

# Pinnacle Studio

Versie 12

*Inclusief Studio, Studio Plus en Studio Ultimate*

***Uw leven in films***

Woord van dank: Markus Duerr, Travis White, Bertrand de Vregille, Richard Edgley, Jörg Tewes, Jan Piros, Jörg Weselmann, Mikel Zwissler en Sulekha Somasekhar.

Documentatie: Nick Sullivan

Copyright © 1996-2008 Pinnacle Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden.

Respecteer de rechten van artiesten en makers. Inhoud zoals muziek, foto's, video en beelden van beroemdheden zijn in veel land wettelijk beschermd. U mag de inhoud van andere mensen niet gebruiken tenzij u de rechten of de toestemming van de eigenaar hebt.

Dit product en gedeelten ervan zijn beschermd onder een of meer van de volgende Amerikaanse patenten: 5,495,291; 5,946,445 6,469,711; 6,532,043; 6,678,461; 6,901,211; 6,907,191 7,124,366; 7,165,219; 7,286,131; en 7,301,092. Andere patenten zijn aangevraagd.

Mpegable DS 2.2 ©2004 Dicas Digital Image Coding GmbH. ♦ Geproduceerd onder licentie van Dolby Laboratories. Dit product bevat een of meer programma's die worden beschermd door internationale en Amerikaanse copyrightwetgeving als ongepubliceerde werken. Ze zijn vertrouwelijk en het eigendom van Dolby Laboratories. Reproductie of openbaarmaking, geheel of gedeeltelijk, of de productie van afgeleide werken zonder de uitdrukkelijke permissie van Dolby Laboratories is verboden. Copyright 1993-2005 Dolby Laboratories. Alle rechten voorbehouden. ♦ MPEG Layer-3 audio coderingstechnologie onder licentie van Fraunhofer IIS en Thomson Multimedia. ♦ gedeelten van dit product zijn gemaakt met LEADTOOLS ©1991-2006, LEAD Technologies, Inc. Alle rechten voorbehouden. ♦ Gedeelten maken gebruik van Windows Media Technologies ©1999-2005 Microsoft Corporation. ♦ Real Producer SDK ©1995-2005 Real Networks Inc. ♦ Dit product bevat gedeelten van imaging-code die het auteursrechtelijk beschermde eigendom is van Pegasus Imaging Corporation, Tampa, FL. Alle rechten voorbehouden. ♦ MPEG Layer II-audio van QDesign Corp. ♦ Dit product bevat een YouTube API.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande geschreven toestemming van Pinnacle Systems, Inc.

Pinnacle Systems, Inc.  
280 North Bernardo Avenue  
Mountain View, CA 94943

Printed in Germany.

# Inhoudsopgave

<b>VOORDAT U BEGINT .....</b>	<b>XI</b>
Apparatuureisen .....	xi
Afkorting en conventies .....	xiv
On-line help .....	xv
 <b>HOOFDSTUK 1: STUDIO GEBRUIKEN .....</b>	 <b>1</b>
Ongedaan maken, Opnieuw, Help, Ondersteuning en Premium .....	2
Setup-opties .....	3
 <b>Modus Bewerken .....</b>	 <b>3</b>
De Player .....	4
Afspeelknoppen .....	7
Nog meer onderwerpen over bewerken .....	9
Studio uitbreiden .....	10
 <b>HOOFDSTUK 2: VIDEO OPNEMEN .....</b>	 <b>13</b>
 <b>Interface van de modus Opnemen .....</b>	 <b>14</b>
De voortgangsmeter .....	16
De camcorderbediening .....	17
 <b>Het opnameproces .....</b>	 <b>18</b>
Opnamehardware .....	18
Stap-voor-stap opnemen .....	19
Scèneherkenning .....	21
 <b>Digitaal opnemen .....</b>	 <b>22</b>
Audio- en videoniveaus – digitaal .....	23

<b>Analoog opnemen .....</b>	<b>24</b>
Opties opnamekwaliteit .....	24
Audio- en videoniveaus – analoog .....	25
<b>Video importeren van DVD .....</b>	<b>26</b>
<b>Media importeren van externe apparaten .....</b>	<b>27</b>
 <b>HOOFDSTUK 3: HET ALBUM .....</b>	 <b>31</b>
<b>Het gedeelte Videoscènes.....</b>	<b>34</b>
Een opgenomen videobestand openen .....	37
Opgenomen video bekijken .....	40
Scènes en bestanden selecteren.....	41
Scène en bestandsinformatie weergeven .....	42
Commentaarweergave .....	43
Scènes combineren en onderverdelen.....	44
Scènes opnieuw herkennen.....	46
 <b>Het gedeelte Overgangen .....</b>	 <b>47</b>
<b>Het gedeelte Montage® -Thema's .....</b>	<b>48</b>
<b>Het gedeelte Titels.....</b>	<b>49</b>
<b>Het gedeelte Stilstaande beelden .....</b>	<b>50</b>
<b>Het gedeelte Schijfmenu's.....</b>	<b>50</b>
<b>Het gedeelte Geluidseffecten.....</b>	<b>51</b>
<b>Het gedeelte Muziek .....</b>	<b>52</b>
 <b>HOOFDSTUK 4: HET VENSTER FILM.....</b>	 <b>53</b>
<b>Weergaven van het Filmvenster .....</b>	<b>57</b>
Storyboard-weergave .....	57
Tijdlijnweergave .....	57
Tekstweergave .....	62
 <b>De gereedschapskisten.....</b>	 <b>63</b>



De videogereedskapskist.....	64
De audiogereedskapskist.....	66
<b>HOOFDSTUK 5: VIDEOCLIPS .....</b>	<b>69</b>
<b>Basishandelingen voor videoclips.....</b>	<b>70</b>
Videoclips aan uw film toevoegen .....	70
Werken met meerdere opnamebestanden .....	71
Het projectformaat voor video .....	72
Interfacekenmerken .....	74
<b>Videoclips trimmen.....</b>	<b>75</b>
Trimmen op de tijdlijn met handvatten .....	76
Tips voor het trimmen van clips .....	79
Trimmen met het gereedschap <i>Clipseigenschappen</i> .....	79
Getrimde clips terugzetten .....	81
<b>Clips splitsen en combineren .....</b>	<b>82</b>
<b>Geavanceerde Tijdlijn-bewerking.....</b>	<b>83</b>
Invoegbewerking .....	84
Splitsbewerking .....	86
<b>Het muziekvideogereedschap SmartMovie.....</b>	<b>90</b>
<b>HOOFDSTUK 6: MONTAGE®THEMA'S EN THEMA'S BEWERKEN .....</b>	<b>93</b>
<b>Thema's gebruiken .....</b>	<b>94</b>
Het gedeelte <i>Thema's</i> van het Album.....	96
Themaclips maken .....	97
Werken met themaclips op de Tijdlijn.....	99
De anatomie van een thema .....	99
Het gereedschap <i>Thema-editor</i> openen .....	102
Het gereedschap <i>Thema-editor</i> gebruiken .....	102
<b>HOOFDSTUK 7: VIDEO-EFFECTEN .....</b>	<b>107</b>
Werken met de effectenlijst .....	108
Effectparameters wijzigen .....	109
Keyframing .....	111
Keyframing gebruiken .....	114

Voorbeeld bekijken en berekenen .....	116
<b>Bibliotheek met video-effecten .....</b>	<b>117</b>
<b>Standaardeffecten .....</b>	<b>118</b>
Automatische kleurcorrectie .....	119
Ruisonderdrukking.....	119
Stabiliseren.....	120
Snelheid.....	120
<b>Plus effecten.....</b>	<b>121</b>
Vervagen .....	121
Embosseleren .....	122
Oude film .....	122
Verzachten .....	123
Bevekt glas.....	123
Luma Key.....	123
2D Editor.....	124
Aardbeving.....	124
Stralenkrans.....	124
Vergroten .....	125
Bewegingsvervaging.....	125
Roteren .....	125
Waterdruppel .....	126
Watergolf.....	126
Zwart-wit.....	126
Kleurcorrectie .....	126
Color map.....	127
Inverteren .....	127
Belichting.....	127
Poster.....	127
RGB-kleurbalans .....	128
Sepia.....	128
Witbalans .....	128
 <b>HOOFDSTUK 8: BEWERKEN VAN TWEE SPOREN IN STUDIO PLUS.....</b>	 <b>129</b>
Kennismaken met het spoor <i>overlay</i> .....	129
A/B-bewerkingen.....	130
Het gereedschap Beeld-in-beeld .....	132
Het gereedschap Kleurwaarde-instelling.....	136
Kleuren selecteren.....	142

<b>HOOFDSTUK 9: OVERGANGEN .....</b>	<b>143</b>
Overgangstypen en het gebruik daarvan.....	144
Voorbeelden van overgangen in uw film bekijken.....	146
Audio-overgangen .....	147
De opdracht Rimpelovergang .....	147
<b>Trimovergangen.....</b>	<b>148</b>
Trimmen met het gereedschap Clipseigenschappen .....	149
 <b>HOOFDSTUK 10: STILSTAANDE BEELDEN.....</b>	 <b>151</b>
<b>Stilstaande beelden bewerken.....</b>	<b>153</b>
Beeldbewerking via Clipseigenschappen.....	153
<b>De Frame grabber.....</b>	<b>159</b>
Het gereedschap Frame grabber .....	160
 <b>HOOFDSTUK 11: SCHIJFMENU'S .....</b>	 <b>163</b>
Authoring van schijven in Studio .....	165
Menu's uit het album gebruiken .....	166
De knoppen voor de DVD Player .....	167
Menu's bewerken op de tijdlijn .....	169
Bewerken met het gereedschap <i>Clipseigenschappen</i> .....	171
Het gereedschap <i>Schijfmenu</i> .....	175
 <b>HOOFDSTUK 12: DE TITEEDITOR.....</b>	 <b>177</b>
Titeeditor starten.....	178
<b>De knoppen van Titeeditor .....</b>	<b>178</b>
Titelachtige knoppen.....	179
Objectgereedschapskist.....	179
Bewerken - Knoppen voor modusselectie .....	182
Lay-outknoppen voor objecten .....	184
Knoppen voor het Klembord en verwijderen .....	185
Tekststijlknoppen.....	186
 <b>Het album van Titeeditor.....</b>	 <b>187</b>
Uiterlijk zoeken.....	188
Het gedeelte Achtergronden .....	189
Het gedeelte Afbeeldingen.....	191
Het gedeelte Knoppen.....	191

<b>HOOFDSTUK 13: GELUIDSEFFECTEN EN MUZIEK .....</b>	<b>195</b>
De audiosporen van de tijdlijn .....	197
Het gereedschap <i>CD-audio</i> .....	199
Het gereedschap <i>Achtergrondmuziek</i> .....	200
Het gereedschap <i>Voice-over</i> .....	201
<b>Audioclips trimmen .....</b>	<b>204</b>
Trimmen met het gereedschap <i>Clipseigenschappen</i> .....	204
<b>Audiovolume en mixen .....</b>	<b>206</b>
Anatomie van een audioclip .....	206
Audio aanpassen op de tijdlijn .....	208
Overgangen op de audiosporen .....	210
Het gereedschap Volume en balans .....	210
<b>HOOFDSTUK 14: AUDIO-EFFECTEN .....</b>	<b>215</b>
Ruisonderdrukking .....	216
<b>Plus effecten.....</b>	<b>217</b>
ChannelTool .....	217
Chorus .....	218
De-Esser .....	218
Equalizer .....	218
Grungelizer .....	219
Regelaar (Leveller) .....	219
Echo .....	220
Stereo-echo .....	220
Stereospreiding .....	220
<b>HOOFDSTUK 15: UW FILM MAKEN.....</b>	<b>221</b>
<b>Uitvoeren op schijfmedia .....</b>	<b>223</b>
<b>Uitvoeren naar bestand .....</b>	<b>227</b>
<b>Uitvoer naar band.....</b>	<b>233</b>
De camera of videorecorder configureren.....	233
Uw film op videoband overzetten.....	234
<b>Uitvoer naar het web .....</b>	<b>235</b>

<b>BIJLAGE A: SETUP-OPTIES .....</b>	<b>239</b>
Instellingen voor opnamebron .....	240
Instellingen voor het opnametype .....	242
Projectinstellingen .....	245
Video- en audio-instellingen .....	248
Instellingen van Schijf maken .....	252
Instellingen Bestand maken .....	256
Instellingen van RealVideo-bestand maken .....	260
Instellingen van Windows Media-bestand maken .....	263
Instellingen voor het maken van banden .....	264
 <b>BIJLAGE B: TIPS EN TRUCS .....</b>	 <b>267</b>
Hardware .....	267
Instellingen van de grafische kaart .....	269
Studio en computeranimatie .....	270
 <b>BIJLAGE C: PROBLEMEN OPLOSSEN .....</b>	 <b>271</b>
Technische hulp on line .....	272
 <b>Belangrijkste ondersteuningskwesties .....</b>	 <b>273</b>
Fouten of crashes tijdens de installatie .....	274
Studio loopt vast in modus Bewerken .....	275
Fout “Videoapparaat niet gevonden” verschijnt in de modus Opname .....	279
Fout “Er is geen geldig invoersignaal gevonden” tijdens de opname .....	282
Studio loopt vast bij berekenen .....	284
Studio loopt vast tijdens opstarten of start helemaal niet op .....	286
Fout “Branden mislukt” verschijnt in Film maken .....	288
In Studio gemaakte DVD's kunnen niet worden afgespeeld of lijken leeg .....	289
Geen video of video van slechte kwaliteit in het venster Opnamevoorbeeld .....	290
 <b>BIJLAGE D: VIDEOGRAFIETIPS .....</b>	 <b>293</b>
Een draaiboek maken .....	293
Montage .....	294
Vuistregels voor videomontage .....	297
Achteraf geluid toevoegen .....	299
Titels .....	300

<b>BIJLAGE E: WOORDENLIJST .....</b>	<b>301</b>
<b>BIJLAGE F: LICENTIEOVEREENKOMST .....</b>	<b>315</b>
<b>BIJLAGE G: SNELTOETSEN .....</b>	<b>321</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>324</b>

# Voordat u begint

Hartelijk dank dat u Pinnacle Studio hebt gekocht. We hopen dat u plezier hebt in het gebruik van de software.

