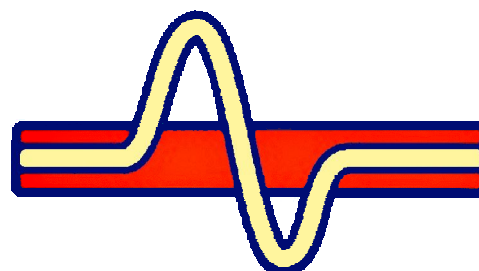


Coach6



Handboek

Introductie

Gebruikers-interface

Inhoudsopgave

Welkom in het helpstelsysteem van Coach 6!	3
Aan de slag met Coach 6.....	4
Coach starten	4
Coach 6 pictogrammen	5
Help	6
De hoofdknoppenbalk	7
De dialoog 'Openen'.....	7
Resultaten beheren	8
Coach-activiteiten	9
Het activiteitscherm in Coach.....	9
Bedieningselementen in een activiteit	10
De activiteitknoppenbalk	11
Vensters en applicatievensters in Coach	13
Coach-vensters	13
Informatie-items gebruiken	14
De geknoppen-dialoogvensters.....	15
De knoppenbalk van het RTF-venster.....	16
De knoppenbalk van het Webpaginavenster.....	17
Afdrukken of kopiëren van vensterinhouden	17
Applicatievensters	18
Overzicht van sneltoetsen	19
Sneltoetsen voor menu-items	19
Sneltoetsen voor videometen.....	19
Sneltoetsen voor modelleren	20
Standaard sneltoetsen in Windows®	20

Vragen en oplossen van problemen

Heeft u, bijv. n.a.v. de installatie nog vragen of problemen, kijk dan in de FAQ Software op de CMA-website (<http://www.cma-science.nl> rubriek 'Ondersteuning'), of stuur uw vraag naar helpdesk@cma-science.nl

Hardware en software worden gedistribueerd door de Stichting CMA.

Tekst: Vincent Dorenbos, Ewa Kędzińska

Revisie 6.42, 20 juli 2012

© Stichting CMA



Stichting CMA
 Van Leijenberghlaan 124 (unit B),
 1082 DB Amsterdam
 Telefoon: 020 7600920
 Fax: 020 7600929
 E-mail: info@cma-science.nl
 Internet: <http://www.cma-science.nl/>

Welkom in het helpstelsysteem van Coach 6!

CMA Coach 6 is een leeromgeving met gereedschappen voor meten, sturen, videometen, modelleren, animaties en gegevensverwerking:

Meten: In meetactiviteiten kun je gegevens verzamelen van sensoren (bijv. een temperatuursensor, pH sensor) die aangesloten zijn op een interface (zowel on-line en off-line, of handmatig) om zo meer over de wereld om je heen te ontdekken.

Sturen: In stuuractiviteiten kun je programma's maken en gebruiken voor het aansturen van actuatoren (zoals een lamp of motor) die aangesloten zijn op een interface.

Videometen: In videomeetactiviteiten van Coach kun je plaats-tijdgegevens verzamelen van bewegende voorwerpen uit digitale videoclips of meten aan een enkele afbeelding. Je kunt nu meten aan verschijnselen waaraan je eerder nooit kon meten!

Modelleren: In de modelleeractiviteiten van Coach kun je rekenmodellen van dynamische systemen gebruiken en bouwen. De modelleeromgeving biedt zowel een grafische als een tekstmodus. Je kunt hypothesen toetsen door modelresultaten (berekende gegevens) te vergelijken met experimentele resultaten (meetgegevens).

Animaties: Animaties zijn een andere manier om gegevens op het scherm zichtbaar te maken. Activiteiten met animaties bieden een krachtige omgeving voor leerlingen om verschijnselen, die bijv. door een model worden beschreven, te onderzoeken. Dit kan door de animatie af te spelen en terug te spelen (in slow-motion, of juist versneld) en door gebruik te maken van de regelaars om modelparameters in te stellen.

Verwerkinggereedschappen: Een groot aantal gereedschappen voor het verwerken van je (meet)gegevens.



In Coach werk je in een **Activiteit** (*.cma bestand). Een activiteit kan onderdeel zijn van een Project.



Het resultaat van je werk sla je op in een **Resultaat** (*.cmr bestand).

Op de **CMA website** (<http://www.cma-science.nl>) vind je handleidingen met gedetailleerde informatie over alle aspecten en functies van Coach 6.

Coach 6 is ontwikkeld door CMA. We hopen dat je met plezier zult werken in Coach 6!

Het Coach Ontwikkelteam

Contactinformatie

CMA
Van Leijenberghlaan 124 (unit B),
1082 DB Amsterdam,
info@cma-science.nl
<http://www.cma-science.nl>

Aan de slag met Coach 6

In deze sectie leggen we de basisbediening uit van het gebruik van Coach 6.

Onderwerpen

- [Coach starten](#) - over manieren hoe je Coach 6 kunt opstarten.
- [Coach-activiteiten](#) - over hoe je kunt werken in activiteiten.
- [Vensters en applicatievensters in Coach](#) - over de belangrijkste elementen van het activiteitscherm: de vensters en applicatievensters, en over informatie-items.
- [Resultaten beheren](#) - hier leer je hoe je je resultaten kunt opslaan en met bestanden moet omgaan.


Zie ook:

- [Welkom in de Coach Help](#)

Coach starten

Er zijn verschillende manieren om Coach te starten. Standaard draaien Coach-activiteiten op hun ingestelde niveau (dat is ingesteld door de maker van de activiteit).

