

***METEO CONSULT***  
**Weerbeeld®**

versie 6.3.0

© Meteo Consult B.V.  
2000 All rights reserved  
Postbus 617  
6700 AP Wageningen

Telefoon: 0317 42 33 00  
Fax: 0317 42 31 64  
Internet: [www.weer.nl](http://www.weer.nl)  
e-mail: [weerbeeld@meteo.nl](mailto:weerbeeld@meteo.nl)



# Inhoudsopgave

<b>1. Installatie van Weerbeeld.....</b>	<b>3</b>
1.1 Weerbeeld installeren op de harde schijf.....	3
1.2 Weerbeeld instellen voor gebruik.....	3
<b>2. Beginnen met Weerbeeld.....</b>	<b>6</b>
2.1 Menubalk.....	7
2.2 Werkbalk.....	7
2.3 Statusbalk.....	9
2.4 Communicatie.....	9
<b>3. Weersinformatie ophalen.....</b>	<b>10</b>
3.1 Verwachtingen.....	11
3.2 Waarnemingen.....	12
3.3 Neerslagbeelden.....	12
3.4 Satellietbeelden.....	12
3.5 Automatisch ophalen.....	12
<b>4. Weersinformatie presenteren.....</b>	<b>13</b>
4.1 Weersverwachting.....	14
4.1.1 Tekst.....	14
4.1.2 Tabel.....	15
4.1.3 Grafiek.....	17
4.2 Waarnemingen.....	19
4.2.1 Tabel .....	19
4.2.2. Grafiek.....	21
4.2.3. Kaart.....	22
4.3 Neerslagbeelden.....	23
4.3.1 Welke informatie geven de neerslagbeelden?.....	23
4.3.2 Presentatie van de neerslagbeelden.....	25
4.3.3 Instellingen neerslagbeelden.....	29
4.3.4 Fouten en onnauwkeurigheden in (verwachte) neerslagbeelden.....	30
4.4 Weerkaarten.....	31
4.4.1 Luchtdrukkaarten.....	32
4.4.2 Neerslagkaarten.....	33
4.4.3 Temperatuurkaarten.....	34
4.5 Satellietbeelden.....	35

# 1. Installatie van Weerbeeld

Installeer Weerbeeld op een PC die voldoet aan de volgende specificaties:

- Windows 95, 98 of NT 4.0
- 32 Mb RAM geheugen
- Pentium of vergelijkbare processor
- minimaal 800 x 600 beeldschermresolutie
- 28K8 modem of ISDN (X.75 protocol)

## 1.1 Weerbeeld installeren op de harde schijf

- 1) Plaats de CD in de CD-speler
- 2) De 'Setup' van Weerbeeld wordt automatisch gestart, klik in het welkomscherm op '**Volgende**'
- 3) Klik op '**Volgende**' om Weerbeeld in de voorgestelde map te installeren.
- 4) Klik op '**Volgende**' om Weerbeeld aan **Programma's** in menu **Start** toe te voegen.
- 5) Nadat de installatie is uitgevoerd, klikt u op '**Voltooien**' om de computer opnieuw te starten.

Indien de installatieprocedure *niet* automatisch is gestart voer dan de volgende stappen uit:

- 1) Dubbelklik 'Deze computer' op het bureaublad
- 2) Dubbelklik de CD-speler
- 3) Dubbelklik 'Setup'
- 4) Volg nu de stappen 2 t/m 5 van de bovenstaande installatieprocedure.

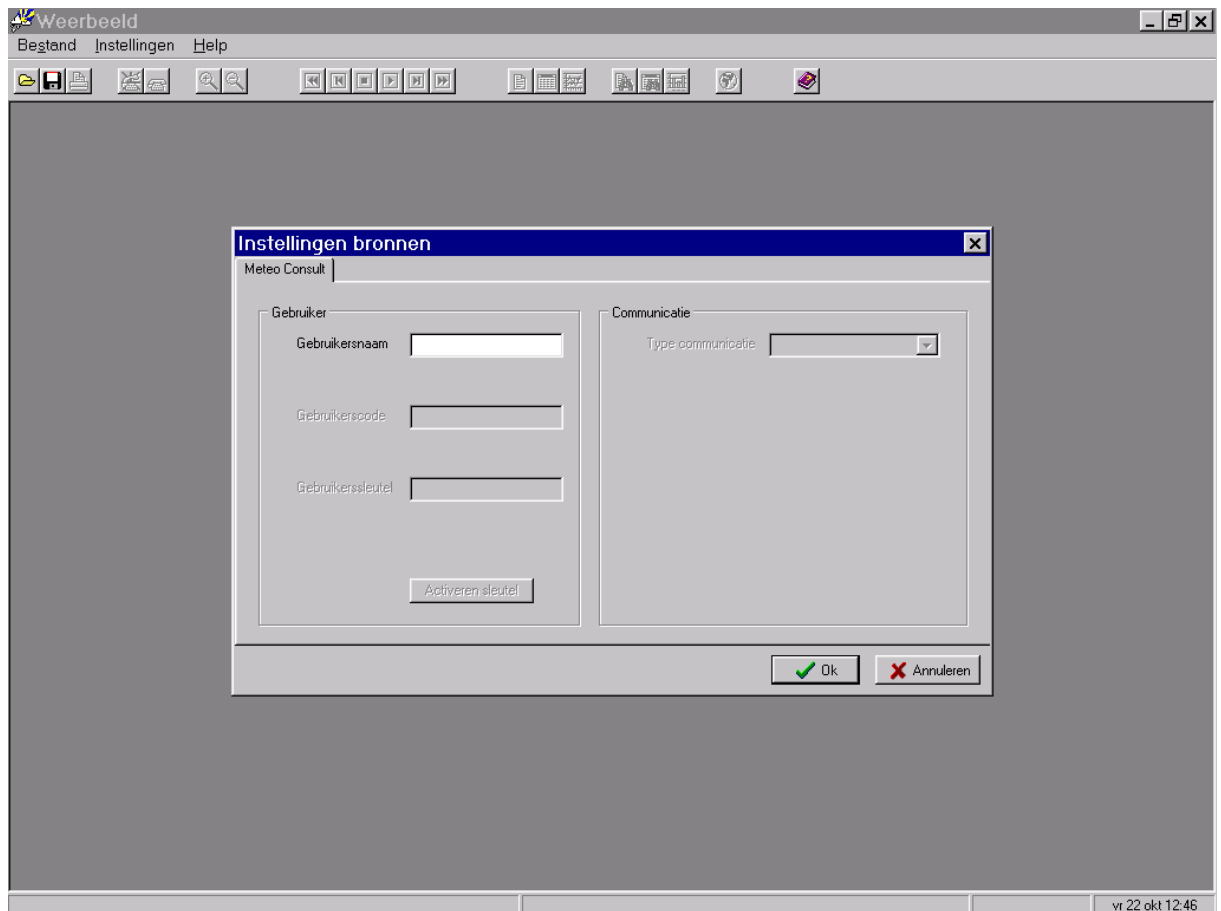
Indien de PC waarop u Weerbeeld wilt installeren niet beschikt over een CD-speler dan is het mogelijk om op een andere PC, die wel over een CD-speler beschikt, een set diskettes te maken. Op de Weerbeeld CD zijn daartoe vijf mappen aanwezig met de namen disk1 tot en met disk5. Kopieer de inhoud van deze vijf mappen naar vijf diskettes. Start hierna Setup op diskette 1 en volg de instructies op het scherm.

Nadat de installatieprocedure is voltooid start u Weerbeeld door in **Start** (Windows taakbalk) te kiezen voor **Programma's** en vervolgens voor **Weerbeeld**.

## 1.2 Weerbeeld instellen voor gebruik

Nadat de installatieprocedure is uitgevoerd dient u een aantal gebruikersgegevens in Weerbeeld in te voeren. Deze gegevens heeft u bij de Weerbeeld CD-ROM ontvangen. Zonder deze gegevens is het niet mogelijk toegang te krijgen tot het computersysteem van Meteo Consult.

De gebruikersgegevens kunt u in Weerbeeld invoeren door in het menu **Instellingen** te kiezen voor **Bronnen**. Het onderstaande venster wordt dan weergegeven.



Na het invoeren van de gebruikersgegevens moeten de volgende instellingen worden verricht:

1. Kies bij **Type communicatie** voor **Modem**. Klik daartoe met de muis op het pijltje rechts van de invoerregel bij Type communicatie.
2. Kies bij **Modem** het te gebruiken modem of de ISDN-adaptor (X.75 protocol) die de computer moet gebruiken om de gegevens bij Meteo Consult op te halen. Klik daartoe met de muis op het pijltje rechts van de invoerregel van het modem. Het modem of de ISDN-adaptor (X.75 protocol) moet al onder Windows geïnstalleerd zijn en weergegeven worden wanneer u achtereenvolgens kiest voor: **Start** (Windows taakbalk), **Instellingen**, **Configuratiescherm**, **Modems**. Raadpleeg voor verdere informatie of bij problemen de handleiding van uw modem of ISDN-adaptor.
3. Kies het **telefoonnummer** dat het modem moet bellen. Klik daartoe met de muis op het pijltje rechts van de invoerregel van het telefoonnummer. Indien u via een telefooncentrale belt dient er meestal een nul voor het telefoonnummer te worden gekozen. U kunt in het lijstje kiezen tussen een telefoonnummer met of zonder extra nul.
4. Tenslotte klikt u op **OK** om het venster te sluiten.

Wanneer Weerbeeld geïnstalleerd is zijn er nog geen gegevens gekozen die opgehaald moeten worden. In hoofdstuk 3 “Weersinformatie ophalen” wordt hierop ingegaan.

U kunt ook onder Windows instellen of het geluid van het modem moet worden in- of uitgeschakeld. Kies daartoe via **Start** (Windows taakbalk) voor:

- Configuratiescherf
- Modems
- Eigenschappen
- tabblad Verbinding
- Geavanceerd

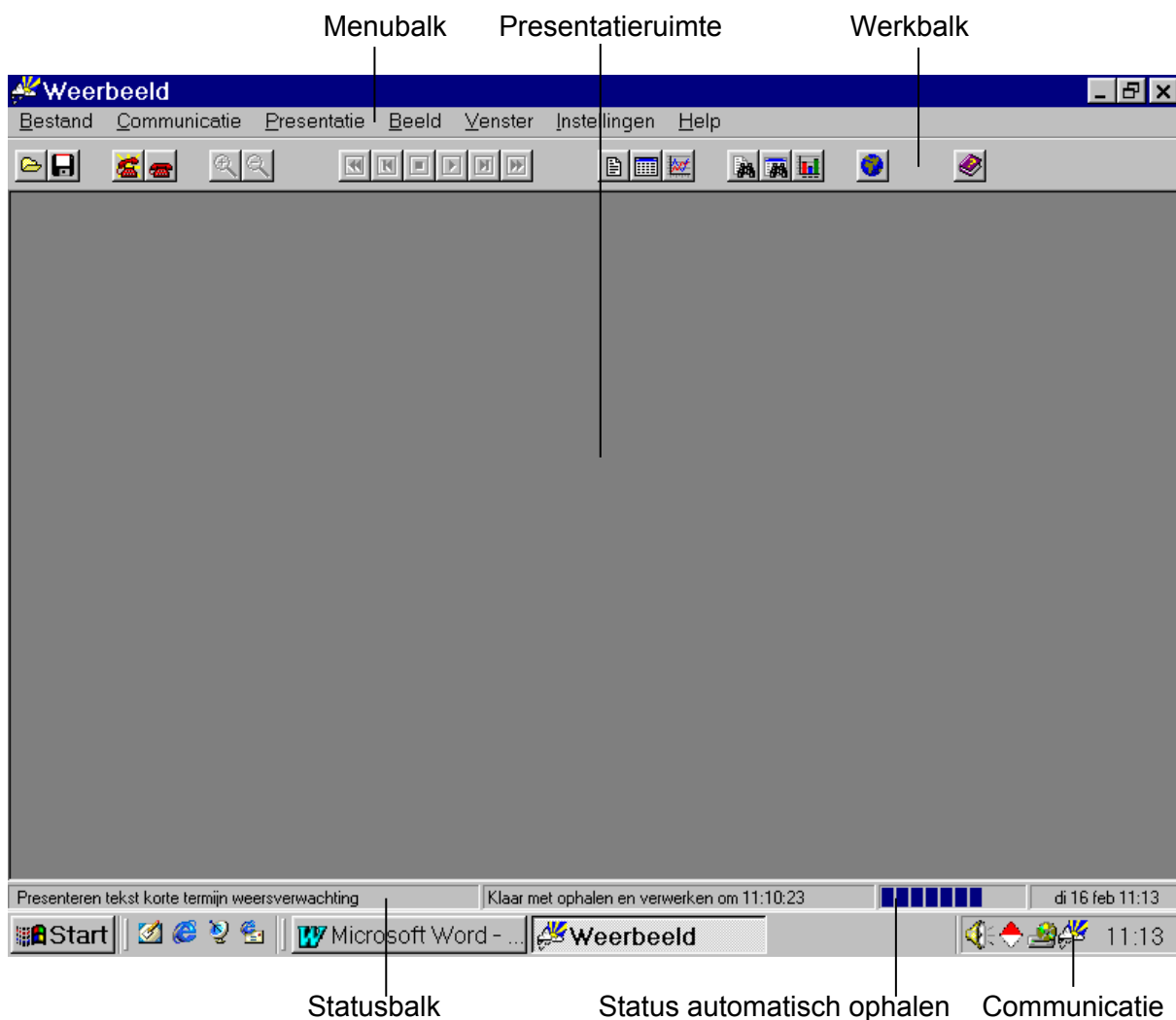
Onder **Extra instellingen** kunt u nu de modeminstellingen invoeren. De volgende modeminstellingen voor het geluid zijn mogelijk:

L0	Laag volume	M0	Speaker altijd uit
L1	Laag volume	M1	Speaker aan totdat er verbinding is
L2	Normaal volume	M2	Speaker altijd aan
L3	Hoog volume	M3	Als M1 echter speaker uit tijdens nummerkiezen

De instelling “L1 M1” zet de speaker van het modem op een laag volume en zet de speaker uit op het moment dat er een verbinding tot stand gekomen is. Verdere informatie over de instellingen van het modem vindt u in de handleiding van het modem.