Deze handleiding is van toepassing op alle versies van Studio, inclusief Studio Plus. Indien nodig worden de verschillen tussen de verschillende versies aangegeven. In de meeste gevallen wordt het woord “Studio” gebruikt om naar alle versies te verwijzen.

Hebt u Studio nog niet eerder gebruikt, dan raden we u aan de handleiding paraat te houden ter referentie, zelfs als u deze niet helemaal doorleest.

Om er zeker van te zijn dat uw ervaring met Studio meteen goed van start gaat, kunt u het beste de drie onderstaande onderwerpen doorlezen voordat u verder gaat met *Hoofdstuk 1: Studio gebruiken*.

Tevens van harte aanbevolen voor nieuwe gebruikers is de Les van Studio. U start de Les door op de link te klikken bij het startvenster van Studio; u kunt ook de menuopdracht *Help* ➤ *Rondleiding* kiezen binnen het programma zelf.

---

## Apparatuureisen

---

Naast uw Studio-software vereist een efficiënt Studio-bewerkingssysteem bepaalde niveaus van hardwareprestaties. U vindt deze vereisten in dit gedeelte. Houd er ook rekening mee dat specificaties weliswaar belangrijk, maar niet alles bepalend zijn: het correct functioneren van hardwareapparatuur kan tevens afhankelijk zijn van de driversoftware die door de fabrikanten wordt geleverd. Wij raden u aan de websites van de fabrikant in de gaten te houden voor driverupdates en

ondersteuningsinformatie; dit is vaak nuttig bij het oplossen van problemen met grafische kaarten, geluidskaarten en andere apparaten.

**Let op:** Sommige functies die hier worden genoemd, dienen gratis of tegen betaling te worden geactiveerd via internet (afhankelijk van uw versie van Studio).

## Computer

- Intel Pentium of AMD Athlon 1.4 GHz of hoger (2.4 GHz of hoger aanbevolen). Intel Pentium HT of AMD Athlon 2.4 GHz of 1.6 GHz Dual core vereist voor Windows Vista.
- 512 MB of RAM (1 GB aanbevolen). 1 GB vereist voor HD en/of Vista (2 GB aanbevolen). 1.5 GB vereist voor AVCHD (2 GB vereist voor Vista).
- Windows XP met SP2 of Vista.
- DirectX 9 of hoger compatibele grafische kaart met 64 MB (128 MB aanbevolen); 128 MB vereist voor gebruik met Vitascene filters; 128 MB vereist voor Vista (256 MB ATI Radeon 9600+ of NVIDIA GeForce 6 aanbevolen); 256 MB vereist voor HD- en AVCHD-bewerking (ATI Radeon 9600+ of NVIDIA GeForce 6 aanbevolen).
- DirectX 9 of hoger of compatibele geluidskaart.
- 1 GB vrije ruimte op de harde schijf voor het installeren van de software plus 3+ GB voor het installeren van de bonusinhoud.
- DVD-ROM-station voor het installeren van de software.

### **De volgende items zijn optioneel:**

- CD-R(W)-brander voor het maken van VideoCD's (VCD's) of Super VideoCD's (SVCD's).
- DVD-/R(W)-brander voor het maken van DVD-, HD DVD- en AVCHD-schijven.
- Blu-ray-brander voor het maken van Blu-ray-schijven (BD's).
- Geluidskaart met surround-sound uitvoer voor voorbeeldweergave van surround-sound mixen.
- Een microfoon als u voice-overs wilt opnemen.



## De harde schijf

Uw harde schijf moet ononderbroken 4 MB/sec kunnen lezen en schrijven. De meeste drives zijn hiertoe in staat. De eerste keer dat u opneemt, zal Studio uw harde schijf testen om te controleren of deze snel genoeg is. Video in het DV-formaat neemt 3,6 MB ruimte op de harde schijf in beslag voor elke seconde video; slechts viereneenhalve minuut aan DV-video nemen daarom een volledige gigabyte op de harde schijf in beslag.

**Tip:** We raden het gebruik van een afzonderlijke harde schijf voor het opnemen van video aan. Hierdoor vermijdt u competitie tussen Studio en andere software, waaronder Windows, voor het gebruik van de schijf tijdens het opnemen.

## Hardware voor het opnemen van video

Studio kan video opnemen van een keur aan digitale en analoge bronnen. Lees “Opnamehardware” op pagina 18.

## Video-uitvoerhardware

Studio video uitvoeren naar:

- Elke HDV, DV- of Digital8-camcorder of videorecorder. Hiervoor hebt u een OHCI-compliant IEEE-1394 (FireWire)-poort nodig (zoals door Pinnacle Studio DV geleverd). De camcorder moet ingesteld staan om van DV-ingang op te nemen.
- Elke analoge (8mm, Hi8, VHS, SVHS, VHS-C or SVHS-C) camcorder of videorecorder. Hiervoor hebt u Pinnacle Studio USB-700, PCI-500, PCI-700 of een andere Pinnacle-kaart met analoge uitgangen nodig. Uitvoer naar analoge camcorders of videorecorders is tevens mogelijk wanneer u Pinnacle Studio DV of een andere OHCI-compliant 1394-poort gebruikt indien uw DV- of Digital8-camcorder of videorecorder een DV-signaal door zijn analoge uitgangen kan laten lopen (lees de handleiding van uw camcorder en *Hoofdstuk 15: Uw film maken* voor meer informatie).

---

## Afkortingen en conventies

---

Deze handleiding maakt gebruik van de volgende conventies om het materiaal te organiseren.

### Terminologie

**Studio:** “Studio” en “Studio Plus” verwijzen naar de bewerkingssoftware.

**DV:** De term “DV” verwijst naar DV- en Digital8- camcorders, videorecorders en banden.

**HDV:** Een “high-definition video” formaat waarmee video in frameformaten van 1280x720 of 1440x1080 in het formaat MPEG-op DV-media kan worden opgenomen.

**1394:** De term “1394” verwijst naar OHCI-compliant IEEE-1394, FireWire-, DV- of i.LINK-interfaces, poorten en kabels.

**Analoog:** De term “analoog” verwijst naar 8mm, Hi8, VHS, SVHS, VHS-C of SVHS-C camcorders, videorecorders en banden en naar Composite/RCA en S-Video-kabels en connectors.

### Knoppen, menu's, dialoogvensters en vensters

Namen van knoppen, menu's en verwante items worden *cursief* geschreven om ze van de omliggende tekst te onderscheiden, terwijl venster- en dialoognamen met een hoofdletter worden geschreven. Bijvoorbeeld:

Klik op de knop *Menu Bewerken* om uw menu in de titeleditor te bewerken.

### Menuopdrachten kiezen

Het pictogram met de rechterpijlkop (➤) geeft het pad voor hiërarchische menuopdrachten aan. Bijvoorbeeld:

Selecteer Gereedschapskist ➤ Help ➤ Activatiesleutels aanschaffen.

### Toetsenbordconventies

Namen van toetsen wordt met een hoofdletter gespeld en zijn onderstreept. Een plusteken duidt op een sneltoets. Bijvoorbeeld:

Druk op Ctrl+A om alle clips op de tijdlijn te selecteren.

## Klikken met de muis

Is een klik met de muis vereist, dan is dit standaard een klik met de linkermuisknop, tenzij anders vermeld:


Klik met de rechtermuisknop en selecteer *Ga naar Titel-/Menu-editor*.

---

## On-line help

---

Er zijn altijd twee soorten onmiddellijke Help beschikbaar terwijl u in Studio werkt:

- **Helpbestand:** Klik op de knop *Help*  in de hoofdmenubalk van Studio **of** selecteer het menu *Help* ➤ *Help-onderwerpen* **of** druk op F1 om Studio's on-line helpbestand te openen.
- **Knopinfo:** Om erachter te komen wat een knop in Studio doet, plaatst u er uw muisaanwijzer er overheen. Er verschijnt dan een "knopinfo" met uitleg over de functie.

# Studio gebruiken

*Films maken met Studio is een proces dat uit drie stappen bestaat:*

**1. Opnemen:** Importeer bronvideomateriaal – uw “ruwe materiaal” – naar de harde schijf van uw pc. Mogelijke bronnen omvatten analoge videoband (8mm, VHS etc.), digitale videoband (HDV, DV, Digital8), en live video vanaf een videocamera, camcorder of webcam.

De modus Opnemen wordt behandeld in *Hoofdstuk 2: Video opnemen*.

<b>Beschikbaarheid:</b> HDV-opname wordt alleen ondersteund in Studio Plus.
---

**2. Bewerken:** Arrangeer uw videomateriaal naar wens door scènes opnieuw in te delen en ongewenste delen weg te gooien. Voeg visuele objecten zoals overgangen, titels en afbeeldingen en extra audio, zoals geluidseffecten en achtergrondmuziek toe. Voor het maken van DVD en VCD kunt u interactieve menu's maken waardoor uw publiek een aangepaste kijkervaring krijgt.

De modus Bewerken is de plek waar uw meeste werk in Studio wordt verricht. Zie “Modus Bewerken” verderop in dit hoofdstuk (pagina 3) voor een vollediger introductie.

**3. Film maken:** Is uw project voltooid, genereer dan een voltooide film in het formaat van uw keuze en op het opslagmedium van uw keuze: band, VCD, S-VCD, DVD, AVI, MPEG, RealVideo of Windows Media.

De modus Film maken wordt behandeld in *Hoofdstuk 15: Uw film maken*.

## De modus instellen

Selecteer aan welke stap van het proces van films maken u wilt werken door op een van de drie *modus*knoppen bovenaan links in het venster van Studio te klikken:



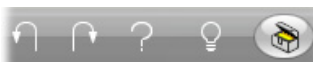
Schakelt u over naar een andere modus, dan verandert het scherm van Studio om de bedieningselementen weer te geven die nodig zijn voor de nieuwe modus.

---

## Ongedaan maken, Opnieuw, Help, Ondersteuning en Premium

---

*De knoppen **Ongedaan maken, Opnieuw, Help, Ondersteuning en Premium** kunt u altijd vinden in de rechterbovenhoek van het venster Studio, ongeacht de modus waarin u nu werkt.*



- Via *Ongedaan maken* kunt u wijzigingen die u aan uw project tijdens de huidige sessie hebt toegebracht stap voor stap terugdraaien.
- *Opnieuw* stelt de wijzigingen een voor een opnieuw in wanneer u te ver terug gaat in het ongedaan maken.
- Via de knop *Help* wordt het ingebouwde helpsysteem van Studio gestart.
- Via de knop *Ondersteuning* wordt de website van Studio met technische ondersteuning in uw webbrowser geopend.
- Via de knop *Premium* kunt u Studio uitbreiden door premium-content te kopen en te installeren. (Zie pagina 10 voor details.)