Als je een activiteit wil draaien met alle geavanceerde functies, kun je drukken op de Login-

knop  in de hoofdknoppenbalk om in te loggen als 'Student'. Vervolgens openen alle activiteiten in dit geavanceerde niveau, en wordt het ingestelde niveau van de activiteit genegeerd (totdat je Coach verlaat, of opnieuw inlogt met 'Activiteit-niveau').


Starten via het Startmenu van Windows

- Klik op de **Startknop** van Windows, ga naar **Programma's**, dan naar **CMA Coach 6** en klik vervolgens op één van de Coach 6 [pictogrammen](#). Coach toont de [hoofdknoppenbalk](#). Gebruik de knop **Openen** om een activiteit/resultaat te openen.



Starten via dubbelklikken op een activiteit- of resultaatbestand

- Dubbelklik op een Coach activiteitbestand  (*.cma), een Coach resultaatbestand  (*.cmr) of een Windows snelkoppeling naar zo'n bestand. Coach opent direct de aangeklikte activiteit of resultaat op het niveau aangegeven in de activiteit-opties.

Starten via dubbelklikken op een Coach project

- Dubbelklik op een Coach projectbestand  (cmaproject.cms) of snelkoppeling naar een Coach projectbestand. Dit bestand bevindt zich in elke Coach Projectmap. Coach start het project waarin het projectbestand zich bevindt, met in dat bestand weggeschreven startcondities.

Starten via een hyperlink op een webpagina

- Klik op een link naar een Coach activiteitbestand  (*.cma) of een Coach resultaatbestand  (*.cmr). Je bladerprogramma (Browser) vraagt of je het bestand wilt openen of opslaan. Kies voor **Openen**. Coach opent direct met de aangeklikte activiteit of resultaat.

Coach 6 afsluiten

- Klik op de knop **Coach afsluiten** in de linkerbovenhoek van de hoofdknoppenbalk, of klik op het knopje **Afsluiten** in de rechterbovenhoek van het Coach programmavenster.

Coach 6 pictogrammen

Coach 6 wordt geleverd met een aantal voorbeeldprojecten met lesactiviteiten die door CMA zijn ontwikkeld. Deze projecten en activiteiten kunnen door de gebruikers niet worden overschreven.

Tijdens de installatie wordt de groep **CMA Coach 6** aangemaakt in het Startmenu van Windows. Hierin bevinden zich de snelkoppelingen **Docent** en de map **Leerling** met snelkoppelingen naar de volgende CMA projecten:

1. Meten

Deze snelkoppeling start Coach 6 met de CMA Coach-projecten voor meten. De volgende projecten zijn beschikbaar:

- **Metten met CMA CoachLab II** met daarin:
 - **Introductie meten** - met uitleg over meten en verwerken van meetresultaten in Coach 6.
 - **Experimenten voor Biologie** - met voorbeeldexperimenten voor biologie voor CoachLab II/II+.
 - **Experimenten voor Natuurkunde** - met voorbeeldexperimenten voor natuurkunde voor CoachLab II/II+.
 - **Experimenten voor Scheikunde** - met voorbeeldexperimenten voor scheikunde voor CoachLab II/II+.
 - **Laboratorium** - met een open meetomgeving voor biologie, natuurkunde of scheikunde, waarin je je eigen experimenten kunt opzetten.
- **Metten met CMA EuroLab** - Een serie lesmaterialen voor de CMA €Lab interface.
- **Metten met CMA EuroLab** - Een serie lesmaterialen voor de CMA €Lab interface.
- **Metten met CMA EuroMotion** - Een serie lesmaterialen rond afstand en beweging voor de CMA €Motion interface.
- **Metten met CMA EuroSense** - Een serie lesmaterialen voor de CMA €Sense interface.
- **Metten met CMA ULAB** - Een serie activiteiten voor de CMA ULAB interface.
- **Wiskunde-activiteiten (zonder interface)** - Een serie activiteiten zonder hardware voor wiskunde.

2. Sturen en Regelen

Deze snelkoppeling start Coach 6 met de CMA Coach-projecten voor sturen en regelen. De volgende projecten zijn beschikbaar:

- **Introductie sturen** - met Coach-activiteiten voor beginners, die willen leren over de stuurmogelijkheden van Coach 6.
- **Voorbeelden sturen** - met voorbeelden van verschillende stuuractiviteiten.
- **De werkplaats** - met Coach-activiteiten voor verschillende interfaces, die een open werkplaats bieden waarin je ontwerp-opdrachten kunt doen en meet- en regelsystemen kunt programmeren.

3. Videometen

Deze snelkoppeling start Coach 6 met de CMA Coach-projecten voor videometen. De volgende projecten zijn beschikbaar:

- **Introductie videometen** - met activiteiten waarin alle aspecten van videometen met Coach 6 worden uitgelegd.

- **Voorbeelden videometen** - een aantal voorbeeldactiviteiten rond verschillende toepassingen van videometen.
- **Introductie beeldmeten** - met activiteiten waarin alle aspecten van beeldmeten (metingen aan een enkele afbeelding) met Coach 6 worden uitgelegd.
- **Voorbeelden beeldmeten** - een aantal voorbeeldactiviteiten rond verschillende toepassingen van beeldmeten.