## 2. *Beginnen met Weerbeeld*

U kunt Weerbeeld starten door in de taakbalk van Windows op de knop **Start** te klikken, de optie **Programma's** te kiezen en tenslotte op **Weerbeeld** te klikken. In de onderstaande figuur ziet u het Weerbeeldscherm dat dan verschijnt.



## 2.1 Menubalk

In de menubalk ziet u de namen van de hoofdmenu's. Om de menu's te lezen moet u ze openen. Daartoe plaatst u de muisaanwijzer op de naam van het menu en klikt u éénmaal op de linker muisknop. De meeste opdrachten in de menu's geven direct duidelijk aan wat ze doen. Bijvoorbeeld in menu Communicatie zorgt de opdracht Eenmalig ophalen ervoor dat de weersgegevens via het modem bij Meteo Consult worden opgehaald.

Sommige opdrachten worden gevolgd of voorafgegaan door een symbool:

- Een vinkje is de standaardmanier om aan te geven dat een optie 'aan staat'. Klikt u op een opdracht waar al een vinkje zichtbaar is dan schakelt u de optie weer uit. Wanneer u bijvoorbeeld op de opdracht Automatisch ophalen in menu Communicatie klikt verschijnt ervoor een vinkje. De optie automatisch ophalen is dan ingeschakeld. Zolang deze optie ingeschakeld is worden regelmatig automatisch de nieuwste weersgegevens via het modem bij Meteo Consult opgevraagd. Als de optie Automatisch ophalen aanstaat verschijnt er in de statusbalk een voortgangsbalk. Op het moment dat de voortgangsbalk leeg is gaat Weerbeeld weer nieuwe gegevens ophalen.
- Wanneer er drie puntjes na een opdracht staan dan leidt deze opdracht naar een dialoogvenster waarin u opties en instellingen kunt invoeren.
- Wanneer er een pijl achter een opdracht staat dan bevat deze opdracht nog een aantal onderliggende opdrachten. Wanneer u de muis op zo'n opdracht plaatst wordt er automatisch een submenu weergegeven.

## 2.2 Werkbalk

De werkbalk wordt getoond boven het presentatievenster en onder de menubalk. De werkbalk bevat pictogrammen (kleine plaatjes) van opdrachten die u vaak nodig heeft. De pictogrammen bieden snelle toegang tot de meest gebruikte opdrachten in Weerbeeld. U start een opdracht door op een pictogram te klikken. In de onderstaande figuur is de werkbalk afgebeeld.



Kies Werkbalk in het menu Venster om de werkbalk te tonen of te verbergen.

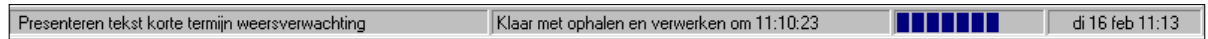


Pictogram	Naam	Beschrijving
	Openen	Opent een presentatie die u eerder heeft opgeslagen
	Opslaan als	Bewaart de huidige presentaties
	Afdrukken	Maakt een afdruk van de actieve presentatie
	Eenmalig ophalen	Haalt de ingestelde gegevens op via het modem
	Verbinding verbreken	Verbreekt de telefoonverbinding
	Inzoomen	Zoomt in op de huidige afbeelding
	Uitzoomen	Zoomt uit op de huidige afbeelding
	Oudste beeld	Toont het oudste beeld
	Vorige beeld	Toont het vorige beeld
	Stoppen film	Stopt het afspelen van de beelden als film
	Afspelen film	Start het afspelen van de beelden als film
	Volgende beeld	Toont het volgende beeld
	Nieuwste beeld	Toont het nieuwste beeld
	Tekst korte termijn	Toont de tekstverwachting voor de korte termijn
	Tabel korte termijn	Toont de verwachting in een tabel voor de korte termijn
	Grafiek korte termijn	Toont de temperatuurverwachting in een grafiek *
	Tekst lange termijn	Toont de tekstverwachting voor de lange termijn
	Tabel lange termijn	Toont de verwachting in een tabel voor lange termijn
	Grafiek lange termijn	Toont de temperatuurverwachting in een grafiek *
	Neerslagbeelden	Presenteert de neerslagbeelden Nederland
	Help	Geeft uitleg over het programma Weerbeeld

\*) Door met de rechter muistoets op het pictogram te klikken kunt u het weerselement kiezen dat standaard in de grafiek wordt weergegeven.

## 2.3 Statusbalk

De statusbalk bevindt zich onder in het Weerbeeldscherm en bestaat uit vier delen. In de onderstaande figuur ziet u de statusbalk.



Het meest linkse venster geeft informatie over pictogrammen die u in Weerbeeld met de muis aanwijst, bijvoorbeeld: "Presenteren tekst korte termijn weersverwachting".

Het venster rechts hiervan geeft de status van de communicatie. Hierin kunt u volgen welke actie wordt uitgevoerd om de gegevens via het modem bij Meteo Consult op te halen. Hierin wordt bijvoorbeeld weergegeven: "Bezig met kiezen" of "Ophalen neerslagbeeld". De nieuwe gegevens kunt u presenteren na de melding: "**Klaar met ophalen en verwerken**".

Het venster rechts naast de status van de communicatie geeft informatie over de status van het automatisch ophalen. Als de optie Automatisch ophalen is ingeschakeld verschijnt er in de statusbalk een voortgangsbalk. Steeds wanneer de voortgangsbalk leeg is worden er weer nieuwe gegevens via het modem opgehaald.

Het meest rechter statusvenster geeft de actuele dag, datum en tijd.

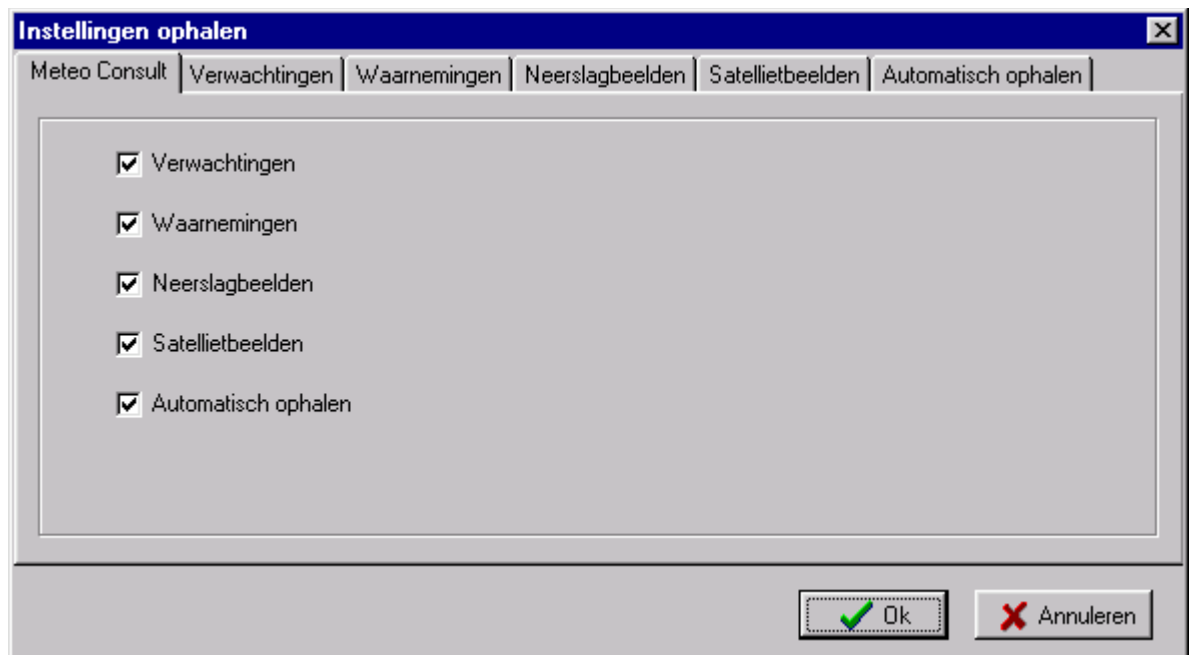
## 2.4 Communicatie

In de Windows taakbalk wordt nadat Weerbeeld is gestart het logo van Meteo Consult weergegeven. Indien u op dit logo dubbelklikt wordt het **Modem** venster weergegeven. In dit venster kunt u gedetailleerd het verloop en de status van de communicatie volgen.

Indien u het communicatievenster sluit dan wordt het communicatieprogramma opnieuw als pictogram in de taakbalk van Windows geplaatst.

### 3. Weersinformatie ophalen

Met Weerbeeld kunt u via een modemverbinding met Meteo Consult actuele weersinformatie opvragen en presenteren. U kunt zelf bepalen welke informatie u wilt ophalen. Uiteraard geldt hoe meer u ophaalt hoe meer tijd het ophalen in beslag neemt. Door te kiezen voor de opdracht **Ophalen** in menu **Instellingen** wordt het onderstaande dialoogvenster weergegeven.



In dit dialoogvenster kunt u aangeven welke weersinformatie u wilt opvragen. De weersinformatie is in vier groepen verdeeld:

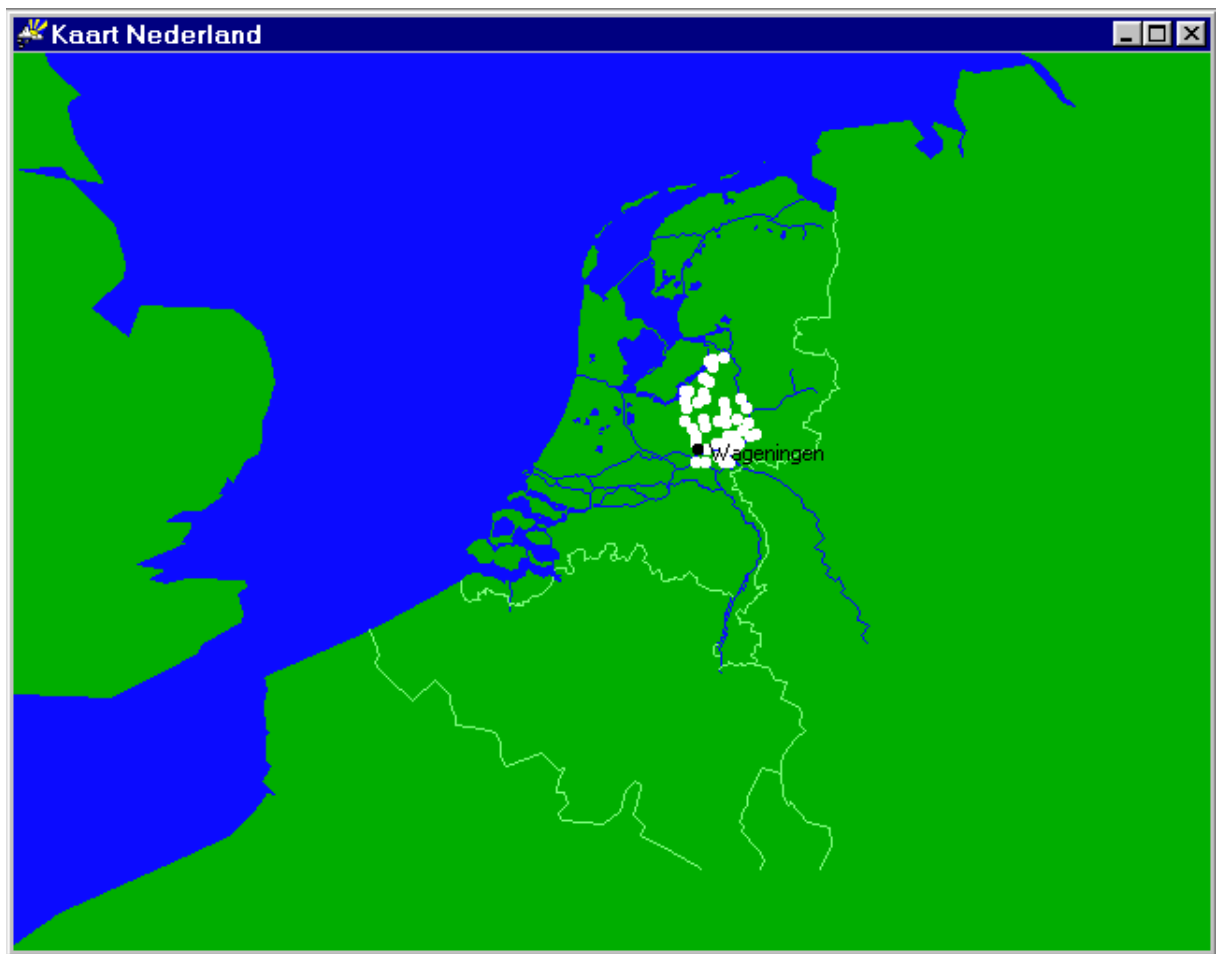
- Verwachtingen
- Waarnemingen
- Neerslagbeelden
- Satellietbeelden

Welke groepen voor u beschikbaar zijn, is afhankelijk van uw abonnement. Om een groep in- of uit te schakelen klikt u op het selectievakje voor de naam van de groep. Wanneer u een groep kiest wordt er een extra tabblad weergegeven. Op dit tabblad kunt u exact aangeven welke informatie u wilt opvragen. Klik ten slotte in het dialoogvenster **Instellingen ophalen** op **OK** om uw instellingen toe te passen.

### 3.1 Verwachtingen

Op het tabblad Verwachtingen kunt u kiezen tussen het ophalen van de regionale weersverwachting, luchtdrukkaarten, neerslagkaarten en temperatuurkaarten.

Indien u geen abonnement heeft op één of meer vaste regionale weersverwachtingen dan kunt u de gewenste regio kiezen door middel van de knop **Selecteer regio**. Nadat u heeft gekozen voor Selecteer regio wordt er een landkaart van Nederland weergegeven. Door met de muis in de landkaart te klikken wordt de gekozen plaats weergegeven en de regio waarin deze plaats ligt wordt geactiveerd. Alle plaatsen binnen deze regio lichten hierbij wit op. U kunt meerdere regio's kiezen door de Ctrl-toets ingedrukt te houden en vervolgens met de muis in de landkaart te klikken.



Een plaats in Nederland kan ook worden opgezocht door op de kaart te klikken met de rechter muisknop en daarna te kiezen voor zoek plaats. Typ de naam van de plaats die u zoekt in en kies OK. De plaats wordt vervolgens in de landkaart weergegeven. De regio die bij deze plaats hoort is nu nog niet gekozen! Klik daartoe met de rechter muisknop op de plaats in de landkaart. Nadat u één of meer regio's heeft gekozen sluit u het venster af en beantwoordt u de vraag "Wilt u de geselecteerde regio's bewaren?" met OK. De regiokeuze voor de regionale weersverwachting en de waarnemingen zijn gelijk aan elkaar.

### 3.2 Waarnemingen

Op het tabblad Waarnemingen kunt u kiezen tussen de waarnemingen opvragen over hetzelfde tijdvak als de neerslagbeelden of zelf een periode instellen. Wilt u zelf de begin- en eindtijd instellen van de op te vragen waarnemingen kies dan voor **Ophalen per**. U kunt dan de frequentie van de waarnemingen, de begin- en de eindtijd kiezen. Bij de waarnemingen kunt u indien u geen abonnement heeft op één of meer vaste regio's de gewenste regio('s) kiezen met de knop **Selecteer regio**. De regiokeuze voor de regionale weersverwachting en de waarnemingen zijn gelijk aan elkaar.

### 3.3 Neerslagbeelden

Op het tabblad Neerslagbeelden kunt u het aantal beelden dat moet worden opgehaald instellen. Neerslagbeelden zijn er ieder kwartier. U kunt kiezen tussen de **meest recente neerslagbeelden** en neerslagbeelden uit het verleden. U vraagt neerslagbeelden uit het verleden op door te kiezen voor **Tijdvak**. Daarna stelt u de **Begintijd** en **Eindtijd** in van de beelden die wilt opvragen.

Afhankelijk van uw abonnement kunt u kiezen voor de neerslagbeelden van Nederland, Duitsland en Engeland.

### 3.4 Satellietbeelden

Op het tabblad Satellietbeelden kunt u het aantal en type satellietbeelden instellen dat u wilt opvragen. Alleen de meest recente satellietbeelden kunnen worden gekozen.

### 3.5 Automatisch ophalen

Ingesteld kan worden hoe vaak er automatisch nieuwe gegevens bij Meteo Consult opgehaald moeten worden. Het automatisch ophalen wordt pas gestart wanneer u in het menu **Communicatie** kiest voor **Automatisch ophalen**. Standaard staat Automatisch ophalen ingesteld op iedere 15 minuten. Er is namelijk iedere 15 minuten een nieuw neerslagbeeld beschikbaar. Ook is het mogelijk de gegevens éénmaal per 24 uur op te vragen. Stel daartoe het automatisch ophalen in op 00:00 minuten.

Het automatisch ophalen kunt u ook alleen gedurende een bepaald tijdvak laten uitvoeren. Kies daartoe op het tabblad Automatisch ophalen voor **Tijdvak**. Door bijvoorbeeld de Begintijd op 08:00, de Eindtijd op 17:00 in te stellen en Nieuwe gegevens ophalen elke 1:00 minuten, worden vanaf 08:00 uur tijdens kantooruren automatisch elk uur de nieuwste gegevens opgehaald.

## 4. Weersinformatie presenteren

De gegevens die via het modem zijn opgehaald worden opgeslagen op de harde schijf van uw computer. U kunt deze gegevens presenteren met de opdrachten in het menu

### **Presentatie:**

- Weersverwachting
- Waarnemingen
- Neerslagbeelden
- Weerkaarten
- Satellietbeelden

De meest gebruikte presentaties kunt u ook starten door middel van de pictogrammen op de werkbalk. Meer informatie over de werkbalk vindt u in hoofdstuk 2 “Beginnen met Weerbeeld”.

U kunt de meeste presentaties aan uw wensen aanpassen door met de rechter muisknop op de presentatie te klikken. Er wordt dan een menu met opdrachten weergegeven. Deze opdrachten kunt u uitvoeren door er met de linker muisknop op te klikken. U kunt de standaard instellingen van tekst-, tabel- en kaartpresentaties aan uw wensen aanpassen door gebruik te maken van de opdrachten in het menu **Instellingen**.

Nadat u voor een bepaalde presentatie heeft gekozen wordt er standaard steeds een nieuw venster geopend. Er kunnen dus gelijktijdig meerdere presentaties (vensters) worden weergegeven. In het menu Venster kunt u zien welke presentaties u al heeft gestart. De namen van de vensters worden onder in dit menu weergegeven. Door op de naam van een venster te klikken wordt dit venster op de voorgrond weergegeven.

Het menu Venster bevat verder een aantal opdrachten waarmee de vensters op een bepaalde wijze op het beeldscherm worden geordend. Er zijn drie methoden:

- Trapsgewijs
- Onder elkaar
- Naast elkaar

Vanaf paragraaf 4.1 worden de presentatie mogelijkheden uitgebreid toegelicht. Met behulp van deze uitleg kunt u de mogelijkheden van Weerbeeld optimaal benutten.

## 4.1 Weersverwachting

Indien u in het menu **Presentatie** kiest voor **Weersverwachting** kunt u vervolgens kiezen voor een korte termijn of lange termijn weersverwachting. Zowel de korte als de lange termijn weersverwachting kunnen in drie vormen worden weergegeven:

- Tekst
- Tabel
- Grafiek

### 4.1.1 Tekst

Wanneer u via het menu Presentatie of de werkbalk een nieuwe tekstpresentatie start wordt automatisch de weersverwachting weergegeven die u het laatst heeft opgehaald. Wanneer u voor meerdere regio's een verwachting heeft kunt u een regio kiezen door op het tabblad met de naam van de regio te klikken.

U kunt de tekst afdrukken door in de werkbalk te kiezen voor het pictogram met de printer. Wanneer u met de rechter muisknop klikt op de tekstpresentatie wordt er een snelmenu weergegeven. Dit menu bevat twee opdrachten Afdrukken en Wijzig lettertype.

Indien u een nieuwe weersverwachting hebt opgehaald terwijl het tekstvenster al geopend was, kunt u de meest recente tekstverwachting presenteren door rechts naast "Verwachting gemaakt op:" op het pijltje te klikken. Er verschijnt nu een lijst met de data en tijden van de verwachtingen die u de afgelopen week heeft opgehaald. De meest recente verwachting staat bovenaan. U kunt een verwachting kiezen door met de muis op de gewenste datum en tijd te klikken.



### 4.1.2 Tabel

De tabelpresentatie geeft de weersverwachting in getalvorm voor diverse weerselementen.

**Weerbeeld**

Bestand Communicatie Presentatie Beeld Venster Instellingen Help

Korte termijn verwachting -tabel- (1)

Verwachting gemaakt op: donderdag 7 okt 1999 16:00

Tijd	Weertype	Neerslagkans (%)	Neerslaghoeveelheid (mm/u)	Temperatuur 1,5m (°C)	Wegdektemperatuur (°C)	Dauwpunt 1,5m (°C)	Relatieve vochtigheid (%)	Effectieve bewolking (8-sten)	Windrichting 10m	Windsnelheid 10m (Bft)
do 7 okt 1999 16:00	Zwaar bewolkt	10	0,0	13,0		8,5	75	6	ZW	4
do 7 okt 1999 17:00	Zwaar bewolkt	15	0,0	12,5		8,5	75	6	ZW	4
do 7 okt 1999 18:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	12,0		8,5	80	7	ZW	4
do 7 okt 1999 19:00	Zwaar bewolkt	30	0,0	11,5		8,5	85	7	ZW	4
do 7 okt 1999 20:00	Continu regen	45	0,1	11,0		9,0	85	7	ZW	4
do 7 okt 1999 21:00	Continu regen	70	0,3	11,0		9,0	90	7	ZW	3
do 7 okt 1999 22:00	Continu regen	80	0,3	10,5		9,0	90	8	ZW	3
do 7 okt 1999 23:00	Continu regen	80	0,3	10,5		9,0	90	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 00:00	Continu regen	80	0,3	10,0		9,0	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 01:00	Continu regen	80	0,3	10,0		9,0	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 02:00	Continu regen	80	0,3	10,0		9,0	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 03:00	Continu regen	80	0,2	10,0		9,0	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 04:00	Continu regen	80	0,2	9,5		9,5	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 05:00	Continu regen	80	0,2	9,5		9,5	100	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 06:00	Continu regen	80	0,2	9,5		9,5	100	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 07:00	Continu regen	80	0,2	9,5		9,5	100	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 08:00	Continu regen	65	0,2	9,5		9,5	100	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 09:00	Continu regen	50	0,4	10,5		10,0	95	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 10:00	Continu regen	35	0,4	11,5		10,0	90	8	ZW	3
vr 8 okt 1999 11:00	Continu regen	30	0,1	12,5		10,5	90	7	ZW	3
vr 8 okt 1999 12:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	13,0		11,0	85	7	ZW	3
vr 8 okt 1999 13:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	14,0		11,0	85	7	ZW	4
vr 8 okt 1999 14:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	14,5		11,5	85	7	ZW	4
vr 8 okt 1999 15:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	14,5		12,0	85	6	WZW	4
vr 8 okt 1999 16:00	Zwaar bewolkt	25	0,0	15,0		12,0	85	6	WZW	4

Communicatieprogramma gestart wo 13 okt 14:48

U kunt de tabelpresentatie volledig aan uw eigen wensen aanpassen. De volgorde van de kolommen kan worden aangepast of kolommen kunnen zelfs geheel worden uitgeschakeld. Zo wordt de wegdektemperatuur bijvoorbeeld alleen aan specifieke gebruikers geleverd. Wanneer u deze verwachting niet ontvangt dan kunt u deze kolom uitschakelen.