*Alle andere bedieningselementen in het scherm van Studio zijn toegewezen aan taken binnen de huidige modus.*

---

## Setup-opties

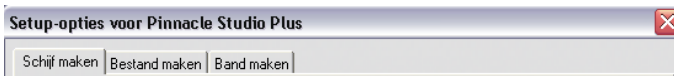
---

*De meeste opties in Studio worden ingesteld met twee dialoogvensters die tabbladen bevatten.*

Via het eerste kunt u opties besturen die verwant zijn aan de modus Opnemen en de modus Bewerken. Het bevat vier tabbladen:



Het andere dialoogvenster heeft betrekking op de opties voor de modus Film maken. Het venster beschikt over drie tabbladen, één voor ieder van de drie uitvoertypen voor films:



Elk paneel van de beide dialoogvensters kan afzonderlijk met een overeenkomstige opdracht in het menu *Setup* (bijvoorbeeld *Setup ➤ Opnamebron*) worden geopend, dan zijn alle panelen beschikbaar via de tabbladen.

Om het simpel te houden, verwijzen we over het algemeen afzonderlijk naar de verschillende optiepanelen, zoals in “het optiepaneel *Opnamebron*”.

De opties in beide dialoogvensters worden in *Bijlage A: Setup-opties* uitgebreid uitgelegd.



## MODUS BEWERKEN

*Studio opent elke keer dat het programma wordt gestart in de modus Bewerken, omdat dit de meest gebruikte modus is. Het scherm van de modus Bewerken omvat drie hoofdgebieden.*

Het Album slaat bronnen op die u in uw films zult gebruiken, inclusief uw opgenomen videoscènes.

Het venster Film is waar u uw bewerkte film maakt door video- en geluidscips te arrangeren en door effecten en overgangen toe te passen.

De Player biedt afspelen en voorvertonen voor het huidige geselecteerde item in Studio. Dat kan een albumbron zijn – zoals een videoscène, titel of geluidseffect – of uw bewerkte film, compleet met overgangen, titels, effecten en diverse audiosporen. De Player wordt hieronder besproken.

Zie *Hoofdstuk 3: Het Album* en *Hoofdstuk 4: Het venster Film* voor nadere informatie over deze onderwerpen.



---

## De Player

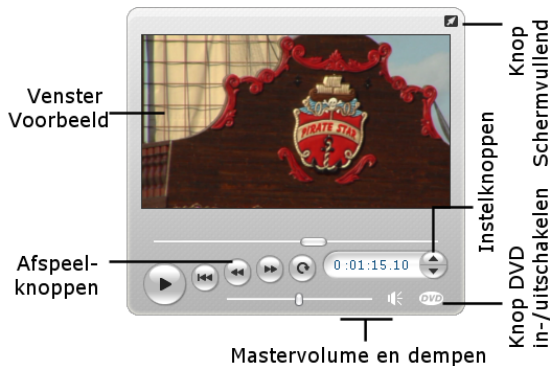
---

*De Player geeft een voorbeeld van uw bewerkte film weer of van het momenteel geselecteerde item in het album.*

Het bestaat uit twee hoofdgebieden: een *venster Voorbeeld* en *afspeelknoppen*. Het venster Voorbeeld geeft videobeelden weer. Via de afspreeknoppen kunt u de video afspelen of naar een exacte positie erbinnen gaan. Deze knoppen zijn er in twee formaten: *standaard* en *DVD*.

### Standaardmodus

De standaard afspreeknoppen lijken op die van een camcorder of videorecorder. Ze worden gebruikt om gewone video mee te bekijken.



## DVD-modus

De DVD-afspeelknoppen simuleren de navigatieknoppen op een DVD-speler of afstandsbediening. Gebruik ze om een voorbeeld van uw DVD, VCD of S-VCD-schijfproducties te bekijken, inclusief menu-interactie.



## Het venster Voorbeeld

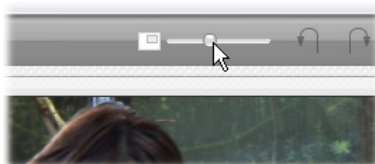
Dit is een belangrijk punt in Studio omdat het zo vaak wordt gebruikt, vooral voor het voorvertonen van uw film. U kunt het ook gebruiken om het volgende weer te geven:

- Elke soort inhoud van het album.
- Stilstaande beelden of titels van uw film.
- Wijzigingen aan video-effecten in real time terwijl u de parameterbediening voor de effecten aanpast.
- Stilstaande beelden uit uw video.
- Wanneer u een stilstaand beeld bekijkt, kunt beeld voor beeld in elke richting bewegen met behulp van de instelknoppen.

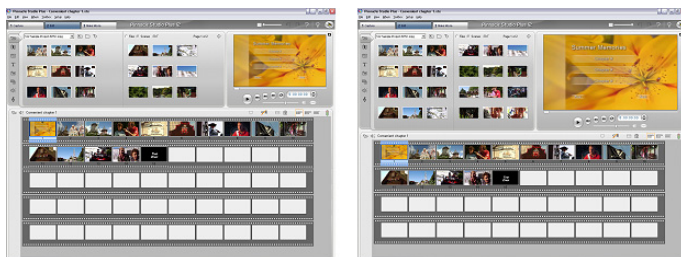


## De grootte van het videovoorbeld aanpassen

Als uw scherm dit toelaat, kunt u in Studio de Player vergroten – en daarmee het videovoorbeld – met behulp van de schuifknop *Player-grootte aanpassen*. Deze knop staat boven de Player links van de knop *Ongedaan maken* indien het aanpassen van de weergave mogelijk is.



Sleep de knop naar rechts om de weergave van de Player te vergroten of naar links om deze te verkleinen. De positie uiterst links zorgt voor de kleinste weergave, tevens de standaardinstelling.



*Het aanpassen van de grootte van Player optimaliseert uw gebruik van kostbare schermruimte om een groter videovoorbeld te krijgen.*

## De knop *DVD in-/uitschakelen*

Schakel over tussen de twee afspeelmodi met de knop *DVD in-/uitschakelen* in de rechterbenedenhoek van de Player. Deze knop is alleen beschikbaar wanneer uw bewerkte film ten minste één menu bevat.




---

## Afspeelknoppen

---

***De Player presenteert een van twee sets afspeelknoppen, afhankelijk van de door u geselecteerde afspeelmethode.***

Terwijl u uw film als gewone video afspeelt zult u de *standaardafspeelknoppen* gebruiken. Gebruikt uw film schijfmenunavigatie, dan kunt u deze als optische schijf met interactieve menu's op het scherm afspelen door de *DVD-afspeelknoppen te gebruiken*. Beide groepen knoppen worden hieronder besproken.

De knop *Schermvullend voorbeeld*: Deze knop, net onder de hoek  rechtsonder van het voorbeeldvenster, schakelt over naar een voorbeeld op een volledig scherm. Dit is beschikbaar in beide afspeelmodi. Het schermvullend weergeven eindigt wanneer uw film eindigt, wanneer u op het scherm dubbelklikt of op de toets Esc drukt. Zie de opties *Videovoorgebeeld* in het optiepaneel Video- en audio-instellingen (pagina 248) voor instellingen die van toepassing zijn op systemen met meerdere monitoren.

Met de opties van *Videovoorgebeeld* in het optiepaneel Video- en audio-instellingen kunt u het voorbeeld op volledig scherm laten weergeven op de secundaire monitor van uw systeem (indien beschikbaar). In Studio Plus kunt u desgewenst uw voorbeeld tegelijkertijd naar een extern apparaat sturen.

### Standaardafspeelknoppen

Deze knoppen besturen het afspelen in de player.

*Afspelen/Pauze*: De knop *Afspelen* geeft de film weer vanaf de huidige positie. Zodra de voorbeeld begint, verandert *Afspelen* in *Pauze*. Wordt het afspelen gepauzeerd, dan blijft de albumscène of de clip van het venster Film geselecteerd waar het voorbeeld is gestopt. De toets [Spatiebalk] kunt u ook gebruiken om het afspelen te starten en te stoppen.

*Terug naar begin*: Deze knop stopt het afspelen en springt terug naar het eerste beeld van het materiaal dat wordt voorvertoond.



*Versneld vooruitspoelen, Versneld terugspoelen:* Met deze knoppen kunt u de uw film met twee, vier of tien keer de normale snelheid in elke richting bekijken. Gebruik ze om een bepaald stuk video te zoeken waarmee u wilt werken. Klik herhaaldelijk op de knoppen om door de snelheidsfactoren te gaan.



*Loop:* via deze knop worden de momenteel geselecteerde clips in het venster Film herhaaldelijk worden afgespeeld. Deze functie is met name handig bij het selecteren en bewerken van extra effecten en overgangen. Klik op een afspeelknop om de weergave in loop te stoppen. De loop-knop licht op wanneer de functie is ingeschakeld. Zelfs bij het overschakelen tussen verschillende afspeelsnelheden blijft de weergave in loop actief.



*Instelknoppen:* Met deze knoppen kunt u met een beeld tegelijk naar voren en achter door uw film lopen. In plaats van per beeld kunt ook per seconden, minuten of uren door de film lopen. Selecteer het bijbehorende veld in de teller (zie onder) en gebruik de instelknoppen om aanpassingen te verrichten.



## **De schuifregelaar van de Player**

Gebruik de schuifregelaar van de player om snel in elke richting door uw opgenomen video te lopen. De positie van de schuifregelaar komt overeen met de positie van het huidige beeld in het opgenomen videobestand (*niet* slechts de huidige scène) of in de bewerkte film (*niet* slechts de huidige clip). Derhalve vertegenwoordigt de schuifregelaarbalk altijd de totale lengte van de inhoud die wordt bekeken.



Terwijl u de scrubber verplaatst, toont het voorbeeldvenster het huidige frame. Als u de knop *audio scrubbing* in het Filmvenster hebt geactiveerd, dan hoort u tevens stukjes van het filmgeluid tijdens het scrubben. Zie pagina 54 voor details.

Of het voorbeeld de schuifregelaar kan bijhouden, hangt van de snelheid van uw computer af. Beweegt u de schuifregelaar van de player langzaam, dan reageert het voorbeeld soepel. Verhoogt u de snelheid waarmee u de schuifregelaar beweegt, dan zal het voorbeeld beelden overslaan. Het punt waarop het dit doet, hangt af van uw hardware. De vloeiendheid van het voorbeeld wordt ook minder terwijl de algehele lengte van het materiaal waar doorheen wordt gelopen toeneemt.

## De teller

De *teller* geeft de huidige afspeelpositie in uren, minuten, seconden en beelden weer. U kunt de tellervelden direct aanpassen om een exact beeld te bekijken of vanaf waar het afspelen te starten. Klik gewoon op het getal dat u wilt wijzigen en voer een nieuwe waarde in. Om naar een ander veld te gaan, klikt u nogmaals of gebruikt u de pijltoetsen Links en Rechts.



U kunt de waarde in een geselecteerd veld ook aanpassen door middel van de instelknoppen naast de teller of de pijltoetsen Omhoog en Omlaag.

## De schuifknop mastervolume



Dit bedieningselement stelt het algemene audiovolume tijdens het afspelen van het voorbeeld in. Het is gelijk aan het omhoog draaien van het mastervolume op uw geluidskaart met het volumegereedschap van het systeem. Het heeft geen invloed op het volume van de definitieve film die Studio in de modus Film maken maakt.

Het kleine luidsprekerpictogram rechts van het bedieningselement doet dienst als een knop voor *masterdemping* tijdens het afspelen.

## DVD-afspeelknoppen



Deze bediening bevat de vier standaardafspeelknoppen die hierboven nader zijn uitgelegd (*Afspelen/Pauze*, *Versneld terugspoelen*, *Versneld vooruitspoelen*, *Terug naar begin*) plus de knoppen voor de DVD Player, die onder “De knoppen voor de DVD Player” op pagina 167 worden omschreven.

---

## Nog meer onderwerpen over bewerken

---

Lees de volgende hoofdstukken voor meer informatie over specifieke bewerkingsonderwerpen:

- Hoofdstuk 5: Videoclips
- Hoofdstuk 6: Montage® Thema's en thema's bewerken
- Hoofdstuk 7: Video-effecten
- Hoofdstuk 8: Bewerken van twee sporen in Studio Plus
- Hoofdstuk 9: Overgangen

- Hoofdstuk 10: Stilstaande beelden
- Hoofdstuk 11: Schijfmenu's
- Hoofdstuk 12: De Titeleditor
- Hoofdstuk 13: Geluidseffecten en muziek
- Hoofdstuk 14: Audio-effecten

## Studio uitbreiden

Als u wat pit aan uw producties wilt toevoegen, kunt u een reeks video- en audiofilters, geanimeerde overgangen, VCD- en DVD-menu's, thema's en geluidseffecten gebruiken.