4. Modelleren

Deze snelkoppeling start Coach 6 met de CMA Coach-projecten voor modelleren. De volgende projecten zijn beschikbaar:

- **Introductie modelleren** - met activiteiten waarin het maken en bewerken en andere aspecten van modelleren met Coach 6 (zowel voor grafische modellen, vergelijkingen-modellen en tekstmodellen) wordt uitgelegd.
- **Modellen voor Biologie** - voorbeeldactiviteiten met modellen uit de biologie.
- **Modellen voor Natuurkunde** - voorbeeldactiviteiten met modellen uit de natuurkunde.
- **Modellen voor Scheikunde** - voorbeeldactiviteiten met modellen uit de scheikunde.

5. Animatie

Deze snelkoppeling start Coach 6 met de CMA Coach-projecten voor animaties. De volgende projecten zijn beschikbaar:


- **Introductie animatie** - met een serie activiteiten waarin het maken en bewerken en andere aspecten van animaties met Coach 6 stap voor stap wordt uitgelegd.
- **Voorbeelden animatie** - voorbeeldactiviteiten die verrijkt zijn met animaties.

Hulpprogramma's

In deze map bevinden zich drie snelkoppelingen naar hulpprogramma's: één voor de CMA-interfaces in het algemeen, één specifiek voor ULAB en één voor de LEGO Dacta RCX:

- Firmware-Update
- ULAB-View
- RCX Regelkamer






Help

Je kunt de Leerlinghulp starten door een klik op de Helpknop .

Klik met rechts in een venster of schermonderdeel voor specifieke hulp en kies uit het snelmenu de optie **Help**.

De hoofdknoppenbalk


Na openen van Coach 6 (via het Startmenu van Windows) verschijnt de hoofdknoppenbalk, met de volgende knoppen:

Knop	Actie
	Coach afsluiten
	Openen...
	Hardware-instellingen...
	Inloggen...
	Help...

De dialoog 'Openen'


De dialoog 'Openen' toont de mappen, Coach Projectmappen en Coach-bestanden in de gekozen locatie. Via de dialoog kun je bladeren door mappen en de volgende typen Coach-bestanden openen:

Coach Activiteiten	*.cma bestanden
Coach Resultaten	*.cmr bestanden
Coach 5 Activiteiten	*.cac bestanden
Coach 5 Resultaten	*.jrs bestanden

Het grootste deel van deze dialoog is standaard Windows. De **Favorietenknop**  aan de rechterkant van de knoppenbalk (zie hieronder) en het bodemdeel van de dialoog zijn specifieke Coach 6 uitbreidingen:

- Met het veld **Bestandstype** kun je kiezen welke bestandsoorten in de dialoog worden getoond.
- Onder **Samenvatting** zie je de beschrijving van het project staan.
- Indien de optie **Projectplaatje tonen** is aangevinkt, dan wordt het titelplaatje van het huidige project getoond.

De Favorietenknop

De **Favorietenknop**  opent een menu waarmee je snel toegang hebt tot je favoriete mappen met Coach-bestanden.

Het bovenste deel van het menu bevat altijd de verwijzing naar de map CMA Coach Projects. Je kunt het middelste gedeelte vullen met je eigen favoriete Coach-locaties.

Een map toevoegen aan de lijst met favoriete locaties

- Open de dialoog **Bestand openen**.
- Blader naar de locatie die aan het lijstje moet worden toegevoegd.
- Klik op de **Favorietenknop**.
- Kies de optie **Huidige map toevoegen**.

De huidige map wordt toegevoegd aan het gebruikersdeel van het menu.

Een map verwijderen uit de lijst met favoriete locaties


- Open de dialoog Bestand openen en klik op de **Favorietenknop**.
- Selecteer de optie **Locaties verwijderen....** Een dialoog opent waarin alle favoriete locaties worden getoond.
- Selecteer de locatie die moet worden verwijderd en klik op **OK**.

N.B.: Meerdere locaties kunnen worden geselecteerd door muisklikken te combineren met <Ctrl> of <Shift>.

Resultaten beheren

Een Coach resultaat (*.cmr bestand) bevat het resultaat van je werk in een activiteit. Het bestaat uit alle onderdelen van de activiteit (zoals teksten, plaatjes, video's, enz.), samen met de manier waarop ze op het scherm worden getoond en de resultaten van je eigen werk, zoals leerlingteksten, (meet)gegevens en/of stuurprogramma's. Het werken in een resultaat is vergelijkbaar met [werken in een activiteit](#).


Een resultaat openen

- Klik op de knop **Openen**  of op <F3>. Let op dat het veld 'Bestandstype' staat ingesteld op *Coach 6 Resultaten*.
- Blader naar het gewenste resultaat.
- Klik **Openen**.

Een resultaat opslaan

- Klik op de knop **Opslaan als...**  of op <F2>.
- Voer een naam in voor je resultaat in.
- Klik op **Opslaan**.

Een resultaat verwijderen

- Klik op de knop **Openen**  of op <F3>.
- Blader naar het resultaat dat je wilt verwijderen.
- Verwijder het bestand (druk op).

Een leerlingtekst exporteren als RTF- of TXT-bestand

Leerlingteksten kunnen opgeslagen worden als RTF- of TXT-bestand (RTF=rich text format - opgemaakte tekst; txt-bestand is tekst zonder opmaak).

- Rechtsklik in het leerlingtekstvenster en kies **Opslaan als bestand**.
- Kies het bestandstype (standaard *.RTF).
- Voer een naam in.
- Klik op **Opslaan**.