De aanpassingen aan de tabel kunt u uitvoeren door met de rechter muisknop op de tabel te klikken. Het menu dat dan verschijnt bevat vier opdrachten:

- Wijzig lettertype
- Weerselementen
- Bewaar tabelindeling
- Afdrukken
- Exporteren



**Weerselementen**

U kunt bepalen welke weerselementen in de tabelpresentatie worden weergegeven. Nadat u heeft gekozen voor de opdracht Weerselementen verschijnen er twee lijsten: beschikbare elementen en geselecteerde elementen. De geselecteerde elementen worden in de tabelpresentatie weergegeven. U kunt één of meer elementen uit de tabelpresentatie verwijderen door deze elementen in de lijst geselecteerde elementen te kiezen en te verplaatsen naar de lijst beschikbare elementen. Het verplaatsen voert u uit met de vier pijlknoppen. De knoppen met een dubbele pijl verplaatsen alle elementen. De knoppen met een enkele pijl verplaatsen alleen de geselecteerde elementen. Nadat u op OK heeft geklikt wordt de tabel met de nieuwe indeling weergegeven. De tabelindeling legt u definitief vast met de opdracht Bewaar tabelindeling.

**Bewaar tabelindeling**

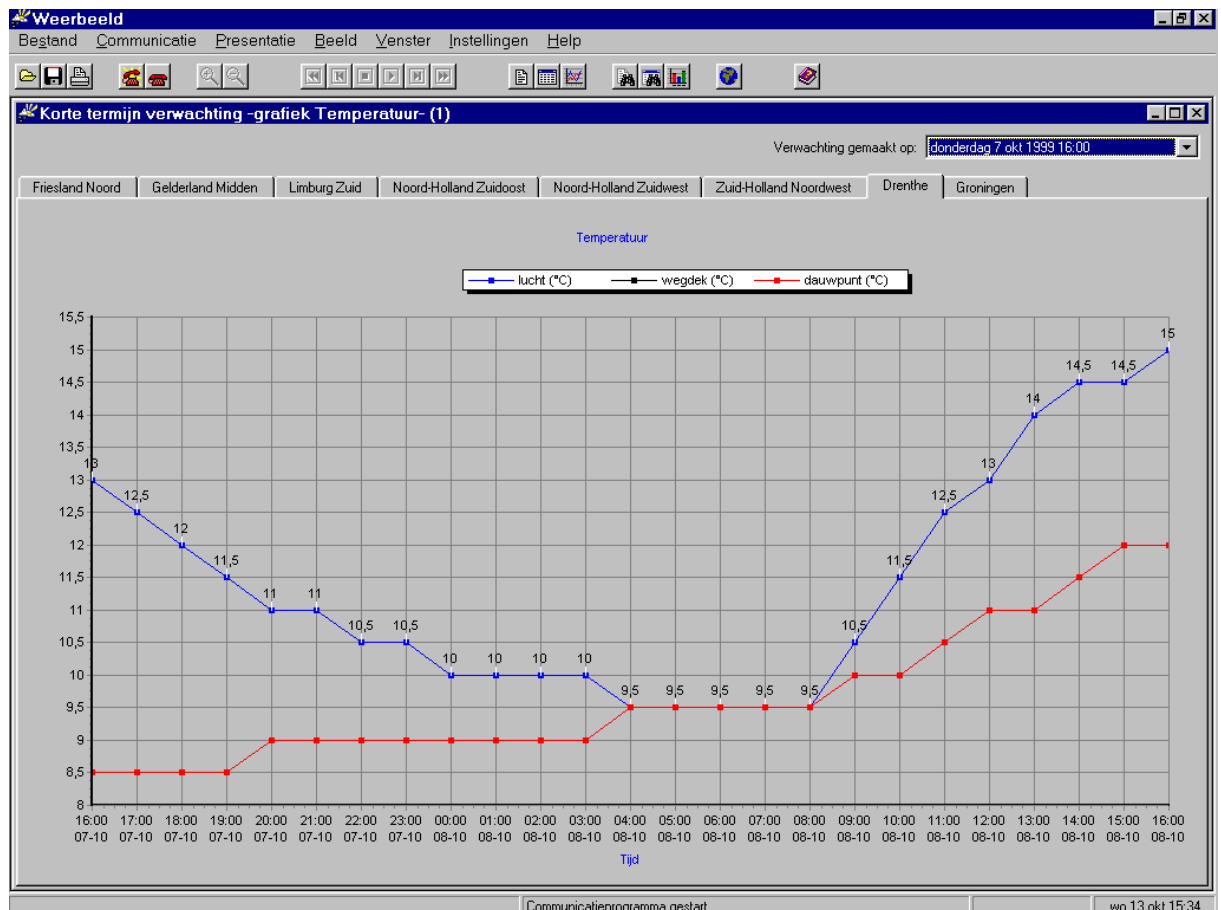
U kunt de volgorde van de kolommen in een tabel zelf bepalen. U klikt daartoe met de linker muisknop op de titel van een kolom en houdt de muisknop ingedrukt. Nu sleept u de kolom naar de gewenste plaats. Zodra u de muisknop loslaat verschijnt de kolom op de nieuwe plaats. U kunt de nieuwe indeling bewaren door met de rechter muisknop op de tabel te klikken. Er verschijnt nu een menu. Door met de linker muisknop te klikken op de opdracht Bewaar tabelindeling wordt de aangepaste tabelindeling opgeslagen.

**Exporteren**

Slaat de tabel op als een tekstbestand. U kunt de tabel nu openen en bewerken in een ander programma.

### 4.1.3 Grafiek

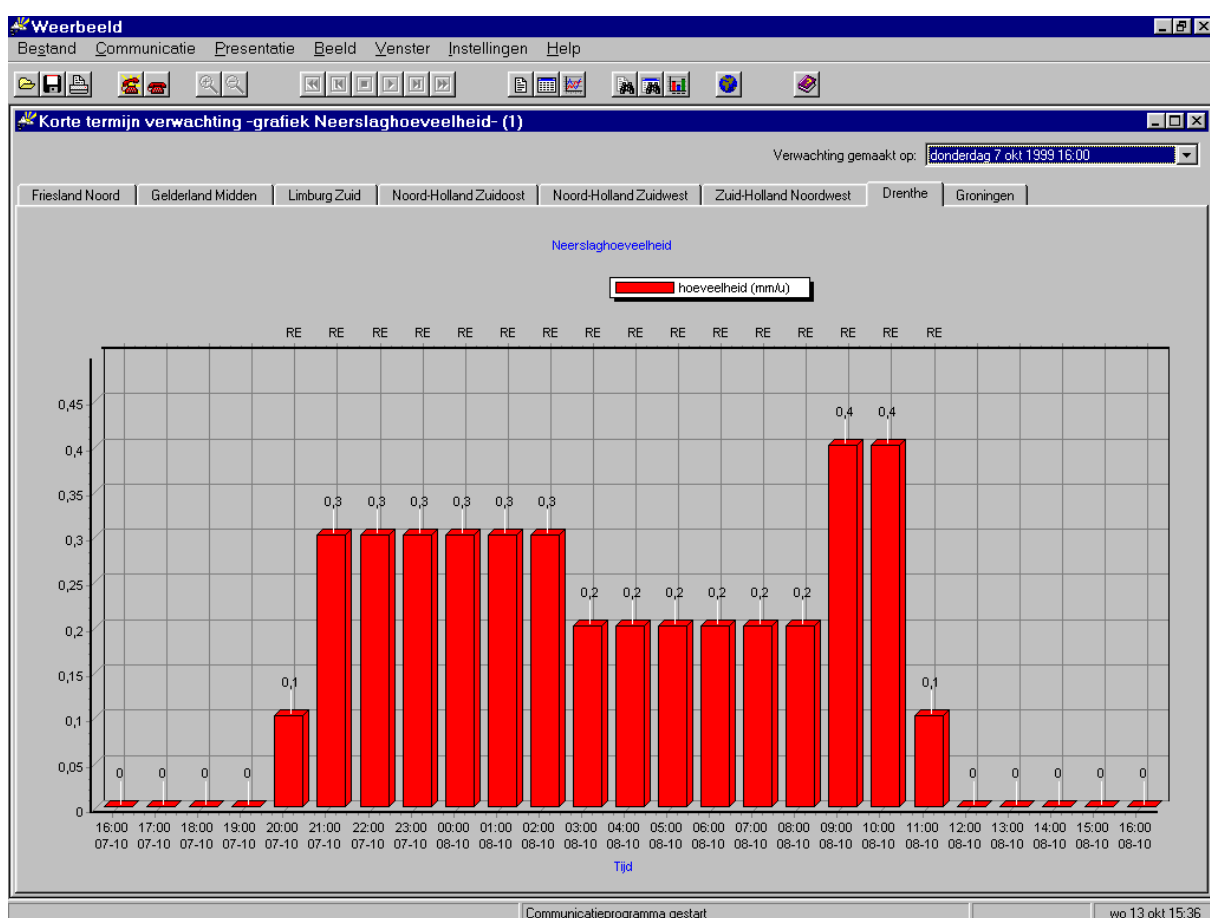
De grafiekpresentatie geeft de weersverwachting in lijnen of balken voor één of meerdere weers-elementen weer. U kunt ook de waarden in een grafiek weergeven door in de grafiekpresentatie op een lijn of balk te klikken met de linker muisknop.



U kunt bepalen welke weers-elementen in de grafiekpresentatie worden weergegeven. Klik daartoe met de rechter muisknop op de grafiek en kies voor de opdracht **Weers-elementen**. Er verschijnen dan twee lijsten: beschikbare elementen en geselecteerde elementen. De geselecteerde elementen worden op dit moment in de grafiekpresentatie weergegeven. U kunt één of meer elementen uit de presentatie verwijderen door deze in de lijst geselecteerde elementen te kiezen en te verplaatsen naar de lijst beschikbare elementen. Het verplaatsen voert u uit met de vier pijlknoppen. Een knop met een dubbele pijl verplaatst alle elementen. Een knop met een enkele pijl verplaatst alleen de geselecteerde elementen. Nadat u op OK heeft geklikt wordt de grafiek opnieuw weergegeven. De grafiekindeling wordt opgeslagen door opnieuw met de rechter muisknop op de grafiek te klikken en te kiezen voor **Grafiekindeling opslaan**.

In de grafiek van de neerslagkans en neerslaghoeveelheid wordt tevens de verwachte neerslagsoort gepresenteerd door middel van een afkorting:

Afkorting	Betekenis
MO	Motregen
RE	Regen
RB	Regenbuien
SN	Sneeuw
SB	Sneeuwbuien
HA	Hagel
MI	Mist
YZ	IJzel



## 4.2 Waarnemingen

Door middel van de waarnemingen kunt u informatie opvragen over het weer zoals dat is opgetreden. Het opgetreden weer wordt voor de meeste weerselementen ieder uur op het hele uur vastgelegd. Sommige weerselementen worden om de 6 uur gemeten, bijvoorbeeld de neerslaghoeveelheid. Tenslotte is er een categorie die éénmaal per etmaal wordt gemeten, bijvoorbeeld het aantal uren zon en de minimum luchttemperatuur. De nieuwste gegevens zijn ongeveer 30 minuten na het hele uur beschikbaar. Nadat u in het menu **Presentatie** heeft gekozen voor **Waarnemingen** kunt u kiezen tussen drie presentatievormen:

- Tabel
- Grafiek
- Kaart

### 4.2.1 Tabel waarnemingen

De tabel presenteert de waarnemingen van één of meer weerstations in getallen voor diverse weerselementen. Door middel van een tabel kunnen de exacte waarden gemakkelijk worden afgelezen. U kunt een weerstation kiezen door op het tabblad met de naam van het weerstation te klikken. Door middel van de schuifbalken kan horizontaal en verticaal door de tabel worden gelopen. De beschrijving van de weerselementen (bovenste regel) en de tijdsaanduiding (meest linker kolom) blijven altijd zichtbaar.