Studio beschikt over een uitgebreide selectie van honderden items en speciale effecten, maar het programma is tevens ontworpen om het uw wensen mee te groeien. Als u een bepaalde filter, overgang of een bepaald menu of effect wilt gebruiken die of dat geen onderdeel van de basisset uitmaakt, dan kunt u met een eenvoudig te gebruiken upgrade mechanisme de materialen zoeken, aanschaffen en installeren zonder dat u het programma hoeft te verlaten.



Premium-content, zoals de Hollywood FX-overgang waarvan het pictogram aan de linkerkant staat, wordt in Studio aangeduid met een schatkistsymbool in de linkerbovenhoek van het overgangspictogram. U kunt deze items upgraden door ontgrendelingscodes, *activatiesleutels*, aan te schaffen. Met iedere sleutel ontgrendelt u een kleine groep of *themapakket* met gerelateerde content.

U kunt bonusinhoud voor aanschaf eenvoudig uitproberen om te controleren of de inhoud voldoet aan uw wensen. Totdat u de activatiecode voor het item hebt gekocht, verschijnt er een "watermerk" tijdens de voorbeeldweergave of bij het maken van een voltooide film.

## Nieuwe gereedschappen, nieuwe media, nieuwe horizons

Er zijn drie manieren om aanvullende media en filters in Studio aan te schaffen:

- Via het menucommando *Help* ➤ *Activatiesleutels aanschaffen* (of de snelkoppeling *premium* rechtsboven in het programmavenster van Studio).



Er verschijnt nu een speciaal browservenster waarin u toegang heeft tot een cataloguspagina voor het type premium-content waarin bent geïnteresseerd.

- Via de Album-commando's *Meer overgangen*, *Meer thema's*, *Meer geluidseffecten* en *Meer menu's*.

U vindt deze commando's in de vervolgkeuzelijst in de bijbehorende gedeelten van het Album. Hiermee kunt u aanvullende premium content, die niet is opgenomen bij de installatie van het programma, downloaden, uitproberen en aanschaffen.

- Door op de knoppen *activeren* in sommige gedeelten van Studio te klikken.



U vindt deze knoppen op plaatsen waar premium-content in Studio zichtbaar is. Met de bovenstaande knop, te vinden in de gereedschappen *Audio-effecten* en *Video-effecten*, kunt u een reeks audio- of videofilters ontgrendelen. U vindt vergelijkbare knoppen in het Album waarmee u alle media op een bepaalde Album-pagina als een themapakket kunt kopen.

## Hoe werkt het activeren?

“Activeren” van premium-content voor Studio betekent dat u een licentie aanschaf waarmee onbeperkt gebruik mag maken van de content op de computer waarop Studio is geïnstalleerd. Het licentiemechanisme maakt gebruik van twee aparte, doch gerelateerde codes:

- Een *activatiesleutel* voor alle premium-content items die u aanschaf
- Uw *Passport* (paspoort), een getal dat wordt gegenereerd wanneer u Studio op uw computer installeert. U kunt uw paspoort bekijken via het menucommando *Help* ➤ *Mijn paspoort*.

Omdat het paspoort specifiek voor één computer is bestemd, hebt u nieuwe activatiesleutels nodig als u Studio op een andere machine installeert. Deze sleutels zijn gratis, maar uw gebruikerslicentie voor zowel Studio en alle premium-content die u hebt aangeschaft zijn dan alleen op de nieuwe machine van toepassing.

**Let op:** Hoewel uw paspoort geldig is voor één individuele computer, zijn normale hardwareaanpassingen, zoals het toevoegen of verwijderen van uitbreidingskaarten, stations of geheugen, niet van invloed.

## Als u geen internetverbinding hebt...

Ook wanneer u geen internetverbinding hebt op de computer met Studio, kunt u activatiesleutels voor premium-content aanschaffen en toepassen. Als u op een van de ontgrendelingskoppelingen in Studio klikt, verschijnt er een dialoogvenster met informatie die u nodig hebt voor het bestellen van de gewenste content, zoals:

- Een internet-URL waarop u de content kunt activeren
- Numerieke herkenningstekens voor het Studio programma en het item die u wilt activeren
- Uw paspoort en serienummer

Ga naar de URL vanaf een andere computer, voer de informatie in en voltooi de aanschaf op de beschreven manier. U ontvangt dan een activatiesleutel waarmee u de content op de originele computer kunt activeren via het menucommando *Help* ➤ *Activatiesleutels invoeren*.

## Premium-content verbergen en weergeven

Als u de premium-content en functies in Studio niet wilt weergeven, open dan het optiepaneel *Projectinstellingen* en verwijder het vinkje bij *Premium content weergeven* en *Premium functies weergeven* of verwijder beide vinkjes. (Zie pagina 245.)

## Inhoud van eerdere versies van Studio importeren

Als u een eerdere versie van Studio bezit, dan bestaat de kans dat u al inhouditems hebt, op een schijf “Bonus Content” of “Premium Pack”, of op een harde schijf in uw systeem. De wizard “Transfer Content” van Studio leidt u door het proces van het zoeken naar dergelijke beschikbare materialen en het importeren ervan voor gebruik in de huidige versie van de software. De volgende itemtypes worden onder andere door de wizard behandeld:

- Titels
- Schijfmenu's
- Geluidseffecten
- Hollywood FX 3D-overgangen
- RTFx video-effecten

Om de wizard te starten, gaat u naar de programmagroep van Studio in het menu *Start* ➤ *Alle programma's* en selecteert u *Gereedschappen* ➤ *Transfer Content*.

## HOOFDSTUK 2:

# Video opnemen

*Opnemen* is het proces van het importeren van video van een videobron zoals een camcorder naar een bestand op de harde schijf van uw pc. Clips van dit “opnamebestand” kunt u vervolgens in Studio als ingrediënten van uw bewerkte films gebruiken. U kunt opnamebestanden binnen het album in de modus Bewerken van Studio openen (zie *Hoofdstuk 3: Het Album*).



*Opnemen is de eerste stap in het gebruik van uw video.*

Studio kan zowel opnemen van digitale (DV, Digital8, HDV) als analoge videobronnen. Zie “Opnamehardware” op pagina 18 voor meer informatie over het configureren van Studio om vanaf uw apparatuur op te nemen.

**Beschikbaarheid:** opnemen van video van HDV-camcorders wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

## Overschakelen naar modus Opnemen

De allereerste stap in opnemen is het schakelen naar Studio's modus Opnemen door te klikken op de knop *Opnemen* boven aan het scherm.



Dit opent de interface van de modus Opnemen, waarmee u het opnemen van video kunt instellen en uitvoeren. De details van de interface zijn iets anders voor analoge dan voor digitale videobronnen.



## Onderwerpen in dit hoofdstuk

- “Interface van de modus Opnemen” (verderop) introduceert de knoppen en schermen voor analoge en digitale opnamen.
- “Het opnameproces” (pagina 18) behandelt het instellen van uw hardware, geeft stap-voor-stap opname-instructies en omschrijft de functie *automatische scèneherkenning*.
- “Digitaal opnemen” (pagina 22) en “Analoog opnemen” (pagina 24) behandelen onderwerpen die specifiek voor elk type bron zijn.
- Naast video-opname ondersteunt Studio ook twee andere methoden om videomateriaal te verkrijgen. Deze twee methoden zijn toegankelijk via opdrachten in het menu *Bestand*. Met *DVD-titels importeren* (zie pagina 26) kunt u bestanden importeren vanaf een DVD-schijf of -beeld. *Media van apparaat importeren* (pagina 27) importeert bestanden van externe apparaten met ingebouwde opslag, inclusief een groot aantal camcorders en digitale fotocamera's.



## INTERFACE VAN DE MODUS OPNEMEN

De gereedschappen en knoppen die u in de modus Opnemen ziet, verschillen afhankelijk van of uw opnamehardware digitaal of analoog is.

### Digitale opname

Is uw videobron digitaal, dan zal uw scherm van de modus Opnemen er als volgt uitzien:

Het Album, linksboven aan het scherm, geeft pictogrammen weer die de videoscènes weergeven zoals ze worden opgenomen. Via de Player, rechtsboven, kunt u de binnenkomende video bekijken terwijl het begintekenen voor de opname wordt ingesteld en de opname zelf overzien. Uitlezingen op de player geven u de exacte lengte van de opgenomen video weer en het aantal beelden dat is weggevallen tijdens de opname (normaal gesproken nul).



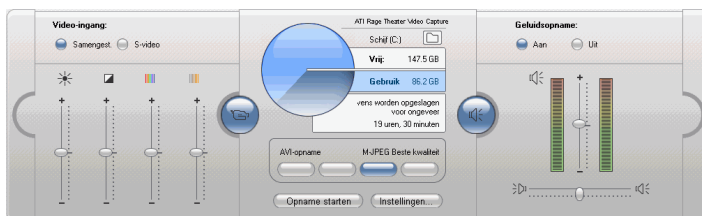
De camcorderbediening, linksonder, biedt een bandentellerscherm en stel transportknoppen voor het bedienen van het afspeelapparaat. Tot slot geeft de Voortgangsmeter, rechtsonder, de resterende opname ruimte op het station weer. Het biedt tevens de knop *Opname starten* en knoppen voor het instellen van de opnameopties.

De voortgangsmeter en de camcorderbediening worden op pagina 16 gedetailleerd omschreven.

## Analoog opnemen

Zowel het album als de player worden in analoge en digitale opnamen gebruikt. Neemt u dus op van een analoge bron, dan is de bovenste helft hetzelfde als boven weergegeven en omschreven voor digitale bronnen.

Dit geldt echter niet voor het onderste deel van het scherm. Het biedt nu een tweede versie van de voortgangsmeter, met twee uitklapbare panelen voor het aanpassen van audio- en video niveaus tijdens het opnemen. (De panelen worden omschreven onder “Audio- en videoniveaus – analoog” op pagina 25.)



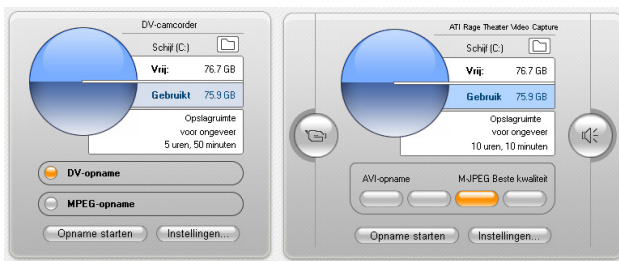
## Analoog versus digitaal

Samengevat weerspiegelen de digitale en analoge setups twee grote verschillen in mogelijkheid:

- Via de digitale setup kunt u de bandtransport van de camcorder of videorecorder met de Camcorderbediening regelen.
- Met de analoge setup kunt u audio- en videoniveaus tijdens het opnemen dynamisch wijzigen.

## De voortgangsmeter


De voortgangsmeter geeft zowel numeriek als grafisch de hoeveelheid beschikbare ruimte op uw opnamestation weer. Het geeft ook ongeveer de duur van video weer waaraan plaats kan worden geboden. Dit hangt af van de beschikbare ruimte en de geconfigureerde *opnamekwaliteit*. *Instellingen* voor opnamekwaliteit worden geselecteerd via de voorkeuze knoppen die op de voortgangsmeter voor sommige opnameapparaten wordt weergegeven, of door aangepaste instellingen in te voeren. Zie “Instellingen voor opnamebron” (pagina 240) en “Instellingen voor het opnametype” (pagina 242) voor informatie over opname-instellingen.



*De voortgangsmeter tijdens het opnemen van een digitale bron (L) en een analoge bron (R). Klik op de tabbladen aan de zijkant op de analoge versie om uitklapbare panelen voor het aanpassen van video- en audioniveaus tijdens het opnemen te openen*

De knop *Opname starten* op de voortgangsmeter begint en eindigt het opnameproces. Het bijschrift verandert in *Opname stoppen* terwijl de bewerking wordt uitgevoerd.

De standaardopnamelocatie voor opgenomen video is de directory *Gedeelde video*.