Coach-activiteiten

Activiteiten (*.cma bestanden) zijn Coach documenten die door docenten of auteurs gemaakt worden. Activiteiten zijn de lesmaterialen. Als leerling open je een activiteit om in te werken, maar je kunt deze niet overschrijven. Het resultaat van je werk sla je op in een [Resultaatbestand](#) (*.cmr). Coach resultaten kunnen in elke willekeurige Windows map worden opgeslagen.

Een activiteit openen

- Klik op de knop **Openen**.
- Blader in de dialoog naar het gewenste project (of de gewenste map) en selecteer de activiteit (of het resultaat).
- Klik op **Openen**.

Onderwerpen

- [Het activiteitscherm in Coach](#)
- [Navigeren in een activiteit](#)
- [De activiteitknoppenbalk](#)

Het activiteitscherm in Coach

Het activiteitscherm van Coach bestaat uit:

1. **Titelbalk** – toont de naam van het huidige project (of map) en de activiteit/resultaat.
2. **Menu** (alleen voor geavanceerde gebruikersniveaus) - toont de menu's voor het werken in Coach. De meeste menu-opties zijn echter beschikbaar via de knoppenbalken en via rechtsklikken op schermelementen.
3. [Activiteitknoppenbalk](#) – toont bedieningsknoppen.
4. [Coach vensters](#) – tonen verschillende soorten informatie die beschikbaar zijn via de Gele informatieknoppen.
5. [Coach Applicatievensters](#) - het Paneelvenster, het Programmavenster, het Videomeetvenster of het Modelvenster
6. **Statusbalk** – naast het versienummer en de naam van de licentie, toont de statusbalk ook informatie over het gebruikersniveau (linkerkant) en het type document dat geopend is: activiteit of resultaat.

The screenshot shows the Coach 6.3 software interface for a titration experiment. The interface is divided into several windows:

- Titelbalk (Title Bar):** Displays the window title "Coach 6 - Zc. Experimenten voor Scheikunde - 03. Zuur-base titratie.cma".
- Menu:** A standard menu bar with options: Bestand, Uitvoeren, Beeld, Opties.
- Knoppenbalk (Toolbar):** A toolbar with various icons for file operations and simulation control.
- Beschrijving van de activiteit (Activity Description):** A text window explaining the titration process and listing materials.

Een *titratie* is een methode van kwantitatieve analyse waarmee je heel precies het eindpunt van een reactie kunt onderzoeken, en daarmee de exacte hoeveelheid van de reactant. Zuren en basen reageren totdat één van de reactanten volledig verdwenen is. Een zure oplossing van bekende concentratie kan daarom worden gebruikt om een basische oplossing van onbekende concentratie te titreren. Het eindpunt van de reactie (het equivalentiepunt) kun je vinden doordat er een snelle verandering van de pH plaatsvindt.

In deze activiteit ga je een *zuur-basetitratie* uitvoeren. Tijdens de meting druppelt een zure oplossing vanuit een buret in de basische oplossing. Als er zuur wordt toegevoegd aan de base, zal de pH geleidelijk veranderen, totdat de oplossing dicht bij het equivalentiepunt komt. Nabij het equivalentiepunt verandert de pH van de oplossing heel snel. De pH sensor die in de base geplaatst is meet de pH-verandering.

Bij deze proef heb je de volgende materialen nodig:

 - CoachLab II/II+
 - pH-sensor - de CMA pH-sensor 030i staat hier voor je klaar. Het sensoricoon is al geplaatst op ingang 1 van het paneel
 - Natriumhydroxide (NaOH) van onbekende concentratie
 - 0,1 M azijnzuur (CH₃COOH) of 0,1 M zoutzuur (HCl)
 - de CMA stappenmotortitrator of een 25 ml buret en een
- Analoog In 1 : pH sensor (Analog Input 1: pH sensor):** A window showing a graph of pH vs. tijd (s) and a data table.

tijd (s)	pH
3663	13,24
3664	13,26
3665	13,28
3666	13,30
3667	13,32
3668	13,34
- De opstelling (The Setup):** A window showing a photograph of the experimental setup. A large "11,3" is displayed on the screen.
- CMA CoachLab II/II+ (Application Window):** A window showing a virtual lab setup with various sensors and controls.
- Statusbalk (Status Bar):** Displays "Student" and "Activiteit: Coach V6.1 © 2004-2006 CMA".


Zie ook:

- [Welkom in de Coach Leerlinghelp](#)

Bedieningselementen in een activiteit

In Coach zijn er twee manieren voor de bediening binnen een activiteit/resultaat:

1. Klik op de knoppen van één van de beschikbare knoppenbalken (de [Activiteitknoppenbalk](#) of de [RTF-knoppenbalk](#) of de [modelknoppenbalk](#)),
of
2. Rechtsklik op schermelementen waar je iets wilt doen. Er opent zich dan een snelmenu (eerder aangeduid als 'gereedschappenmenu').

Elk [venster en applicatievenster](#) en bepaalde andere schermelementen (zoals het paneel of een sensoricoon of een modelvariabele) heeft zijn eigen snelmenu, dat kan worden geopend door rechtsklikken, of door klikken op het menu-knopje  dat beschikbaar is in de vensters en in vastgekoppelde applicatievensters.

Het snelmenu toont de opties die je op die bepaalde plek kunt gebruiken.

N.B.: Losgekoppelde (d.w.z. zwevende) applicatievensters hebben geen menu-knopje. Rechtsklik hierop om het snelmenu te openen.