Weerbeeld - [Waarnemingen - tabel- (1)]												
Bestand Communicatie Presentatie Beeld Venster Instellingen Help												
De Kooy De Bilt Eelde Vlisningen Maastricht												
Tijd	Weertype	Neerslag hoeveelheid (mm/6u)	Temperatuur 1,5m (°C)	Temperatuur 10cm (°C)	Dauwpunt 1,5m (°C)	Relatieve vochtigheid (%)	Zicht (km)	Effektieve bewolking (8-sten)	Globale straling (J/cm²/uur)	Windrichting 10m	Windsnelheid 10m (m/s)	Maxima tempera 1,5m (°C)
ma 4 okt 1999 20:00	Zwaar bewolkt	3,0	9,7		9,3	97	25,0	6	0	Z	3,1	
ma 4 okt 1999 19:00	Lichte regenbui		9,8		9,3	97	13,0	7	5	ZZW	3,1	
ma 4 okt 1999 18:00	Regenbui		10,2		9,4	95	6,0	7	18	OZO	3,1	
ma 4 okt 1999 17:00	Lichte regenbui		10,1		8,9	92	9,0	7	33	O	3,1	
ma 4 okt 1999 16:00	Zwaar bewolkt		14,1		8,0	67	20,0	6	145	WNW	3,1	
ma 4 okt 1999 15:00	Zwaar bewolkt		13,4		9,1	75	30,0	6	129	W	3,1	
ma 4 okt 1999 14:00	Lichte regenbui	3,0	11,2		8,5	83	25,0	7	67	W	3,1	
ma 4 okt 1999 13:00	Lichte regenbui		11,2		8,5	83	30,0	7	84	W	2,1	
ma 4 okt 1999 12:00	Lichte regenbui		10,7		8,5	86	30,0	7	66	W	2,1	
ma 4 okt 1999 11:00	Zwaar bewolkt		10,7		9,3	91	30,0	7	54	ZW	2,1	
ma 4 okt 1999 10:00	Zwaar bewolkt		10,0		9,5	97	30,0	7	19	WZW	3,1	
ma 4 okt 1999 09:00	Continu regen		9,5		9,2	98	8,0	7	1	ZW	2,1	
ma 4 okt 1999 08:00	Continu lichte regen	1,0	9,8		9,5	98	3,5	8	0	W	2,1	
ma 4 okt 1999 07:00	Af en toe lichte regen		9,8		9,4	97	10,0	8	0	WZW	2,1	
ma 4 okt 1999 06:00	Geheel bewolkt		9,7		9,3	97	10,0	8	0	OZO	3,1	
ma 4 okt 1999 05:00	Af en toe lichte regen		9,5		9,2	98	15,0	7		OZO	2,1	
ma 4 okt 1999 04:00	Af en toe lichte regen		10,3		10,0	98	15,0	8		OZO	2,1	
ma 4 okt 1999 03:00	Af en toe lichte regen		10,2		10,0	99	5,0	8		WZW	2,1	
ma 4 okt 1999 02:00	Zwaar bewolkt	6,0	9,6		9,3	98	6,0	7		ZZW	3,1	
ma 4 okt 1999 01:00	Zwaar bewolkt		9,7		9,3	97	7,0	6		Z	3,1	
ma 4 okt 1999 00:00	Lichte regenbui		9,4		8,9	97	13,0	6		ZZW	3,1	
zo 3 okt 1999 23:00	Zware regen na onweer		9,4		8,6	95	8,0	8	0	ZZW	3,1	
zo 3 okt 1999 22:00	Lichte regenbui		9,4		8,4	93	20,0	8	0	ZZW	5,2	
zo 3 okt 1999 21:00	Licht bewolkt		10,2		8,5	89	30,0	3	0	ZZW	3,1	

De aanpassingen aan de tabel kunt u uitvoeren door met de rechter muisknop op de tabel te klikken. Met menu dat dan verschijnt bevat vijf opdrachten:

- Periode
- Wijzig lettertype
- Weerselementen
- Bewaar tabelindeling
- Afdrukken
- Exporteren

### **Periode**

U kunt hiermee zowel de begin en eindtijd van de presentatie als de frequentie van de presentatie instellen. De frequentie waarmee de waarnemingen worden weergegeven kan worden ingesteld op presentatie per uur, drie uur of zes uur.

### **Weerselementen**

U kunt bepalen welke weerselementen in de tabelpresentatie worden weergegeven. Nadat u heeft gekozen voor de opdracht Weerselementen verschijnen er twee lijsten: beschikbare elementen en geselecteerde elementen. De geselecteerde elementen worden op dit moment in de tabelpresentatie weergegeven. U kunt één of meer elementen uit de tabelpresentatie verwijderen door deze elementen in de lijst geselecteerde elementen te kiezen en te verplaatsen naar de lijst beschikbare elementen. Het verplaatsen voert u uit met de vier pijlknoppen. De knoppen met een dubbele pijl verplaatsen alle elementen. De knoppen met een enkele pijl verplaatsen alleen de geselecteerde elementen. Nadat u op OK heeft geklikt wordt de tabel met de nieuwe indeling weergegeven. De tabelindeling slaat u op met de opdracht Bewaar tabelindeling.

### **Bewaar tabelindeling**

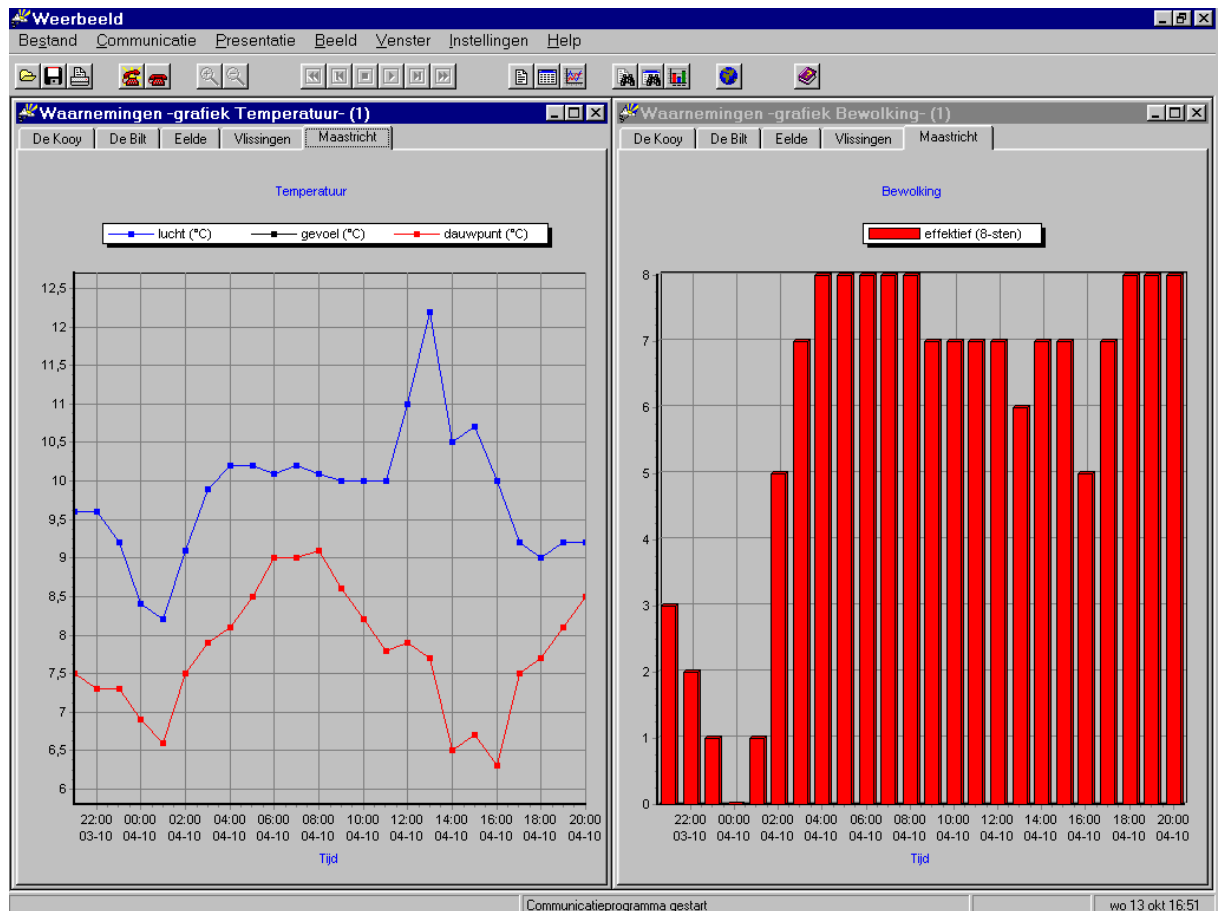
U kunt de volgorde van de kolommen in een tabel zelf aanpassen. U klikt daartoe met de linker muisknop op de titel van een kolom en houdt de muisknop ingedrukt. Nu sleept u de kolom naar de gewenste plaats. Zodra u de muisknop loslaat verschijnt de kolom op de nieuwe plaats. U kunt de nieuwe indeling bewaren door met de rechter muisknop op de tabel te klikken. Er verschijnt nu een menu. Door met te klikken op de opdracht Bewaar tabelindeling wordt de aangepaste tabelindeling opgeslagen.

### **Exporteren**

Slaat de tabel op als een tekstbestand. U kunt de tabel nu openen en bewerken in een ander programma.

#### 4.2.2. Grafiek waarnemingen

De grafiekpresentatie geeft de waarnemingen in lijnen of balken voor één of meerdere weerselementen weer. U kunt een weerstation kiezen door op het tabblad met de naam van het weerstation te klikken. Verder kunnen ook de waarden in een grafiek weergegeven door in de grafiekpresentatie op een lijn of balk te klikken met de linker muisknop.



U kunt bepalen welke weerselementen in de grafiekpresentatie worden weergegeven. Klik daartoe met de rechter muisknop op de grafiek en kies voor de opdracht **Weerselementen**. Er verschijnen dan twee lijsten: beschikbare elementen en geselecteerde elementen. De geselecteerde elementen worden op dit moment in de grafiekpresentatie weergegeven. U kunt één of meer elementen uit de presentatie verwijderen door deze in de lijst geselecteerde elementen te kiezen en te verplaatsen naar de lijst beschikbare elementen. Het verplaatsen voert u uit met de vier pijlknoppen. Een knop met een dubbele pijl verplaatst alle elementen. Een knop met een enkele pijl verplaatst alleen de geselecteerde elementen. Nadat u op OK heeft geklikt wordt de grafiek opnieuw weergegeven. De grafiekindeling wordt opgeslagen door opnieuw met de rechter muisknop op de grafiek te klikken en te kiezen voor **Grafiekindeling opslaan**.

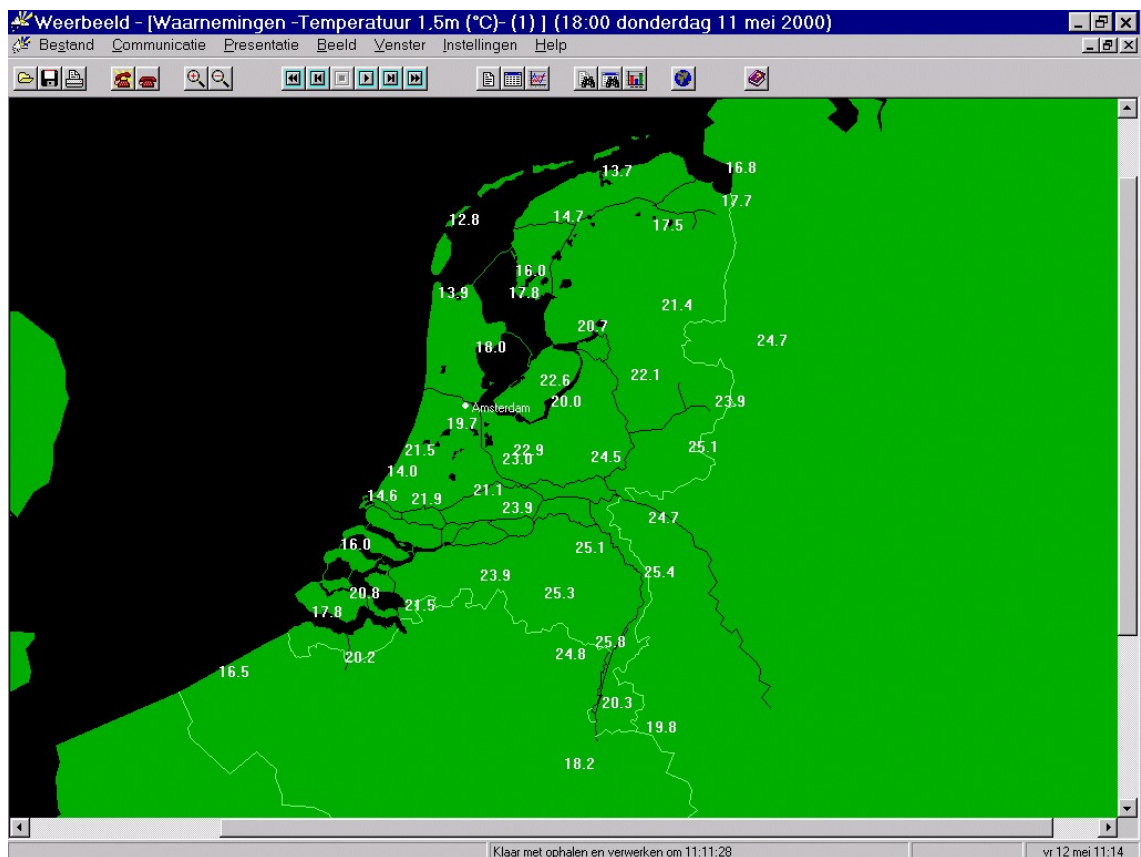
#### 4.2.3. Kaart waarnemingen

De waarnemingen worden in een landkaart gepresenteerd voor één of meer weerstations. De waarnemingen worden als getal of symbool in de landkaart gepresenteerd op de locatie van het weerstation. U kunt het type weerselement dat in de landkaart wordt weergegeven aanpassen door met de rechter muisknop op de landkaart te klikken. In het menu dat dan wordt weergegeven kiest u voor

##### **Weerselementen.**

Tenslotte kunt u het weerselement dat standaard wordt weergegeven in de landkaart aanpassen. Kies daarvoor in het menu **Instellingen** voor **Kaart presentaties**.