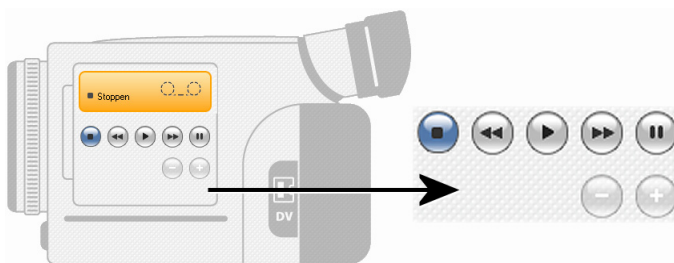
**De opnamedirectory instellen:** Om opgenomen video naar een andere locatie op te slaan, klikt u op de knop *bestandsmap* . Dit geeft het dialoogvenster *Map en standaardnaam voor opgenomen video selecteren* weer. De map die u toewijst zal worden gebruikt om opgenomen video tijdens deze en andere sessies op te slaan. De bestandsnaam die u invoert zal als standaardbestandsnaam tijdens uw volgende opname worden weergegeven.

---

## De camcorderbediening

---

Dit paneel van transportknoppen wordt weergegeven in de modus Opnemen als u van een digitale videobron opneemt. (Analoge apparaten moeten handmatig worden ingesteld en bediend.)



*De Camcorderbediening en een close-up aanzicht van de transportknoppen. Het tellervenster boven de bedieningsknoppen geeft de huidige positie van de bronband weer, samen met de huidige transportmodus van de camcorder*

Van links naar rechts zijn de transportknoppen: Stoppen, Terugspoelen/ Terugzien, Afspelen, Snel vooruitspoelen / Snel zoeken en Pauze.

Met de knoppen *Vorig beeld* en *Volgend beeld* (tweede rij) kunt u het exacte beeld vinden dat u zoekt. Deze twee knoppen zijn alleen beschikbaar wanneer het apparaat in de modus Pauze staat.



# HET OPNAMEPROCES

Met Studio kunt u video van een keur aan analoge en digitale hardwaretypen opnemen. Selecteer het apparaat dat u wilt gebruiken op het optiepaneel *Opnamebron*. Zie “Opnamehardware” (hieronder) voor meer informatie.

Het eigenlijke opnemen uitvoeren is een eenvoudige stap-voor-stap procedure (zie pagina 19). Terwijl de opname verdergaat, herkent Studio automatisch de natuurlijke onderbrekingen in de binnenkomende video en verdeelt het materiaal in “scènes”. Zodra deze is herkend, wordt elke scène aan het album toegevoegd. Hier wordt het vertegenwoordigd door een pictogram van diens eerste beeld. Automatische scèneherkenning wordt vanaf pagina 21 omschreven.

Sommige opnameopties zijn alleen van toepassing op digitale of analoge opnamen. Deze worden in hun eigen gedeelten behandeld, “Digitaal opnemen” (pagina 22) en “Analoog opnemen” (pagina 24).

---

## Opnamehardware

---

Studio kan digitale en analoge video van de volgende bronnen opnemen, afhankelijk van uw hardware:

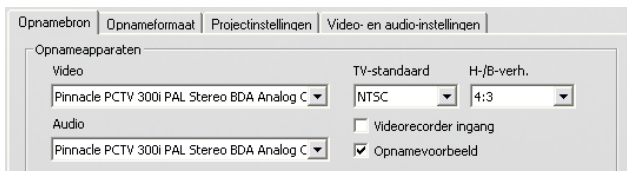
- **Digitaal:** Een DV- of Digital8-camcorder aangesloten op een IEEE-1394 (FireWire) poort. Opnemen van HDV-bronnen wordt tevens ondersteund in Studio Plus.
- **Analoog:** een camcorder of videorecorder met analoge uitgangen, aangesloten op een DirectShow-compatibele opnamekaart of extern apparaat.
- **Analoog:** een USB-videocamera of webcam.

Pinnacle Systems biedt een complete lijn DV-, analoge, en gecombineerde opnamekaarten en apparaten. Vraag uw dealer om meer informatie of bezoek onze website:

[www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)

## Zo selecteert u een opnameapparaat:

1. Klik op de menuopdracht *Setup* ➤ *Opnamebron*.  
Het optiepaneel *Opnamebron* verschijnt.
2. Selecteer de apparaten die u wilt gebruiken uit de vervolgkeuzelijsten *Video* en *Audio* in het gedeelte *Opnameapparaten* en klik op *OK*.



Zie “Instellingen voor *Opnamebron*” op pagina 240 voor gedetailleerde informatie over het optiepaneel *Opnamebron*.

## Standaard- vs. breedbeeldopname

Studio zowel in de standaard- (4:3) evenals de breedbeeld (16:9) hoogte-/breedteverhoudingen voor het beeld opnemen. Bij digitale hardware wordt het beeldformaat automatisch herkend. Bij analoge hardware gebruikt u de vervolgkeuzelijst *Hoogte-/Breedteverhouding (H-/B-verh.)* in het optiepaneel *Opnamebron* om het formaat te selecteren dat met het bronmateriaal overeenkomt. U kunt deze instelling niet gebruiken om een formaat naar een ander te wijzigen: het deelt Studio slechts mee hoe de video in de juiste hoogte-/breedteverhouding moet worden afgespeeld.

---

## Stap-voor-stap opnemen

---

Hier volgt een stap-voor-stap uitleg over het opnameproces. De instructies zijn zowel op digitale alsook analoge opnamen van toepassing. Waar nodig zijn de verschillen aangegeven.

Meer informatie over sommige stappen kunt u elders in dit hoofdstuk vinden. Zie tevens *Bijlage A: Setup-opties* (pagina 239) voor gedetailleerde omschrijvingen van de optiepanelen *Opnamebron* en *Opnameformaat*.

## Zo neemt u video op:

1. Controleer of uw apparatuur op de juiste wijze is aangesloten.  
Voor digitaal opnemen dient uw camcorder of videorecorder te zijn aangesloten op de 1394-poort van uw PC.  
Sluit voor een analoge opname de bronvideo aan op de samengestelde of S-Video-ingang van uw opnamehardware. Sluit uw bronaudio aan op de audio-ingang van de opnamehardware indien die aanwezig is. Sluit de audio anders aan op de audio-ingang van uw geluidskaart.
2. Klik op de knop *Opnemen* boven aan het scherm als u zich nog niet in de modus Opnemen bevindt. De interface van de modus Opnemen wordt weergegeven (zie pagina 14).
3. Klik op de gewenste opname-instelling op de voortgangsmeter. Moet u gedetailleerde aanpassingen uitvoeren, klik dan op de knop *Instellingen* van de voortgangsmeter. Deze opent het optiepaneel *Opnameformaat* (pagina 242).  
Houd er rekening mee dat DV-opnames veel meer schijfruimte in beslag neemt dan MPEG-opnames. Als u van plan bent uw film naar schijf uit te voeren (VCD, S-VCD of DVD), dan kunt u ervoor kiezen op te nemen in MPEG in plaats van DV.  
Voor een analoge opname dient u rekening te houden met het volgende: hoe hoger de kwaliteitsinstelling, des te groter is uw opgenomen videobestand.  
Zie “Digitaal opnemen” (pagina 22) en “Analoog opnemen” (pagina 24) voor meer uitleg over deze opties.
4. Klik op de knop *Opname starten* op de voortgangsmeter.  
Het dialoogvenster Video opnemen wordt weergegeven.
5. Type een naam in voor het video-opnamebestand dat u gaat maken of accepteer de standaardnaam. Optioneel kunt u tevens een beperkende duur voor de opname invoeren.
6. Neemt u op van een analoge camcorder of videorecorder, begin dan nu met afspelen. Deze stap is niet nodig bij een opname van een digitale bron, aangezien Studio de afspeelapparatuur automatisch zal besturen wanneer dat nodig is.
7. Klik op de knop *Opname starten* in het dialoogvenster Video opnemen. Het bijschrift van de knop verandert in *Opname stoppen*.  
De opname begint. De player geeft de binnenkomende gedigitaliseerde video weer die naar uw harde schijf wordt opgeslagen (tenzij u *Opnamevoorbeeld* op het optiepaneel *Opnamebron* hebt uitgeschakeld).

Tijdens het opnemen voert Studio *automatische scèneherkenning* uit, gebaseerd op de huidige instelling in het optiepaneel *Opnamebron*.

8. Klik op de knop *Opname stoppen* om de opname op het door u gekozen punt te stoppen.

Studio stopt automatisch met opnemen wanneer uw harde schijf vol is of de maximale duur die u hebt ingevoerd is bereikt.

---

## Scèneherkenning

---

Automatische scèneherkenning is een belangrijke functie van Studio. Terwijl de video-opname verdergaat, herkent Studio natuurlijke onderbrekingen in de video en verdeelt deze in *scènes* onder. Er wordt voor elke herkende scène een nieuw pictogram gemaakt in het gedeelte Videoscènes van het album.

Afhankelijk van welk opnameapparaat u gebruikt, wordt automatische scèneherkenning of in real time tijdens het opnemen uitgevoerd of als een afzonderlijke stap onmiddellijk nadat het opnemen is voltooid.

Scèneherkenning kunt u configureren met behulp van de opties onder *Scèneherkenning tijdens video-opname* op het optiepaneel *Opnamebron* (*Setup* ➤ *Opnamebron*). Niet elk type videobron heeft alle opties voor scèneherkenning beschikbaar. Opties die niet van toepassing zijn op uw setup zijn uitgeschakeld in het dialoogvenster.

De vier mogelijkheden zijn:

- **Automatisch gebaseerd op filmtijd en datum:** Deze optie is alleen beschikbaar wanneer u van een DV-bron opneemt. Studio bewaakt de gegevens van de tijdregistratie op de band tijdens het opnemen en start een nieuwe scène wanneer er een onderbreking wordt gevonden.
- **Automatisch gebaseerd op video-inhoud:** Studio herkent wijzigingen in de video-inhoud en maakt een nieuwe scène waar een grote wijziging in beelden plaatsvindt. Deze functie werkt mogelijk niet goed als de belichting niet stabiel is. Om u een extreem voorbeeld te geven: een video opgenomen in een nachtclub met een stroboscoop zou elke keer als de stroboscoop flitst een nieuwe scène maken.
- **Elke X seconden een nieuwe scène maken:** Studio maakt nieuwe scènes in een door u gekozen interval. Dit kan nuttig zijn om beeldmateriaal op te splitsen dat lange doorlopende scènes bevat.



- **Geen automatische scèneherkenning:** Selecteer deze optie als u het gehele opnameproces wilt volgen en zelf wilt beslissen waar scèneonderbrekingen moeten voorkomen. Druk telkens wanneer u een scèneonderbreking tijdens het opnemen wilt invoeren op de toets [Spatiebalk].



## DIGITAAL OPNEMEN

Dit gedeelte bespreekt aspecten van het opnemen van een DV-bronapparaat (camcorder of videorecorder) en een 1394-poort. Om te lezen over het opnemen vanaf analoge hardware verwijzen wij u naar “Analoog opnemen” op pagina 24.

U hebt twee keuzes voor de manier waarop de videogegevens worden gecodeerd en gecomprimeerd in opnamen met volledige kwaliteit. Voor de meeste doeleinden, is het formaat DV de logische keuze, maar als u van plan bent uw voltooide film op schijf te zetten (VCD, S-VCD of DVD), kan het formaat MPEG-1 of MPEG-2 interessanter zijn.

Vanwege het intensieve rekenwerk dat voor coderen naar MPEG-2 nodig is, zijn oudere computers wellicht niet snel genoeg voor toereikende MPEG-2-opnames. Het type opnamehardware en de opnamekwaliteit die u kiest zijn eveneens van invloed op het bepalen van de minimal noodzakelijke CPU-snelheid. Wanneer Studio in staat is te calculeren dat uw computer niet snel genoeg is om een bepaalde opname uit te voeren, wordt u van het probleem op de hoogte gesteld en krijgt u de gelegenheid de bewerking te annuleren.

### DV

DV is een formaat met hoge resolutie met overeenkomstig strenge eisen voor opslagruimte.

Uw camcorder comprimeert en slaat video op de band op met 3,6 MB/s, in een kwaliteit die overeenkomt met uitgezonden video. Tijdens het opnemen worden de videogegevens direct van de band van uw camcorder naar de harde schijf van uw PC overgezet, zonder wijzigingen of aanvullende compressie. Het opnemen van DV-video neemt een grote hoeveelheid ruimte op de harde schijf in beslag; kies daarom kleine segmenten om op te nemen in plaats van de gehele band als u op uw systeem rekening moet houden met de beschikbare ruimte.