De activiteitknoppenbalk

De activiteitknoppenbalk is de bovenste balk in het [activiteitscherm](#) waarin de belangrijkste bedieningsknoppen voor de activiteit staan. De activiteitknoppenbalk toont nooit alle knoppen. Welke knoppen getoond worden hangt af van de soort activiteit en de gebruikersmodus.

De knoppen staan gegroepeerd. Met de achtergrondkleur in de onderstaande tabel zijn deze groepen aangegeven:

- Groen: Knoppen voor bestandsbeheer en afdrukken;
- Blauw: Knoppen voor applicatievensters, Instellingen en starten/stoppen;
- Geel: Gele informatieknoppen;
- Wit: Help.

Knop	Werking
Bestandsbeheer en afdrukken	
	Activiteit afsluiten, terugkeren naar het hoofdniveau
	Openen...
	Opslaan als...
	Afdrukken van het gehele Coach-scherm
Applicatievensterknoppen, Instellingen en Start/Stopknoppen	
	Paneelvenster tonen/verbergen
	Programmavenster tonen/verbergen
	Modelvenster tonen/verbergen
	Videomeetvenster tonen/verbergen
	Instellingen openen...
	Startknop (starten van een meting, Programma-uitvoer, videometing of modelberekening)

	Stop elke uitvoer (vervangt de Startknop)
	Handmatige meting (doe één enkele meting)
	Terugspelen van de laatste uitvoer
De Gele knoppen (knoppen voor informatie-items)	
	Een meter in een venster tonen
	Een waarde in een venster tonen
	Een diagram in een venster tonen; Bewerken van diagrammen
	Een tabel in een venster tonen; Bewerken van tabellen
	Een animatie in een venster plaatsen; animaties bewerken
	Een tekst in een venster plaatsen
	Een afbeelding in een venster plaatsen; Afbeelding-items bewerken
	Een videoclip in een venster plaatsen; Video-items bewerken
	Een webpagina in een venster plaatsen; Webpagina-items bewerken
	Een leerlingtekst in een venster plaatsen; Leerlingteksten bewerken
	Help

Zie ook:

[De Geleknoppen-dialogoovensters](#)

Vensters en applicatievensters in Coach

Coach gebruikt vensters om informatie in te tonen en applicatievensters om toegang te hebben tot

- de meetinterface en sensoren/actuatoren die bij het meten gebruikt worden (het paneelvenster);
- het programma (het programmavenster);
- het model (het modelvenster);
- de video of afbeelding waaraan gemeten wordt (het videomeetvenster).

Inhoud in een venster naar een ander venster verplaatsen

- Sleep de titelbalk van een venster waarvan je de informatie wilt verplaatsen. De cursor verandert van vorm in een transparante rechthoek.
- Sleep naar het venster waar de informatie terecht moet komen en laat los.


N.B.: Ook applicatievensters kunnen op deze wijze worden verplaatst.

Onderwerpen

- [Coach vensters](#)
- [Informatie-items gebruiken](#)
- [Afdrukken of kopiëren van vensterinhoud](#)
- [Informatie-items toevoegen, verwijderen of bewerken \(de geleknoppen-dialogen\)](#)
- [Applicatievensters](#)

Coach-vensters

Coachvensters worden gebruikt om [verschillende typen informatie te tonen](#) (zoals animaties, teksten, afbeeldingen, videoclip, webpagina's en leerlingteksten) en gegevens, die bijvoorbeeld van (video-)metingen of modelberekeningen afkomstig zijn. Het is ook mogelijk om [informatie-items toe te voegen, te verwijderen of te bewerken](#).

Elk venster heeft zijn eigen **snelmenu** (ook wel gereedschappenmenu genoemd) dat geopend wordt via de **menuknop**  of via een rechtsklik in het venster.

Elk Coachvenster kan met de standaardknop **Maximumgrootte** venstervullend worden neergezet.

In de meeste gebruikersniveaus kan [de venstergrootte of het aantal vensters worden aangepast](#). De informatie in de vensters kan worden gekozen via de gele knoppen op de [Activiteit-knoppenbalk](#).

De volgende typen informatie kan worden geplaatst in de Coach-vensters:

Informatie over (meet)gegevens

- Een **Meter** toont de actuele waarde van een sensor, actuator, formule of variabele op de analoge schaal van een meter.
- Een **Waarde** toont de actuele waarde van een sensor, actuator, variabele, formule of handmatig ingevoerd gegeven in grote cijfers.
- Een **Diagram** is een grafische weergave van (meet)gegevens.
- Een **Tabel** toont gegevens in kolommen van een tabel. Diagrammen en tabellen zijn nauw verwant.

Multimedia-informatie (in volgorde van de gele knoppen)

- **Animaties** met een [animatie](#) om gegevens van een model of sensor te visualiseren.
- **Teksten** met bijv. uitleg en instructies in een activiteit.
N.B.: Teksten kunnen alleen door auteurs gemaakt worden. Als leerling kun je teksten niet wijzigen of verwijderen. Gebruik een leerlingtekst (zie onder).
- **Afbeeldingen** (JPG, PNG, BMP of GIF) bijv. om verschijnselen toe te lichten, of foto's van experiment-opstellingen te laten zien.
- **Video's** (AVI, MOV of MPG) alleen voor het afspelen van videoclips, bijv. voor het toelichten van verschijnselen, experimenten of apparatuur. Via dit venster is het ook mogelijk een camera (bijv. webcam) die met de computer verbonden is, aan te sturen voor het maken van video-opnamen.
N.B.: Metingen aan videoclips en afbeeldingen worden gedaan in het [videomeetvenster](#), dat alleen beschikbaar is in videomeetactiviteiten.
- **Webpagina's** bijv. met extra informatiebronnen. Het webpaginavenster heeft zijn eigen [knoppenbalk](#).
- **Leerlingteksten** voor het maken van je eigen aantekeningen/teksten, antwoorden op vragen, verslagen, enz. Een Leerlingtekstvenster heeft zijn eigen [knoppenbalk](#) die verschijnt als het venster actief is. (Het is voor een leerling niet mogelijk om te schrijven in een tekstvenster).