Vervolgens kiest u voor het tabblad **Waarnemingen**. In dit venster kunt u het weerselement kiezen dat standaard in de landkaart moet worden weergegeven.



### 4.3 Neerslagbeelden

De neerslagbeelden geven informatie over de positie en intensiteit van neerslaggebieden. Afhankelijk van uw abonnement kunt u de neerslagbeelden van Nederland, Duitsland en Engeland opvragen. De Nederlandse neerslagbeelden worden samengesteld uit twee neerslagradarsystemen. Eén radarsysteem bevindt zich in De Bilt en de ander in Den Helder. De door deze systemen uitgezonden radargolven weerkaatsen tegen neerslag en worden door de radar weer ontvangen. Uit de ontvangen signalen wordt bepaald waar de neerslag zich bevindt en wat de intensiteit van de neerslag is.

De radarsystemen hebben ieder een reikwijdte van 250 tot 300 km. Neerslag die verder weg is, bevindt zich 'achter de horizon'. De radar kijkt hier overheen. De combinatie van de twee radars bestrijkt een gebied van 500 bij 500 km. Dit gebied wordt op het beeldscherm ingevuld door 200 x 200 pixels. Iedere pixel beslaat dus een gebied van 2,5 x 2,5 km. Een pixel kan één van de zes neerslagintensiteiten aangeven. In het programma worden deze intensiteiten door middel van zes verschillende kleuren weergegeven.

Bij het gebruik van de neerslagbeelden moet rekening worden gehouden met mogelijke onnauwkeurigheden in de neerslagbeelden.

U kunt de neerslagbeelden aan uw wensen aanpassen door met de rechter muisknop op de presentatie te klikken. Er wordt dan een menu met opdrachten weergegeven. Deze opdrachten kunt u uitvoeren door er met de linker muisknop op te klikken. Na het afsluiten van Weerbeeld worden de oorspronkelijke instellingen weer teruggezet.

U kunt de neerslagbeelden definitief aan uw wensen aanpassen door gebruik in het menu **Instellingen** te kiezen voor **Kaart presentaties**.

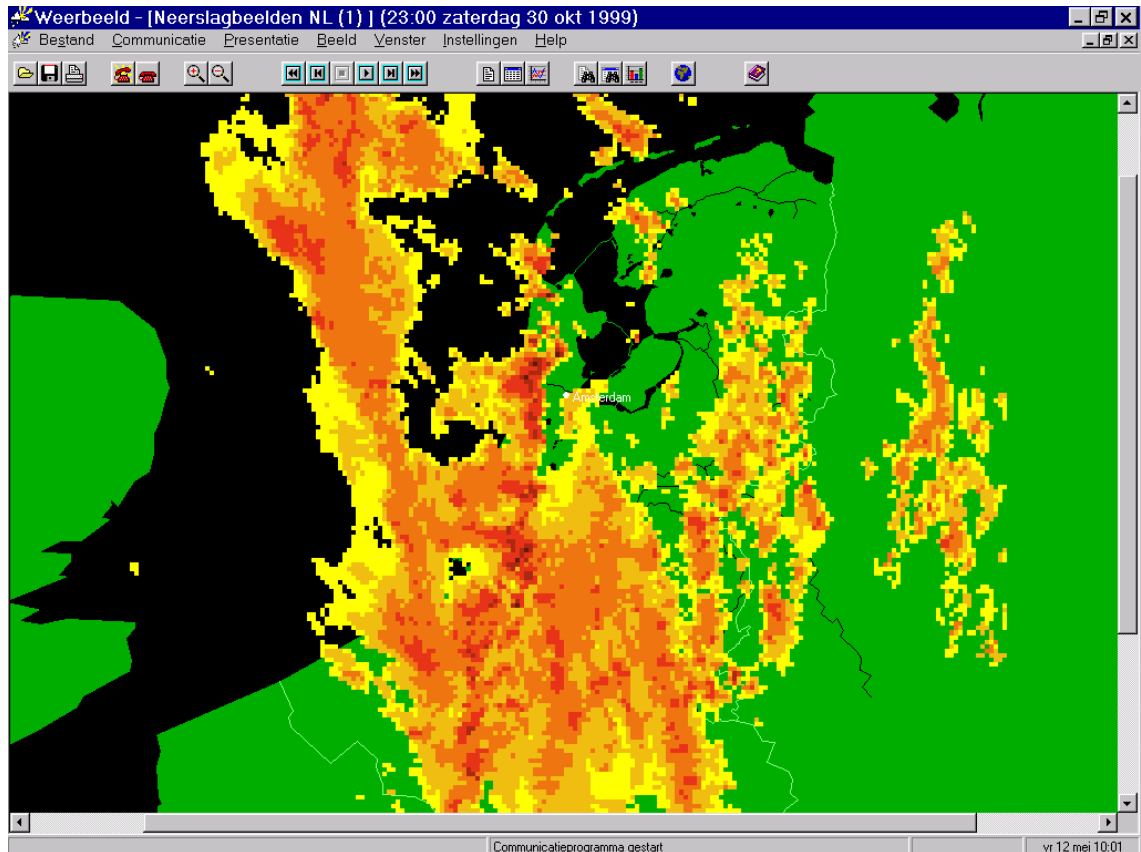
#### 4.3.1 Welke informatie geven de neerslagbeelden?

Met behulp van de neerslagbeelden kunt u zien waar er regen, sneeuw, ijzel of hagel valt boven Nederland en omgeving. De neerslaggebieden worden met kleuren op een landkaart aangegeven. De kleuren geven de intensiteit van de neerslag aan.

De neerslagbeelden zijn zeer actueel, ieder kwartier is er een nieuw neerslagbeeld beschikbaar. Steeds tien minuten na de meting kunnen de neerslagbeelden worden opgevraagd uit het computersysteem van Meteo Consult.

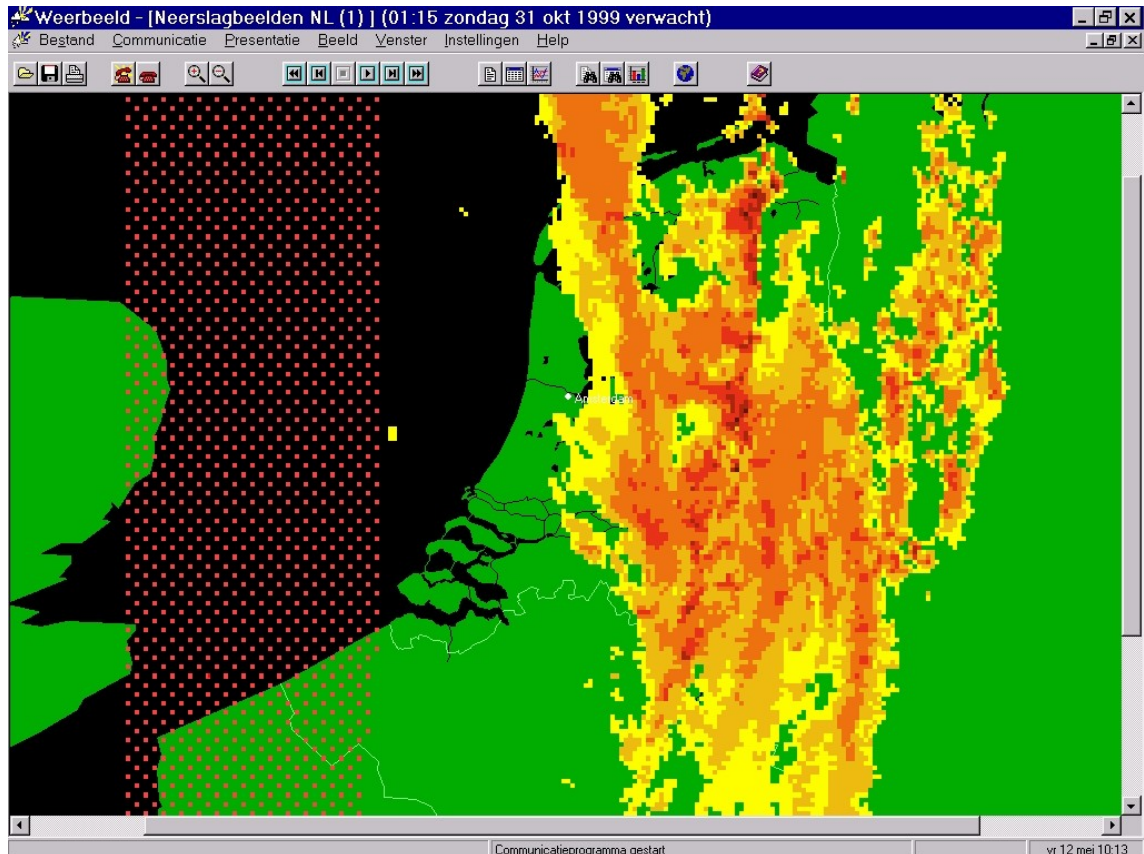
Door een aantal opeenvolgende neerslagbeelden in een film achterelkaar af te spelen ziet u hoe de neerslag verder trekt. In het neerslagbeeld kan met behulp van waarnemingen (weertype) worden aangegeven welk soort neerslag er valt. Als er geen neerslag valt wordt de hoeveelheid bewolking weergegeven. Datum en tijd van het neerslagbeeld worden altijd in de titelbalk van het venster weergegeven. De afbeelding op de volgende pagina geeft het neerslagbeeld van zaterdag 30 oktober 1999 om 23:00 uur.





De neerslagbeelden bieden ook de mogelijkheid voor een neerslagverwachting. Met behulp van het meest recente neerslagbeeld worden de neerslagbeelden voor de komende twee uur berekend. De verwachte neerslagbeelden worden door middel van een computermodel berekend. Hierbij wordt op basis van de verwachte windsnelheid en windrichting de informatie uit het laatst gemeten neerslagbeeld in stappen van een kwartier doorgeschoven. Bij het gebruik van de verwachte neerslagbeelden dient u er rekening mee te houden dat veranderingen in vorm en grootte van de neerslaggebieden niet in het verwachte neerslagbeeld zichtbaar zijn!

In de afbeelding op de volgende pagina is een verwacht neerslagbeeld weergegeven voor zondag 31 oktober 1999 om 01:15 uur. Dit verwachte neerslagbeeld is berekend aan de hand van het bovenstaande neerslagbeeld van zaterdag 30 oktober 1999 om 23:00 uur. Het verwachte neerslagbeeld laat zien dat de neerslag naar het oosten zal wegtrekken. In het westen wordt het droog. De rode puntjes in het verwachte neerslagbeeld geven een gebied aan waar geen neerslagverwachting voor berekend kan worden. Dit gebied viel in het laatst waargenomen neerslagbeeld buiten het bereik van de radar.



#### 4.3.2 Presentatie van de neerslagbeelden

U kunt de presentatie van de neerslagbeelden starten door in het menu **Presentatie** te kiezen voor **Neerslagbeelden**. In de werkbalk bevindt zich een pictogram (aardbol) waarmee de presentatie van neerslagbeelden direct gestart kan worden.