U kunt de hoeveelheid benodigde ruimte op de harde schijf berekenen door de lengte van uw video in seconden te vermenigvuldigen met 3.6, dat het aantal benodigde megabytes als resultaat levert. Bijvoorbeeld:

1 uur video = 3600 seconden (60 x 60)

3600 seconden x 3.6 MB/s = 12,960 MB (12.7 GB)

Met andere woorden: 1 uur video gebruikt 12.7 GB ruimte.

Om in volledige kwaliteit op te nemen, moet uw harde schijf continu kunnen lezen en schrijven met een snelheid van 4 MB per seconde. Alle SCSI- en de meeste UDMA-stations kunnen dit aan. Wanneer u voor de eerste keer een opname start, test Studio uw station om er zeker van te zijn dat het snel genoeg is.

## MPEG

DVD en S-VCD schijven gebruiken allebei bestanden in het formaat MPEG-2, een uitbreiding van het formaat MPEG-1, dat voor VCD's wordt gebruikt. MPEG's die bedoeld zijn voor gebruik op internet hebben lagere resoluties en worden opgeslagen in het formaat MPEG-1.

Het optiepaneel *Opnameformaat* (*Setup* ➤ *Opnameformaat*) omvat een keur aan opties om de kwaliteit van MPEG-opnamen te regelen. Lees "Opnameformaatinstellingen" op pagina 242 voor gedetailleerde informatie over MPEG-kwaliteitsopties.

---

## Audio- en videoniveaus – digitaal

---

Bij digitaal opnemen gebruikt u audio en video die tijdens de opname digitaal in de camera is gecodeerd. Draagt u het beeldmateriaal via een 1394-poort over naar uw computer, dan blijven de gegevens de hele tijd in het gecomprimeerde digitale formaat. U kunt de audio- of videoniveaus tijdens het opnemen dus niet aanpassen. Dit is in tegenstelling tot analoge opnamen, waar audio en video *wel* kunnen worden aangepast tijdens het opnemen.

Met digitale opnamen stelt u alle benodigde aanpassingen van audio en videoniveaus uit tot de modus Bewerken, waar Studio plug-in video-effecten biedt voor het aanpassen van de visuele balans van een clip en

audio-effecten om het geluid te optimaliseren. Met deze effecten kunt u afzonderlijke clips aanpassen in plaats van globale instellingen te moeten doen die alle video in een opnamebestand beïnvloeden.

Lees voor meer informatie “Analoog opnemen” (hieronder), “Video-effecten gebruiken”, en “Audio-effecten” (pagina 215).



## ANALOOG OPNEMEN

De onderwerpen in dit gedeelte hebben betrekking op het opnemen met analoge apparatuur, zoals:

- Een camcorder of videorecorder met analoge uitgangen aangesloten op een DirectShow-compatibele opnamekaart of extern apparaat.
- Een USB-videocamera of webcam.

Als u gebruikmaakt van een digitale camcorder die via een 1394-poort op uw computer is aangesloten, raadpleeg dan “DV-opname” op pagina 22.

---

### Opties opnamekwaliteit

---

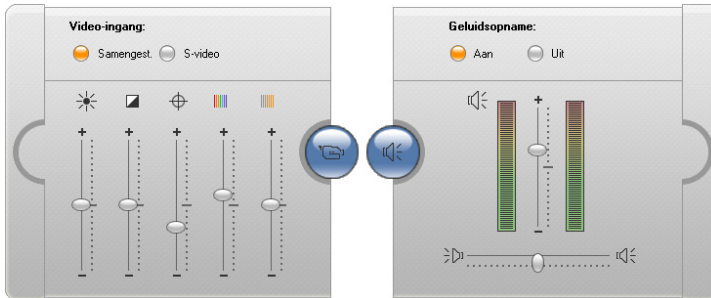
Bij de meeste analoge opnamehardware biedt Studio drie standaardkwaliteitskeuzes – *Goed*, *Beter* en *Best* – en een optie *Aangepast*. De mogelijkheden van uw hardware bepalen de werking van de instellingen met betrekking tot afbeeldingsgrootte, herhalingsfrequentie, compressiekenmerken en kwaliteit. Onthoud dat hoe hoger de kwaliteit, des te meer ruimte op de harde schijf u nodig hebt. Kies de voorkeuze *Aangepast* om uw eigen opname-instellingen voor video vast te leggen. Voor meer informatie over opname-instellingen voor video verwijzen we u naar *Bijlage A: Setup- opties* (pagina 242).

---

## Audio- en videoniveaus – analoog

---

Studio biedt uitklapbare panelen voor het regelen van video- en audioniveaus tijdens het opnemen. Deze functie is met name handig wanneer u verschillen moet compenseren in video die van verschillende bronnen is opgenomen.



*Video- (L) en audiopanelen (R) voor het instellen van niveaus tijdens analog opnemen*

Hoewel u deze niveaus ook met de bijbehorende *Video-effecten* in de modus *Bewerken* kunt aanpassen, kan het correct instellen ervan voor opnemen voorkomen dat u zich later zorgen hoeft te maken om kleurcorrectie.

Het correct instellen van uw audio-opties terwijl u opneemt, helpt consistente volumenniveaus en kwaliteit.

Bepaalde opnameapparaten bieden wellicht minder opties dan hier worden weergegeven en besproken. Bij hardware die geen audio-opnamen in stereo ondersteunt, verschijnt bijvoorbeeld geen balansregelaar op het audiopaneel.

### Video

Kies het type video dat u gaat digitaliseren door op de bijpassende *Bron*-knop (*Samengesteld* of *S-Video*) te klikken. Met de vijf schuifregelaars kunt u de helderheid (video gain of versterking), contrast (zwartniveau), scherpste, de kleurtoon en kleurverzadiging van de binnenkomende video regelen.

**Let op:** De schuifregelaar *Kleurtoon* verschijnt niet tijdens het opnemen vanaf PAL-apparaatuur.

## Audio

Gebruik de knoppen voor *Audio-opname* om te regelen of Studio de audio samen met de video moet opnemen. Selecteer de knop *Uit* als uw bron alleen video is. Met de schuifbalken in het vak kunt u het ingangsniveau en de stereobalans van de binnenkomende audio regelen.



## VIDEO IMPORTEREN VAN DVD

Hoewel het strikt genomen niet om opnemen gaat, kunt u eveneens video in Studio importeren vanaf een niet-beveiligde DVD-schijf of een DVD-beeld op uw harde schijf. Via het menuonderdeel *Bestand* ➤ *DVD-titels importeren* verschijnt er een dialoogvenster waarin u het DVD-materiaal kunt zoeken en bekijken. Vervolgens kunt u dit als een MPEG-2-bestand in de map van uw keuze opslaan.


**Let op:** Als de audio op de DVD in AC3-formaat staat, is het wellicht noodzakelijk om een activatiecode voor de AC3-codecsoftware aan te schaffen.



### DVD-video importeren:

1. Selecteer de DVD-schijf of het beeld met de knoppen onder *Kies een schijf / beeld*.

Studio geeft een overzicht van de beschikbare ‘titels’ (videobestanden) op die locatie onder *Markeer de titels (die u wilt importeren)*.

2. Gebruik de bladerknop  om in de map een bestemmingsmap voor de geïmporteerde bestanden te selecteren.
3. Type en naam voor de DVD. Deze naam wordt gebruik als onderdeel van de geïmporteerde bestandsnamen. Als u de DVD of het beeld bijvoorbeeld “Mijn DVD” noemt en Titel 12 importeert, dan is de bestandsnaam als volgt:

Mijn DVD\_Titel\_12.mpg

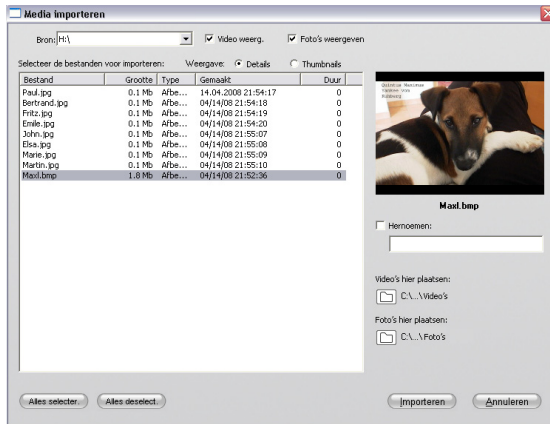
4. Selecteer de titel of de titels die u wilt importeren door vinkjes in de vakjes naast de namen te zetten. U kunt de spelerknoppen rechts in het dialoogvenster gebruiken om een voorbeeld van de inhoud van de geselecteerde titel te bekijken.
5. Klik op de knop *Importeren*.

Studio geeft een voortgangsbalk weer waarmee u de progressie van importeerbewerking kunt volgen. Zodra het importeren is voltooid, kunt u de inhoud van het bestand via het Album voor bewerking openen (net zoals een gewoon opgenomen bestand, zie het volgende hoofdstuk).



## MEDIA IMPORTEREN VAN EXTERNE APPARATEN

Via het dialoogvenster *Media importeren (Bestand ➤ Media van apparaat importeren)* kunt u eenvoudig stilstaande beelden en films zoeken op externe apparaten die op uw systeem zijn aangesloten en geselecteerde items naar een lokale harde schijf kopiëren voor toegang via het Album.



## Selecteren van bestanden om te importeren

Kies allereerst een apparaat in de vervolgkeuzelijst *Bron*. Om in de lijst voor te komen, moet een apparaat over de breed ondersteunde interface ‘apparaat voor massaopslag’ beschikken. Apparaten die TWAIN of andere protocollen vereisen, dienen te worden benaderd met geschikte software van andere fabrikanten.

Voorbeelden van apparaten die vaak te importeren media bevatten:

- Externe optische schijfstations, harde schijven en flash-geheugenstations
- Ingebouwde schijven van camcorders of digitale camera's van een van deze typen

Met de selectievakjes *Video weergeven* en *Foto's weergeven* kunt u aangeven welke soorten mediabestanden er moeten worden getoond in de lijst. Standaard worden zowel video als foto's weergegeven.

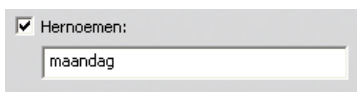
De knoppen *Weergave* selecteren een van de twee lijsttypes:

- De weergave *Thumbnails* geeft een miniatuurbeeld van ieder bestand, samen met de bestandsnaam en de datumstempel. Bij videobestanden is dit beeld het eerste frame.
- De weergave *Details* biedt geen thumbnail, maar geeft een overzicht van aanvullende gegevens, zoals de grootte en de duur, bij de bestandsnaam. Klik op de knop van een kolom met gegevens om de lijst te sorteren op basis van de tekst in die kolom; klik er nogmaals op om de sortering om te draaien. De sorteringvolgorde is ook van toepassing op de weergave *Thumbnails*.

U kunt meerdere bestanden selecteren om te importeren met behulp van de standaard muis- en toetsenbordopdrachten van Windows, desgewenst in combinatie met de knoppen *Alles selecteren* en *Alles deselecteren*.

## Importeeropties

Plaats een vinkje bij (*Bestanden*) *hernoemen* en typ in het tekstvak als u wilt dat de namen van alle geïmporteerde bestanden een gemeenschappelijke basis hebben. Als u een vinkje plaatst bij (*Bestanden*) *hernoemen*, typt u bijvoorbeeld het woord “maandag” en importeert u een aantal JPEG-bestanden. De geïmporteerde bestanden worden nu “maandag 1.jpg”, “maandag 2.jpg” enzovoort genoemd.

A screenshot of a user interface element. It features a checked checkbox labeled 'Hernoemen:' followed by a text input field containing the word 'maandag'.

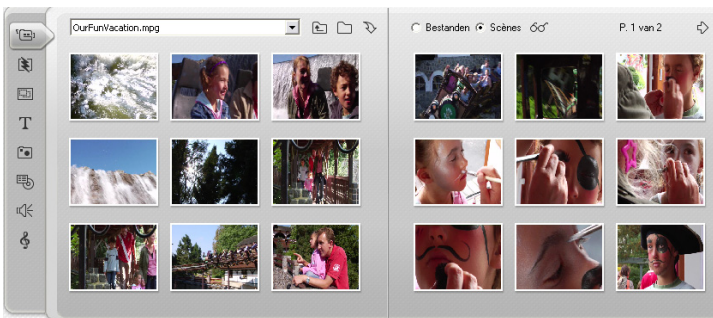
Kies doelmappen voor uw geïmporteerde video's en foto's via de knoppen voor het bladeren in mappen  bij *Video's hier plaatsen* en *Foto's hier plaatsen*.