Aanpassen van venstergrootte of aantal vensters

Aanpassen van de venstergrootte of het aantal vensters is niet op alle gebruikersniveaus mogelijk.

- Herschaal vensters door de randen te verslepen. Gehele verticale of horizontale lijnen kunnen worden verschoven door de **<Shift>**-toets ingedrukt te houden tijdens het slepen.
- Maak nieuwe vensters door te slepen vanaf de buitenranden van het Coachvenster.
- Verwijder een venster door zijn rand naar de buitenrand van het Coachvenster te verslepen. Het venster verdwijnt.
- De inhoud van vensters kan ook [naar andere vensters versleept worden](#).

N.B.: Als een venster verdwijnt via slepen, dan staat de inhoud niet langer in beeld. De inhoud is echter niet verloren en kan weer in beeld gezet worden via de gele knoppen.

Informatie-items gebruiken**Informatie plaatsen via een gele knop**

- Klik op de gele knop van het gewenste informatietype. Er opent zich een dialoogvenster met een lijst van alle beschikbare items van dat type.
- Kies een item uit de lijst.
- Klik **OK**. De vorm van de muisaanwijzer verandert, om aan te geven welk informatietype is gekozen.
- Klik in een venster om het item te tonen, of klik **<Esc>** om te annuleren.

N.B.:

- Met een klik op het kleine pijltje naast de gele knop is het mogelijk om versneld een keuze te maken zonder het dialoogvenster te openen.
- Met een klik op het kleine pijltje naast de gele knop en selecteren van de laatste optie opent u versneld de dialoog 'Toevoegen'.

Informatie plaatsen via een leeg venster

- Rechtsklik in een leeg venster of klik op de menuknop.
- Kies het gewenste informatietype. Er opent zich een lijst met alle beschikbare items.
- Kies een item uit de lijst.
- Klik **OK** om het item te tonen, of klik **<Esc>** om te annuleren.

Zie ook:

[Venstergrootte of aantal vensters aanpassen](#)

De geleknoepen-dialoogvensters

Via de dialoogvensters van de gele knoppen kun je informatie-items kiezen. Geavanceerde gebruikers kunnen ook items toevoegen, verwijderen of bewerken, afgezien van teksten gemaakt door auteurs.

Waarschuwing: Het verwijderen van lijst-items is onherroepelijk. De enige manier om dit ongedaan te maken, is de activiteit opnieuw te openen zonder deze in de tussentijd te hebben opgeslagen.

Hieronder staat de beschrijving voor alle geleknoepen dialoogvensters:

Meter

Nieuw – maak een nieuwe waarde en voeg deze toe aan de lijst.

Bewerken – open de dialoog meter maken/wijzigen voor de geselecteerde meter.

Verwijderen – verwijder de geselecteerde meter.

Zie ook: [Een meter of waarde maken of wijzigen](#)

Waarde

Nieuw – maak een nieuwe waarde en voeg deze toe aan de lijst.

Bewerken – open de dialoog waarde maken/wijzigen voor de geselecteerde waarde.

Verwijderen – verwijder de geselecteerde waarde.

Zie ook: [Een meter of waarde maken of wijzigen](#)

Diagram

Nieuw – maak een nieuw diagram en voeg het toe aan de lijst.

Achtergrondgrafiek - maak een leeg diagram aan met een achtergrondgrafiek, en voeg het toe aan de lijst.

Bewerken - open de dialoog 'Diagram maken/wijzigen' voor het geselecteerde diagram.

Verwijderen - verwijder het geselecteerde diagram.

Zie ook: [Een diagram/tabel maken of wijzigen](#)

Tabel

Nieuw – maak een nieuwe tabel en voeg deze toe aan de lijst.

Importeren - maak een nieuwe tabel met geïmporteerde gegevens en voeg deze toe aan de lijst.

Bewerken - open de dialoog 'Tabel maken/wijzigen' voor de geselecteerde tabel.

Verwijderen - verwijder de geselecteerde tabel.

Zie ook: [Een diagram/tabel maken of wijzigen](#)

Animatie

Nieuw – maak een nieuwe animatie en voeg deze toe aan de lijst.

Kopiëren – de geselecteerde animatie geheel kopiëren.

Bewerken – wijzig de titel van de geselecteerde animatie.

Verwijderen – verwijder de geselecteerde animatie.

Zie ook: [Animatie: Introductie](#)

Tekst

Met deze dialoog kunnen alleen teksten gekozen worden die door auteur van de activiteit zijn gemaakt. Kies een tekst. Indien er meerdere teksten zijn in de activiteit, verschijnen in Volgende/Vorige knoppen in de titelbalk van het Tekstvenster, om snel te bladeren naar de volgende of vorige tekst.