Er wordt een landkaart weergegeven waarop de neerslagbeelden worden geprojecteerd. Ieder kwartier is er een nieuw neerslagbeeld beschikbaar. De neerslagintensiteit wordt met verschillende kleuren aangegeven. De neerslagintensiteit kan variëren van lichte tot zeer zware neerslag. Een vertaling van de kleuren naar intensiteiten wordt weergegeven wanneer u met de rechter muisknop klikt op het neerslagbeeld en vervolgens kiest voor **Intensiteit legenda**.

Naast de neerslagintensiteiten kunnen op de landkaart de volgende gegevens gepresenteerd worden:

- Eén plaatsnaam
- Hoofdwegen
- Spoorwegen
- Grid (raster)
- Waarnemingen

Er zijn drie manieren om een plaats op de landkaart te kiezen:

- 1) Standaard na installatie van Weerbeeld wordt gekozen voor de plaats Wageningen. U kunt de standaard plaats aanpassen door in het menu **Instellingen** te kiezen voor **Kaart presentatie** en tenslotte voor het tabblad **Landkaart NL**. De plaatsnaam die u in dit venster kiest wordt nu standaard in de presentatie van neerslagbeelden weergegeven.
- 2) Door met de linker muisknop op een bepaalde plek in de landkaart te klikken wordt direct de dichtstbijzijnde plaats weergegeven.
- 3) Ten slotte kunt u een plaats aan de hand van de naam opzoeken. Met de rechter muisknop klikt u daartoe op de landkaart en kiest u in het menu dat dan verschijnt voor **Zoek plaats**. U kunt nu de naam van de plaats die u zoekt intypen.

Op de plaats die in de landkaart wordt weergegeven kunt u in- en uitzoomen. In- en uitzoomen op de ingestelde plaats is mogelijk door middel van de pictogrammen met het vergrootglas op de werkbalk. Tijdens het in- en uitzoomen wordt de plaats automatisch in het midden van het venster gehouden.

U kunt ook andere gegevens, zoals het hoofdwegennet, aan de landkaart toevoegen of weer verwijderen door met de rechter muisknop te klikken op het neerslagbeeld. In het menu dat dan verschijnt kiest u voor de opdracht Overlays. Tenslotte verschijnt er nu een lijstje met de gegevens die u aan de landkaart kunt toevoegen.

Op de landkaart kunnen ook waarnemingen worden weergegeven. De waarnemingen geven elk uur, op het hele uur informatie over het opgetreden weer. De waarnemingen wordt uitgevoerd op de officiële meteorologische waarnemingsstations, zoals op bijvoorbeeld vliegvelden. Waarnemingen zijn ongeveer 30 minuten na het hele uur beschikbaar. Het aantal waarnemingen in het neerslagbeeld kan van uur tot uur variëren omdat niet alle stations ieder uur waarnemingen rapporteren. Een van de waarnemingen is het weertype. De waarneming geeft informatie over het soort neerslag. Wanneer er geen neerslag wordt waargenomen dan wordt de bewolgingsgraad weergegeven. Het weertype wordt door middel van een weersymbool gepresenteerd. In het overzicht op de volgende pagina staan alle weersymbolen en hun betekenis.

<b>Symbol</b>	<b>Betekenis</b>
	Mist
	Onweer met sneeuw of regen
	Onweer met hagel
	Hagel
	IJzel
	Sneeuw
	Natte Sneeuw
	Regen
	0/8 bewolking (onbewolkt)
	1/8 bewolking (vrijwel onbewolkt)
	2/8 bewolking (licht bewolkt)
	3/8 bewolking
	4/8 bewolking (half bewolkt)
	5/8 bewolking
	6/8 bewolking (zwaar bewolkt)
	7/8 bewolking
	8/8 bewolking (geheel bewolkt)

Door met de rechter muisknop op het neerslagbeeld te klikken kunt u de volgende opdrachten en instellingen uitvoeren:

**Periode**

U kunt met deze opdracht instellen of u de meest recente beelden wilt presenteren of beelden uit een eerder tijdvak. Verder kunt u aangeven hoeveel beelden er gepresenteerd moeten worden. Tenslotte kunt u instellen of er ook verwachte neerslagbeelden gepresenteerd moeten worden.

**Zoek plaats**

Weerbeeld kent ongeveer 1000 plaatsen in Nederland. Wanneer u de plaatsnaam intypt wordt deze plaats automatisch in een lijst opgezocht. Na OK wordt de locatie van de plaats op de kaart weergegeven.

**Intensiteit legenda**

De neerslagintensiteit wordt met verschillende kleuren gepresenteerd. De legenda geeft per kleur de neerslagintensiteit (mm/uur) weer.

**Overlays**

U kunt met Overlays de volgende informatie aan de landkaart toevoegen of juist verwijderen: hoofdwegennet, spoorwegennet, grid (10 en 25 km) en waarnemingen (afhankelijk van uw abonnement).

**Weerselementen**

U kunt uit een lijst het weerselement kiezen dat tijdens de presentatie van de neerslagbeelden moet worden weergegeven. Deze optie is niet bij alle abonnementen aanwezig.

**Afdrukken**

Maakt een afdruk van het neerslagbeeld op de printer.

**In- en uitzoomen**

Er wordt in- of uitgezoomd op de door u gekozen plaats op de landkaart.

**Volledig uitzoomen**

De gehele landkaart wordt in het venster weergegeven.

**Zoomfactor**

Deze instelling bepaald hoe snel er op de kaart wordt in- of uitgezoomd.

**Afspelen en stoppen film****Volgende en vorige beeld****Oudste en nieuwste beeld**

Met de bovenstaande opdrachten kunt u bepalen welk neerslagbeeld wordt weergegeven. Door het starten van de film worden de neerslagbeelden automatisch achterelkaar afgespeeld.

### 4.3.3 Instellingen neerslagbeelden

U kunt de standaard instellingen van de neerslagbeelden aanpassen door in het menu **Instellingen** te kiezen voor **Landkaart presentaties**. De instellingen in dit venster blijven bewaard, ook wanneer u Weerbeeld afsluit en later weer start. Het dialoogvenster Instellingen kaartpresentaties bestaat uit twee tabbladen die betrekking hebben op de neerslagbeelden: Neerslagbeelden NL en Landkaart NL.



#### 4.3.4 Fouten en onnauwkeurigheden in (verwachte) neerslagbeelden

##### **Valse reflecties**

Soms is er neerslag te zien in de neerslagbeelden terwijl er in werkelijkheid geen neerslag valt. We spreken dan van 'valse reflecties'. Vaak zijn ze te herkennen aan een sterk 'verbrokkelde' structuur. Valse reflecties worden in veel gevallen veroorzaakt door een 'inversie'. Gewoonlijk is de temperatuur vlak boven de grond het hoogst en wordt het hoger in de atmosfeer kouder. Bij een inversie is er sprake van een laag warme lucht op enige hoogte in de atmosfeer.

Zo'n inversie weerkaatst ook radarstraling, net zoals bij buien en neerslaggebieden, zodat het voor de neerslagradar lijkt alsof er neerslag valt.

De waarnemingen zijn ook een mogelijkheid om de valse reflecties te herkennen.

Eénmaal per uur kunnen in het neerslagbeeld de waarnemingen van het weertype (o.a. neerslagsoort), die aan de grond plaatsvinden, worden weergegeven. Bij valse reflecties wordt er aan de grond geen neerslag waargenomen terwijl er in het neerslagbeeld wel neerslag wordt gepresenteerd.

##### **Ontbreken van reflecties tijdens neerslag**

Zeer kleine neerslagelementen, bijvoorbeeld bij motregen of motsneeuw, reflecteren weinig of geen straling. Er kan dan hele lichte neerslag vallen terwijl de neerslagbeelden geen neerslag presenteren.

Ook hier zijn de waarnemingen van het weertype een goede aanvulling. Eenmaal per uur kunnen in het neerslagbeeld de waarnemingen die aan de grond plaatsvinden worden weergegeven. Aan de grond wordt er dan wel neerslag waargenomen terwijl er in het neerslagbeeld geen neerslag wordt gepresenteerd.

##### **Verwachte neerslagbeelden**

De neerslagbeelden bieden ook de mogelijkheid voor een neerslagverwachting. Met behulp van het meest recente neerslagbeeld worden de neerslagbeelden voor de komende twee uur berekend. De verwachte neerslagbeelden worden door middel van een computermodel berekend. Hierbij wordt op basis van de verwachte windsnelheid en windrichting de informatie uit het laatst gemeten neerslagbeeld in stappen van een kwartier doorgeschoven.

Bij het gebruik van de verwachte neerslagbeelden dient u er rekening mee te houden dat veranderingen in vorm en grootte van de neerslaggebieden niet in het verwachte neerslagbeeld zichtbaar zijn!

#### 4.4 Weerkaarten

Weerkaarten zijn weersverwachtingen die automatisch door een computermodel worden berekend. In Weerbeeld kunnen de volgende weerkaarten gepresenteerd worden:

- Luchtdrukkaarten
- Neerslagkaarten
- Temperatuurkaarten

De weerkaarten worden dagelijks opnieuw berekend. Elke ochtend zijn er nieuwe weerkaarten beschikbaar. U kunt de weerkaarten ophalen door in het menu **Instellingen** te kiezen voor de opdracht **Ophalen**. In het venster dat nu verschijnt klikt u in het selectievakje voor de soort weerkaarten die u op wilt halen. Het ophalen is ingeschakeld wanneer er een vinkje voor de naam van de weerkaart zichtbaar is. In hoofdstuk 3 is verder uitleg gegeven over het ophalen van gegevens.

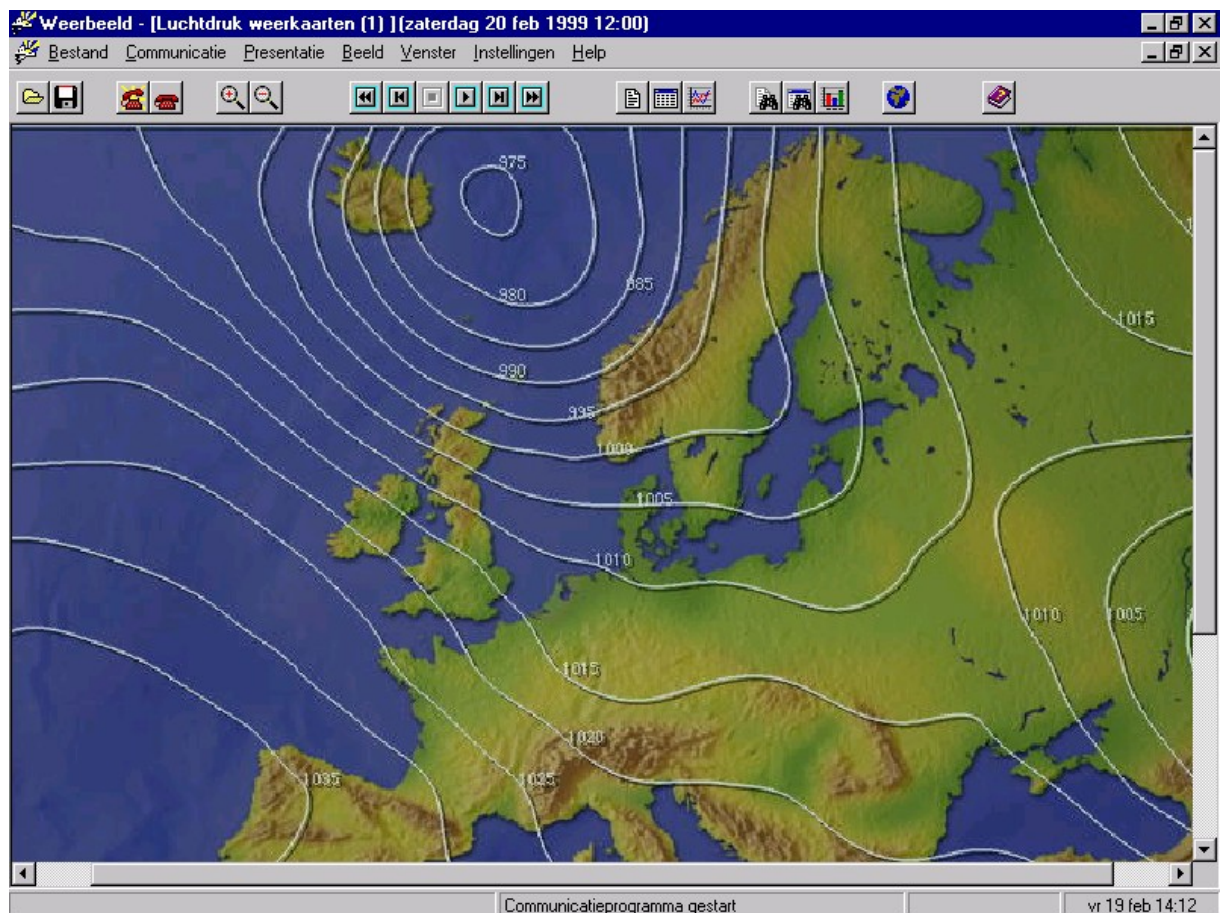
U kunt de presentatie van de weerkaarten starten door in het menu **Presentatie** te kiezen voor **Weerkaarten** en hierna voor het gewenste type weerkaart. Per type weerkaart zijn er altijd vier achtereenvolgende kaarten beschikbaar. U kunt door de kaarten bladeren door middel van de pictogrammen volgende beeld, vorige beeld en afspelen in de werkbalk.