Klik ten slotte op de knop *Importeren* om de importeerbewerking te beginnen.



## HOOFDSTUK 3:

# Het Album



*Het gedeelte Videoscènes van het album. Klik op de tabbladen aan de linkerkant van het album om toegang te krijgen tot de materialen in de andere gedeelten*

De bronmaterialen die u nodig hebt om een film te maken worden opgeslagen in de verschillende gedeelten van het album. Elk gedeelte kunt u als volgt via diens eigen tabblad bereiken:

**Videoscènes:** Dit gedeelte bevat uw opgenomen videobeeldmateriaal. De ondersteunde videobestandsstypen zijn: **avi, mpg, mpeg, mod, mp2, mp4, m2ts, tod, m1v, m2v, mpv** en **wmv**. U kunt direct toegang krijgen tot de opnamenbestanden en deze ook meteen bekijken, of u kunt er een in het album laden. Hier worden de scènes ervan vertegenwoordigd door kleine pictogrammen. Om een paar van de scènes in uw film te gebruiken, sleept u gewoon de pictogrammen ervan naar het venster Film. Zie “Het gedeelte Videoscènes”, pagina 34.

**Overgangen:** Dit gedeelte van het album bevat fades, oplossingen, dia's en andere overgangstypen, waaronder de uitgebreide Hollywood FX-overgangen. Om een overgang te gebruiken,

plaatst u het tussen videoclip en afbeeldingen in het venster Film. Zie “Het gedeelte Overgangen”, pagina 47.

**Thema's:** Een Thema in Studio is een set sjablonen die bij elkaar horen. U kunt de sjablonen gebruiken om effectieve sequenties te maken waarin uw video en stilstaande beelden worden gecombineerd met ingebouwde animaties en effecten. Zie “Het gedeelte Thema's”, pagina 48.



**Titels:** Dit gedeelte bevat bewerkbare titels, die u als overlays of schermvullende afbeeldingen kunt gebruiken. U kunt uw eigen titels maken, of de meegeleverde titels gebruiken of aanpassen. Studio ondersteunt afrollen, kruipen en veel typografische effecten. Zie “Het gedeelte Titels”, pagina 49.



**Stilstaande beelden:** Dit is een gedeelte van foto's, bitmaps en afzonderlijke videobeelden. U kunt deze afbeeldingen schermvullend of als overlays op de hoofdvideo gebruiken. De meeste standaardafbeeldingsformaten worden ondersteund: **gif, jpg, jpeg, pcx, psd, tga, tif, wmf** en **png**. Zie de paragraaf “Het gedeelte Stilstaande beelden”, pagina 50.



**Schijfmenu's:** Studio bevat een uitgebreide verzameling hoofdstukmenu's die u tijdens de authoring van DVD, VCD en S-VCD kunt gebruiken. U kunt ze gebruiken zoals ze zijn, ze aanpassen of uw eigen hoofdstukmenu's maken. Zie “Het gedeelte Schijfmenu's”, pagina 50.



**Geluidseffecten:** Studio wordt geleverd met een brede reeks hoogwaardige geluidseffecten. U kunt tevens bestanden gebruiken die u zelf hebt opgenomen of van andere bronnen hebt ontvangen. De ondersteunde bestandstypen zijn: **wav, mp3, mpa, m4a, wma, avi** en **ac3**. Zie “Het gedeelte Geluidseffecten”, pagina 51.



**Muziek:** In dit onderdeel van het Album kunt u muziekbestanden zoeken en gebruiken die op uw harde schijf staan. De ondersteunde bestandstypen zijn: **wav, mp3, avi, mpa** en **wma**. Zie “Het gedeelte Muziek”, pagina 52.



## Het Album gebruiken

Een gedeelte van het album bevat net zoveel pagina's als er nodig zijn om de pictogrammen, die de items in dat gedeelte vertegenwoordigen, te bewaren. Rechtsboven aan elke pagina van het album, geeft Studio het huidige paginanummer en het totaal aantal pagina's voor dat gedeelte weer. Klik op de pijlen om vooruit of achteruit door de pagina's te lopen.



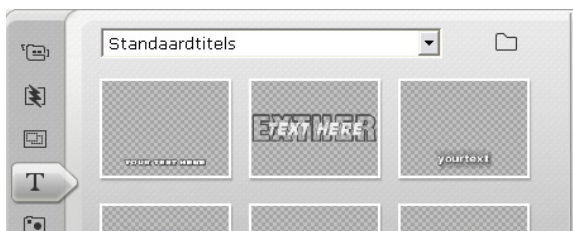
Alle soorten inhoud van het album kunt u bekijken door gewoon op de pictogrammen te klikken.

Dit hoofdstuk introduceert elk van de gedeelten van het album een voor een, beginnend met een uitgebreide discussie over het zeer belangrijke gedeelte Videoscènes. Het eigenlijke gebruik van de inhoud van de album om uw bewerkte film te maken is het onderwerp van de hoofdstukken 4 tot en met 11.


## Bronmappen voor de inhoud van het Album

De scènepictogrammen in de modus *Scènes* van het onderdeel Videoscènes zijn afkomstig van een opgenomen videobestand, terwijl het onderdeel Overgangen is gevuld op basis van bronbestanden van het Studio-programma.


De pictogrammen in de vijf andere Album-onderdelen, zoals de modus *Bestanden* van het onderdeel Videoscènes, zijn anders: ze vertegenwoordigen de bestanden in een bepaalde schijfmap. Deze onderdelen – Titels, Afbeeldingen, Schijfmenu's, Geluidseffecten en Muziek – beschikken ieder over een standaardmap, maar u kunt desgewenst een andere map selecteren.



*De pictogrammen in het onderdeel Titels vertegenwoordigen bestanden die in een geselecteerde bronmap op uw harde schijf staan. In het vervolgkeuzemenu bovenaan de Album-pagina kunt u ofwel "Standaardtitels" ofwel "Mijn titels" selecteren in de geïnstalleerde map "Titels". Er worden wellicht ook andere mappen van geïnstalleerde titels vermeld. Via de mapknop naast de lijst kunt elders op de harde schijf kijken. Het onderdeel Schijfmenu's werkt op vergelijkbare wijze.*

De bronmap voor de inhoud van dit gedeelte wordt aan de bovenkant van de linkerpagina van het album opgesomd, naast een kleine knop *Map* . Als u de bron van het huidige gedeelte wilt wijzigen, selecteert u een map in de vervolgkeuzelijst, klikt u op deze knop, bladert u naar een andere map

op uw systeem en selecteert een willekeurig bestand. Het door u geselecteerde bestand wordt gemarkeerd in het opnieuw gevulde deel van het album.

Sommige Album-secties bieden tevens een knop voor *hoofdmappen* , zodat u binnen een groep mappen met geschikte media kunt navigeren.

In de gedeeltes Videoscènes en Stilstaande beelden van het Album vindt u nog een knop  die een koppeling naar het dialoogvenster Media importeren vormt. Zie pagina 27 voor alle informatie.



## HET GEDEELTE VIDEOSCÈNES



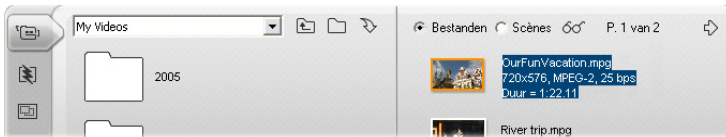
Hier begint het bewerkingsproces echt – in het gedeelte Videoscènes van het album met uw opgenomen onbewerkte beeldmateriaal. In een typische productie is uw eerste stap waarschijnlijk het slepen van een aantal scènes uit het album naar het venster Film (zie *Hoofdstuk 5: Videoclips*).

In het album worden scènes weergegeven in de volgorde waarin ze werden opgenomen. Deze volgorde kan niet worden gewijzigd, aangezien het wordt bepaald door het onderliggende opnamebestand. U kunt scènes echter in elke willekeurige volgorde aan uw film toevoegen. Op soortgelijke wijze kunt u scènes uit het album niet trimmen (bewerken), maar u kunt elk gewenst gedeelte van een scène gebruiken als het als een clip in uw film verschijnt.

### De modus *Bestanden* en de modus *Scènes*

Het kiezen van een bepaalde videoscène voor gebruik in een film bestaat uit twee stappen. Allereerst selecteert u het videobestand dat de gewenste scène bevat. Zoek dit bestand op een opslagapparaat – meestal een harde schijf – die op uw systeem is aangesloten. Vervolgens selecteert u de scène die u wilt gebruiken in het geselecteerde bestand.

U zoekt naar een videobestand in het onderdeel Videoscènes van het Album door het keuzerondje *Bestanden* rechtsboven op de Album-pagina te selecteren.




*Zoeken naar mappen en videobestanden op uw computer door de modus Bestanden te selecteren in het onderdeel Videoscènes van het Album. Dubbelklik op een videobestand of selecteer het keuzerondje Scènes om over te schakelen naar de modus Scènes.*

## Weergaveopties

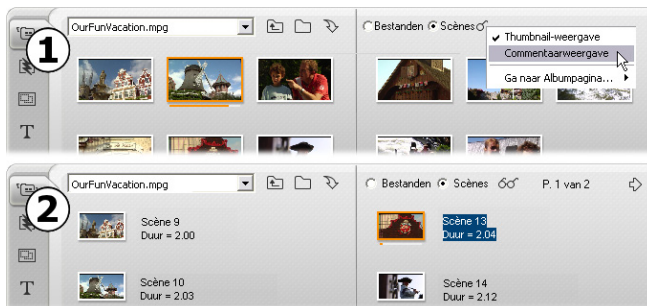
Zowel de modus *Bestanden* als de modus *Scènes* ondersteunen meerdere weergaveopties waarmee u de weergave geheel naar wens kunt instellen door meer of minder informatie over ieder item in het Album weer te geven.

Studio biedt diverse methoden voor het instellen van deze weergaveopties:

- Via opdrachten in het menu *Weergave*.
- Via het contextmenu (rechtermuisknop) op de Album-pagina.
- Via de menuknop die verschijnt als op de knop *Weergave*  bovenaan de Album-pagina aan de rechterkant klikt.



*In de modus Bestanden ondersteunt het onderdeel Videoscènes die weergavetypen met verschillende detailniveaus: ❶ Pictogramweergave, ❷ Detailweergave en ❸ Thumbnail-weergave.*



De twee weergaveopties die in de modus Scènes beschikbaar zijn:

❶ Thumbnail-weergave en ❷ Commentaarweergave.

## Interfacekenmerken

Het gedeelte videoscènes biedt verschillende speciale interfacekenmerken:

- Scènes die aan het venster Film zijn toegevoegd worden in het album met een groen vinkje aangeduid. Het vinkje blijft net zolang als er een clip in het venster Film is die uit die scène komt.
- Om te zien hoe een bepaalde scène uit het album in uw huidige project wordt gebruikt, gebruikt u de menu opdracht *Album ➤ Scène in project zoeken*. Studio markeert alle clips in het venster Film die uit de geselecteerde scène (of scènes) komen. Een andere manier om het te doen is de opdracht *Scène in Album zoeken* te gebruiken. U vindt deze, wanneer u met de rechtermuisknop hebt geklikt, in het contextmenu voor clips in het venster Film.

Bijna alle menuopdrachten die van toepassing zijn op scènes, zijn beschikbaar in zowel het hoofdmenu van *Album*, evenals het pop-up menu dat verschijnt wanneer u met de rechter muisknop op een geselecteerde scène klikt. Wanneer deze documentatie vraagt om een menu opdracht zoals *Album ➤ Scènes combineren*, onthoud dan dat een soortgelijke opdracht meestal ook in het pop-up “context”menu beschikbaar is.

## Samenvatting bewerkingen

Vanwege diens centrale rol biedt het gedeelte Videoscènes van het album een uitgebreide verzameling bewerkingen. Deze worden hieronder in de volgende onderwerpen besproken:

- Een opgenomen videobestand openen
- Opgenomen video bekijken
- Scènes en bestanden selecteren

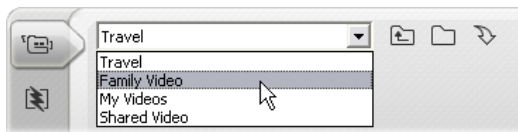
- Scène- en bestandsinformatie weergeven
- Commentaarweergave
- Scènes combineren en onderverdelen
- Scènes opnieuw herkennen

## Een opgenomen videobestand openen

De standaardlocaties voor uw videobestanden zijn de standaardmap voor opname in Windows en de map *Mijn video's*. Als u het onderdeel Videoscènes in de modus *Bestanden* bekijkt, verschijnen deze beide locaties altijd in het vervolgkeuzemenu bovenaan het Album.