Afbeelding

Toevoegen - voeg een nieuwe afbeelding toe aan de lijst.
Bewerken - bewerk de titel van de geselecteerde afbeelding.
Verwijderen - verwijder de geselecteerde afbeelding.

Video

Video toevoegen - voeg een nieuwe videoclip toe aan de lijst.
Afbeeldingenserie... - maak een nieuwe video van een serie afbeeldingen en voeg deze toe aan de lijst.
Bewerken - wijzig de titel van de geselecteerde video.
Verwijderen - verwijder de geselecteerde video.




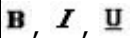

Webpagina








Nieuw - voeg een nieuwe webpagina toe aan de lijst.
Thuispagina maken - Stel de gekozen webpagina in als thuispagina van de activiteit/resultaat.
Huidige toevoegen... - voeg de URL (d.w.z. het adres) van de huidige pagina in het webpaginavenster toe aan de lijst van webpagina's.
Toevoegen - voeg een webpagina toe aan de lijst.
Bewerken - bewerken van de titel en webpagina-adres van de geselecteerde webpagina.
Verwijderen - verwijder de geselecteerde webpagina.

Leerlingtekst






Nieuw - voeg een nieuwe leerlingtekst toe aan de lijst.
Importeren - importeer een bestand in onopgemaakte tekst, of in 'rich text format' en voeg dit toe aan de lijst.
Bewerken - wijzig de titel van de geselecteerde leerlingtekst.
Verwijderen - verwijder de geselecteerde tekst.

De knoppenbalk van het RTF-venster

	tekst in- en uitzoomen
	wijzigen van lettertype, de stijl en puntgrootte
	wijzigen van de tekstkleur
	achtereenvolgens vet, cursief en onderstrepen
	zet geselecteerde tekst in sub- of superscript

	uitlijnen van tekst (links uitlijnen, centreren, rechts uitlijnen, uitvullen)
	maak een lijst met opsommingstekens
	maak een genummerde lijst
	in- en uitspringen van tekst (naar links of rechts)
	invoegen van een speciaal karakter of symbool
	een afbeelding invoegen
	een link invoegen naar een andere Coachtekst/leerlingtekst, of naar een webpagina of een lokaal bestand

De knoppenbalk van het Webpaginavenster

	terug naar de laatst getoonde pagina
	vooruit naar één van de laatste negen pagina's die in deze sessie bekeken werden
	tonen van de thuispagina
	stop het laden van de huidige webpagina
	verversen van de huidige webpagina

Afdrukken of kopiëren van vensterinhouden

De inhoud van vensters kan worden afgedrukt of gekopieerd naar het klembord, bijv. voor gebruik in andere Windows-programma's.

Vensterinhoud afdrukken

- Rechtsklik in het venster dat afgedrukt moet worden of klik op de menuknop. Kies **Venster afdrukken**.
- Klik op de knop **Afdrukken** of gebruik <Ctrl> + <P> om het gehele Coachvenster af te drukken, precies zo als het op dat moment getoond wordt.

N.B.: De printerinstellingen kunnen worden gewijzigd via het menu *Bestand* > *Printerinstelling...*

Informatie naar het klembord kopiëren

- Rechtsklik in het venster dat moet worden gekopieerd, of klik op de menuknop. Kies **Naar klembord kopiëren**.
- Plak het item in een ander Windows-programma (bijv. tekstverwerker, tekenprogramma, spreadsheet, enz.), door **Plakken** in de applicatie te kiezen.

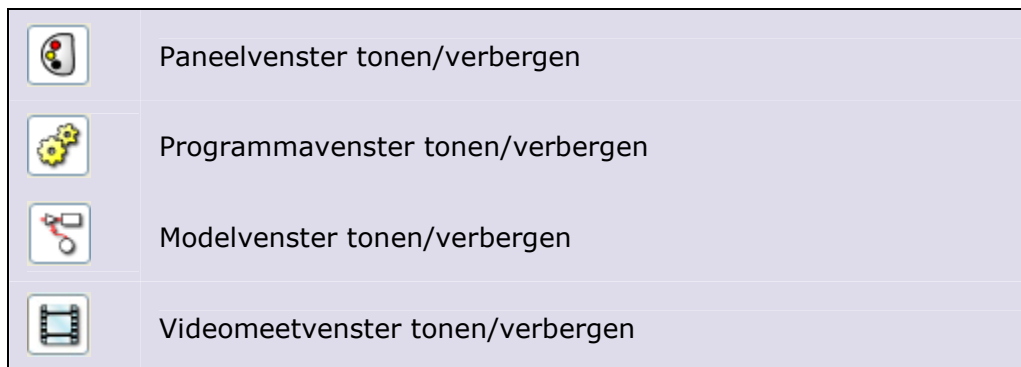
- Teksten en tabellen kunnen ook naar het klembord worden gekopieerd met de Tekstbewerkingsopties, of de toetsen (**Knippen** (<Ctrl>+<X>), **Kopiëren** (<Ctrl>+<C>) en **Plakken** (<Ctrl>+<V>)).

Applicatievensters

Naast de [vensters](#), heeft Coach 6 vier applicatievensters (vensters met een blauwe achtergrondkleur):

- het Paneelvenster, dat wordt gebruikt in meet- en stuuractiviteiten. Het geeft een overzicht van aangesloten sensoriconen en/of actuatoriconen op het paneel;
- het Programmavenster, voor het maken/wijzigen van programma's in stuuractiviteiten.
- het Modelvenster, voor het werken met dynamische modellen in modelleeractiviteiten; of
- het Videomeetvenster, voor videometingen en metingen aan losse afbeeldingen in videomeetactiviteiten.