#### 4.4.1 Luchtdrukkaarten

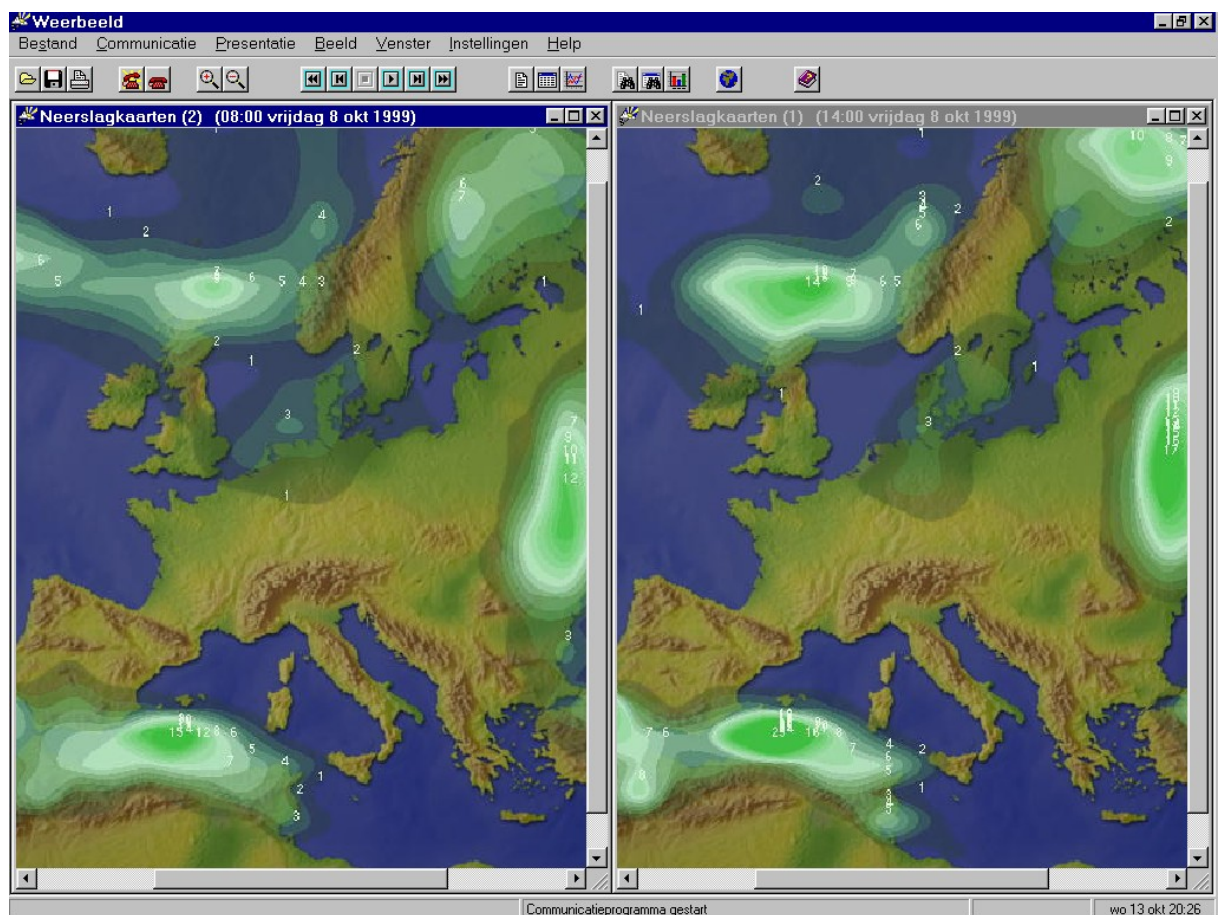
In een luchtdrukkaart zijn plaatsen met een gelijke luchtdruk door middel van lijnen met elkaar verbonden. Bij de lijnen wordt de verwachte luchtdruk weergegeven. Rond een hogedrukgebied waait de wind in de richting van de wijzers van de klok. Bij een lagedrukgebied is dit precies andersom. De ligging van hoge- en lagedrukgebieden bepaalt dus waar de lucht die naar Nederland toestroomt vandaan komt. De windrichting is ongeveer parallel aan de lijnen in de luchtdrukkaart. Naarmate de lijnen met een gelijke luchtdruk (isobaren) zich dichterbij elkaar bevinden is de windsnelheid in dit gebied groter. In de titelbalk staat de datum en het tijdstip waarvoor de luchtdrukkaart geldig is.

In de onderstaande situatie bevindt er zich een lagedrukgebied ten oosten van IJsland (975 hPa). Ten westen van Spanje bevindt zich een hogedrukgebied (1035 hPa). Het gevolg hiervan is dat lucht vanuit midden Engeland naar Nederland stroomt. Er worden altijd vier luchtdrukkaarten tegelijk opgehaald. De luchtdrukkaarten zijn in stappen van 24 uur beschikbaar en beslaan dus 4 dagen.



#### 4.4.2 Neerslagkaarten

In een neerslagkaart wordt de hoeveelheid verwachte neerslag boven Europa gepresenteerd. In de neerslagkaart wordt de verwachte hoeveelheid neerslag met kleuren aangegeven. Aan de rand van een neerslaggebied staat steeds de hoeveelheid neerslag in millimeters weergegeven. Een neerslagkaart presenteert steeds de neerslaghoeveelheid die verwacht wordt in een periode van 6 uur. In de titelbalk staat de datum en het tijdstip waarvoor de neerslagkaart geldig is. De neerslaghoeveelheid wordt berekend over de 6 uur voorafgaand aan het tijdstip dat wordt weergegeven. Er worden altijd vier neerslagkaarten tegelijk opgehaald. De kaarten beslaan steeds een tijdvak van 6 uur en geven dus de neerslagverwachting voor de komende 24 uur.



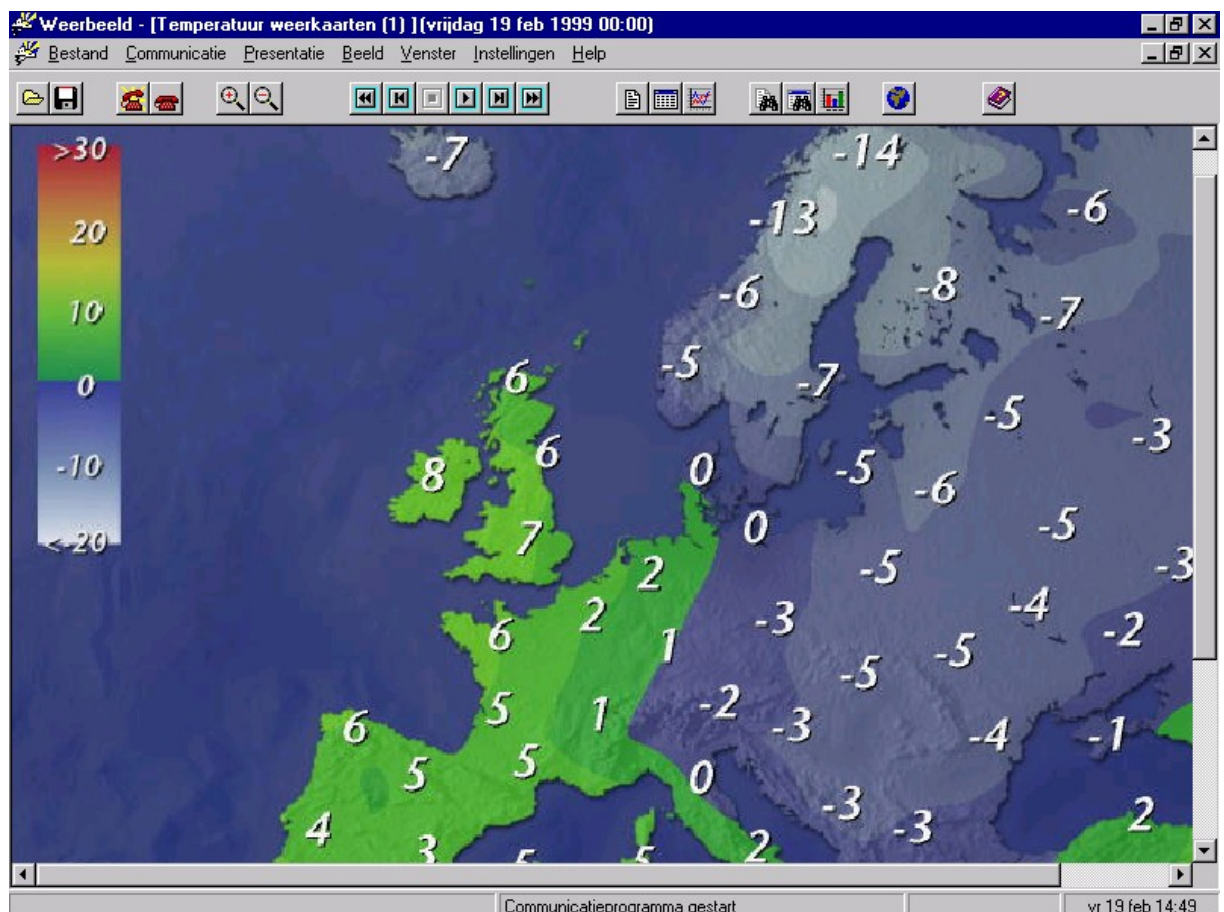
In de bovenstaande neerslagkaarten passeert er een neerslaggebied vanuit het westen Nederland. In de periode tussen 02.00 en 08.00 uur (linker neerslagkaart) wordt er in Noord-Nederland 2mm neerslag verwacht en in de rest van het land 1mm. In de periode tussen 08.00 en 14.00 uur (rechter neerslagkaart) uur is het in het westen van het land droog terwijl er in het oosten nog 1mm neerslag wordt verwacht.

#### 4.4.3 Temperatuurkaarten

In een temperatuurkaart worden de verwachte luchttemperaturen in Europa weergegeven. De temperatuur wordt met kleuren en getallen in de kaart gepresenteerd. Linksboven in de temperatuurkaart wordt een legenda afgebeeld. De scheidingslijn tussen temperaturen boven en onder het vriespunt wordt met een scherpe lijn tussen een groen en een blauw gebied weergegeven.

In de temperatuurkaart wordt de verwachte maximum- of minimumtemperatuur weergegeven. De kaart van 's nachts geeft de verwachte minimumluchttemperatuur voor de datum die in de titelbalk wordt weergegeven. De onderstaande temperatuurkaart van 00.00 uur geeft dus de minimumluchttemperatuur verwachting voor 19 februari 1999. De kaart van overdag geeft de verwachte maximumluchttemperatuur.

Er worden altijd vier temperatuurkaarten tegelijk opgehaald en bestrijken dus samen een periode van 2 dagen.





#### 4.5 Satellietbeelden

Satellietbeelden geven informatie over het wolkendek boven Europa. De satellietfoto's in Weerbeeld zijn afkomstig van de Europese weersatelliet Meteosat. Er kunnen twee typen satellietfoto's gepresenteerd worden:

- Zichtbaar licht
- Infrarood

Het grote nadeel van zichtbaar licht satellietbeelden is dat zodra het aardoppervlak niet meer door de zon verlicht wordt de wolkenbeelden niet meer zichtbaar zijn. Infrarood satellietbeelden zijn gebaseerd op temperatuuroptnamen. Door temperatuurverschillen tussen bewolking en het aardoppervlak is het mogelijk 24 uur per dag informatie te verkrijgen over de bewolking. De satellietfoto's zijn er elk uur. Ze zijn 50 minuten na het hele uur beschikbaar voor Weerbeeld. U kunt de presentatie van satellietbeelden starten door in het menu **Presentatie** te kiezen voor **Satellietbeelden** en tenslotte het type. Oorspronkelijk bestaan satellietbeelden alleen uit grijstinten. De satellietbeelden voor Weerbeeld zijn op een speciale wijze bewerkt. De bewolking wordt hierbij op een gekleurde ondergrondkaart geprojecteerd.