Het gebruik van deze vensters staat respectievelijk beschreven in de boeken over [meten](#) en [sturen](#), [modelleren](#) en [videometen](#). De applicatievensters kunnen worden getoond of verborgen met de applicatieknoppen van de [Activiteitknoppenbalk](#):



Vastkoppelen

Applicatievensters kunnen ingekoppeld zijn in een venster, maar ook losgekoppeld (d.w.z. 'zwevend' boven de vensters).

N.B.: Als een applicatievenster ingekoppeld is, dan staat het menu-knopje  in de titelbalk. Als het losgekoppeld is, kun het snelmenu openen door rechtsklikken in het applicatievenster.

Applicatievensters inkoppelen/loskoppelen

- Houd de <Shift>-toets ingedrukt. Versleep nu het applicatievenster. Dit venster verandert van vorm in een doorzichtige rechthoek.
- Laat de muisknop los zodra de muisaanwijzer in de doorzichtige rechthoek boven het gewenste venster is aangekomen (de muis moet wel buiten het applicatievenster zijn).
- Loskoppelen van een applicatievenster gebeurt door in het snelmenu de optie **Loskoppelen** te kiezen.

Zie ook:

- [Het paneelvenster](#)
- [Het programmavenster](#)
- [Het modelvenster](#)
- [Het videomeetvenster](#)







Overzicht van sneltoetsen

Sneltoetsen zijn speciale toetscombinaties of toets-knopcombinaties waarmee bepaalde acties in Coach kunnen worden versneld.

Onderwerpen


- [Sneltoetsen voor menu-items](#)
- [Sneltoetsen voor videometen](#)
- [Sneltoetsen voor modelleren](#)
- [Standaard sneltoetsen van Windows](#)

Sneltoetsen voor menu-items


<Ctrl>+<O> of <F3>	Openen...
<Ctrl>+<N>	Nieuw...
<Ctrl>+<S> of <F2>	Opslaan
<Ctrl>+<W>	Afsluiten
<Ctrl>+<P>	Afdrukken
<F1>	Help
<F9>	Uitvoer starten (groene knop)
<Shift>+ 	Gegevens wissen en nieuwe uitvoer starten
<Shift>+ 	de Activiteit-optiesdialog openen (alleen voor gevanceerde gebruikers)
<Ctrl>+ 	de dialoog 'Diagram maken/wijzigen' openen (in diagramvenster)
<Ctrl>+ 	de dialoog 'Tabel maken/wijzigen' openen (in tabelvenster)
<Ctrl>+ 	Autozoom alléén in verticale richting (in diagramvenster)
<Shift>+ 	Zoomt het diagram in één keer uit. De diagrammassen worden teruggezet naar hun originele waarden.
<Shift>+ 	de Weergave-dialoog openen (in diagramvenster)
<Shift>+<F9>	Gegevens wissen en Uitvoeren>Starten
<Ctrl> + <Z>	de laatste bewerking ongedaan maken
<Ctrl> + <A>	Alles selecteren (bijv. in een tabel of tekstvenster)
<Esc>	Met de Escape-toets kan elke actie geannuleerd worden

Sneltoetsen voor videometen

<pijl naar rechts>	één geactiveerd beeldje vooruit
<pijl naar links>	één geactiveerd beeldje terug
<PgDn>	één beeldje vooruit (uit alle beeldjes)
<PgUp>	één beeldje terug (uit alle beeldjes)

<Ins>	huidige beeldje activeren (dit beeldje wordt gemeten)
	huidige beeldje deactiveren (dit beeldje wordt niet gemeten)
<Backspace>	gegevens verwijderen van de geselecteerde beeldjes
<Shift> + <pijl rechts> of <Shift> + <pijl links>	een aaneengesloten selectie maken van een aantal beeldjes
<pijl omhoog>	Het videobeeld/de afbeelding zo groot mogelijk weergeven in het venster
<pijl omlaag>	Het videobeeld/de afbeelding terugzetten naar de originele grootte
<Shift> +  of <Shift> + <F9>	Wis alle gegevens en start een nieuwe videometing

Sneltoetsen voor modelleren

Ongedaan maken of <Ctrl> + <Z>	De laatste actie ongedaan maken
<Ctrl> + <A>	Het hele model selecteren
<Shift> + <pijl tjes>	<ul style="list-style-type: none"> • in grafische modus: het canvas onder het model verschuiven • in vergelijkingenmodus: variabelen selecteren
<Ctrl> + <click>	<ul style="list-style-type: none"> • in grafische modus: selecteer meerdere symbolen • in vergelijkingenmodus: meerdere vergelijkingen selecteren
<PgUp>, <PgDn>	<ul style="list-style-type: none"> • in vergelijkingenmodus: de huidige vergelijking verlaten naar een andere regel
<Shift> +  of <Shift> + <F9>	Wis alle gegevens en start een nieuwe modeluitvoer

Standaard sneltoetsen in Windows®

<Ctrl> + <X>	Knippen
<Ctrl> + <C>	Kopiëren
<Ctrl> + <V>	Plakken
<Ctrl> + <A>	Alles selecteren
<Ctrl> + <O>	Openen...
<Ctrl> + <P>	Afdrukken

Naast deze sneltoetsen kun je altijd de werking van een knop oproepen door het indrukken van <Alt> + *onderstreepte letter*, bijv. <Alt> + *N* for Nieuw.