U kunt tevens andere mappen op de harde schijf kiezen om opgeslagen videobestanden te openen. In Studio kunt u naar de map gaan waarin uw films zijn opgeslagen door op de pictogrammen te klikken in de modus *Bestanden* van het Album. Het is ook mogelijk een bestand rechtstreeks te selecteren via de knop *Zoeken naar bestand* in de modus *Bestanden* of de modus *Scènes*. Zowel de huidige als de voorafgaande mappen worden weergegeven – indien ze afwijken van de twee standaardlocaties - zodat er vier verschillende tegelijkertijd in de lijst kunnen verschijnen.

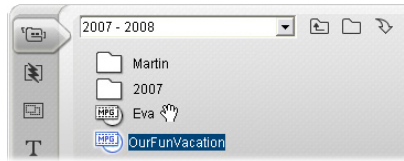
Onder Windows XP bevindt de standaardopnamemap zich in de documentenmap “all users” van Windows. De echte naam van de opnamemap is *Mijn video's*, maar de Verkenner van Windows (en Studio) geven het gewoonlijk een andere naam, *Gedeelde video (Web video)*. Dit onderscheidt het van *Mijn video's* in de persoonlijke documentenmap van de gebruiker.





Zie *Het onderdeel Videoscènes* (pagina 34) voor details over modi en weergaveopties bij het werken met videoscènes in het Album.

## Een map openen

De inhoud van mappen wordt weergegeven in de modus *Bestanden* van het Album. Zowel de submappen als de digitale videobestanden in de huidige map worden weergegeven.

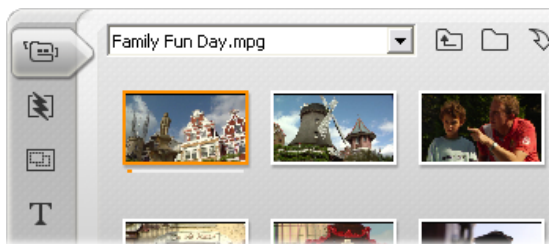


### Er zijn drie manieren om een map te openen:


- Met het onderdeel Videoscènes in de modus *Bestanden*, selecteert u de bestandsnaam in de vervolgkeuzelijst of dubbelklikt op een weergegeven map.
- Klik op de knop *hoofdmap*  in de modus *Bestanden* of de modus *Scènes*.
- Klik op de knop *hoofdmap*  en gebruik het dialoogvenster Openen om een digitaal videobestand te zoeken in de modus *Bestanden* of de modus *Scènes*. Wanneer Studio het videobestand opent, gaat u naar de modus *Bestanden* om de inhoud van de hoofdmap weer te geven.

### Een bestand openen

Als u een videobestand opent, worden er pictogrammen (thumbnails) weergegeven die de scènes in het bestand vertegenwoordigen:



### Er zijn drie manieren om een digitaal videobestand te openen:

- Selecteer de bestandsnaam in het vervolgkeuzemenu wanneer het onderdeel Videoscènes in de modus *Scènes* staat.
- Dubbelklik op een bestand in de modus *Bestanden*.
- Klik op de knop *Zoeken naar bestand*  en gebruik het dialoogvenster Openen om een digitaal videobestand van een ondersteund type op uw harde schijf te zoeken.



## Scèneherkenning en pictogrammen

Als u een videobestand opent, wordt het Album gevuld met de verwijderde scènes van het bestand (zie “Scènedetectie” op pagina 21). Elke scène wordt gekenmerkt door een pictogrambeeld – een pictogram van het eerste beeld van de scène. Misschien is het eerste beeld niet geschikt als pictogram voor de scène, daarom laat Studio u indien gewenst een andere kiezen.

### Zo wijzigt u pictogrammen in het album:

1. Selecteer de scène die moet worden gewijzigd.
2. Gebruik de player om het beeld te vinden dat u voor de pictogram wilt gebruiken.
3. Klik op de menuopdracht *Album ➤ Pictogram instellen*.

## Hoogte-/breedteverhoudingen van video

De meeste digitale videobestanden geven formaatinformatie waardoor Studio de hoogte-/breedteverhouding van het beeld van 4:3 of 16:9 automatisch kan herkennen. Geeft het bestand geen informatie over hoogte-/breedteverhouding, dan gaat Studio over naar het standaardformaat 4:3.

Met de opdrachten *Hoogte-/Breedteverhouding (H-/B-verh.) 4:3* en *Hoogte-/Breedteverhouding (H-/B-verh.) 16:9* in het menu *Album* kunt u handmatig instellen welke hoogte-/breedteverhouding u nodig hebt. Deze opdrachten verschijnen ook in het contextmenu voor video in het album. Met deze opdrachten worden de originele frames verlengd naar het nieuwe formaat. Als u bijvoorbeeld de hoogte-/breedteverhouding van een 4:3 film instelt op 16:9, dan verschijnen mensen en objecten breder in verhouding tot hun lengte/hoogte.

Dit is een andere methode dan de frameformaatconversie die plaatsvindt wanneer u een scène met de “tegenovergestelde” hoogte-/breedteverhouding aan een filmproject toevoegt. In dat geval wordt de scène in beide richtingen gelijkmatig geschaald, zodat hij binnen het doelframe past. Niet-gebruikte gedeelten worden zwart weergegeven.



*(L) Origineel 4:3 frame; (C) Hetzelfde frame met zwarte banen bij toevoegen aan 16:9 project; (R) Hetzelfde frame nadat de opdracht Hoogte-/Breedteverhouding (H-/B-verh.) 16:9 is gebruikt.*

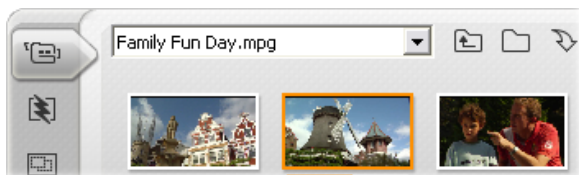
**Let op:** U kunt het frameformaat van het filmproject, dat na het maken van het project niet meer kan worden gewijzigd, voor nieuwe projecten instellen in het optiepaneel *Projectinstellingen*. Zie pagina 245 voor meer informatie.

## Opgenomen video bekijken

Afzonderlijke of meerdere scènes in het geopende opgenomen videobestand kunt u op elke moment bekijken.

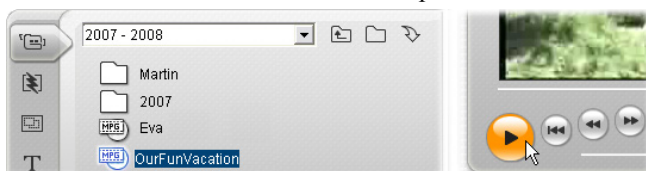
### **Zo bekijkt u opgenomen video vanaf een geselecteerde scène:**

1. Klik op het pictogram van de scène in het album.  
De player geeft het eerste beeld van de geselecteerde scène weer.
2. Klik op de knop *Afspelen* in de player.  
De player speelt nu de geselecteerde scènes en alle daaropvolgende scènes af. De voortgang wordt op drie manieren aangegeven.
  - De scènes worden achter elkaar gemarkeerd terwijl ze worden afgespeeld.
  - De schuifregelaar van de player geeft het huidige afspelpunt in verhouding tot de gehele film weer.
  - Geven scénepictogrammen een voortgangsbalk weer tijdens het bekijken van het voorbeeld. Terwijl u verder gaat met het bekijken van uw opgenomen video, gaat de voortgangsbalk van het ene pictogram naar het volgende.



## Een voorbeeld bekijken van digitale videobestanden

Als er een videobestand wordt geselecteerd in de mode *Bestanden* van Album, dan kunt u de Player gebruiken om een voorbeeld van de video te bekijken zonder het bestand in het Album te openen.



## Scènes en bestanden selecteren

Studio biedt een keur aan manieren om geselecteerde scènes en andere items in het gedeelte Videoscènes in het album te selecteren. Geselecteerde videoscènes worden aangeduid door een gemarkeerde rand. Geselecteerde mappen en videobestanden worden met tekstmarkering weergegeven.



*Geselecteerde scènes hebben een gemarkeerde rand (midden)*

Selectietechnieken volgen de standaardconventies van Windows. U kunt de volgende conventies afzonderlijk of gecombineerd gebruiken:

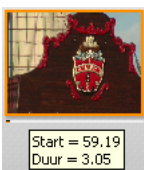
- Kies de menuopdracht *Bewerken* ➤ *Alles selecteren* of druk op Ctrl+A om alle scènes (of bestanden en mappen) die op dit moment in het album worden weergegeven te selecteren, inclusief die op andere pagina's.
- Druk op Shift en klik om een aantal items in de omgeving te selecteren.
- Druk op Ctrl en klik om afzonderlijke items van de selectie te verwijderen of aan de selectie toe te voegen.

- Start met de muisaanwijzer over een leeg gebied van de pagina Album, klik en sleep om een gebied te “markeren” waarbij u alle items selecteert die binnen het gebied vallen.
- Gebruik de pijltoetsen om door het raster van het album te navigeren. Gebruikt de pijlen in combinatie met Shift om items te selecteren terwijl u bezig bent.



*Geselecteerde mappen en videobestanden bevatten gemarkeerde tekst*

## Scène en bestandsinformatie weergeven



Terwijl u de muisaanwijzer over videoscènes beweegt, verandert deze in een opnamesymbool. Wacht u even op de scène, dan wordt de starttijd en de lengte in een infovenster weergegeven. Laat u de opnemer op de scène staan, dan blijft het venster enkele seconden weergegeven. De weergegeven starttijd is de tijdcode van de oorspronkelijke bronvideo in minuten, seconden en beelden.



Voor informatie over videobestanden wanneer het gedeelte Videoscènes zich in de modus *mapweergave* bevindt, selecteer dan *Detailweergave* in het contextmenu (dat u met de rechtermuisknop oproept) van Album. De bestandsnaam, resolutie, hoogte-/breedteverhouding, duur en herhalingsfrequentie worden weergegeven. Schakel terug naar een compactere opsomming met *Pictogramweergave*.

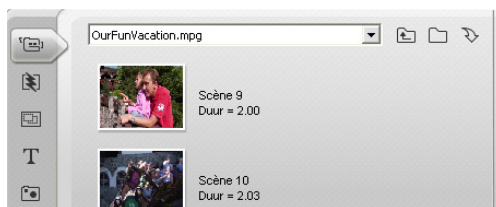
---

## Commentaarweergave

---

In de standaardweergave van de modus *Scènes* van het onderdeel Videoscènes, de *Thumbnail-weergave*, wordt iedere scène vertegenwoordigd door een pictogram (thumbnail) in de vorm van een frame. Om meer informatie over de scène te bekijken, schakelt u over op de *Commentaarweergave* via een van de methodes beschreven op pagina 35.

In de commentaarweergave worden bewerkbare bijschriften voor album-scènes weergegeven. Het gebruik van deze bijschriften is aan u: het kunnen zoektermen of scènamen zijn of tekstcommentaar die de inhoud van de scène beschrijft. Het standaardbijschrift wordt gegenereerd uit het reeksnummer en de duur van de scène (bijvoorbeeld “Scène 3, 7:21”).



Klikt u op een videoscène, dan verschijnt er een plaatshoudend tekstvak waarin u de aangepaste naam of het commentaar kunt invoeren.

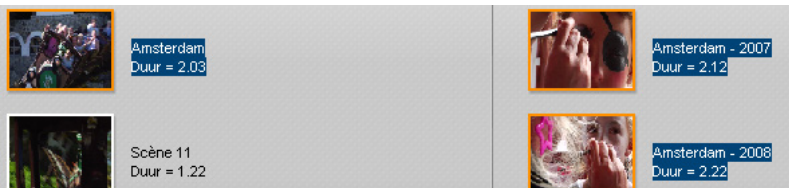


### Scènes op naam selecteren

Via een verwante optie kunt u videoscènes selecteren door naar zoektermen in het commentaar te zoeken. Gebruik *Album* ➤ *Scène selecteren op naam* om dit dialoogvenster te openen:



Voer een zoekterm in het tekstvak in en klik op *OK* om alle albumsènes te markeren waarvan het bijschrift de zoekterm bevat. De standaardbijschriften worden *niet* doorzocht - alleen diegenen welke u hebt aangepast.



---

## Scènes combineren en onderverdelen

---

Nadat u een voorbeeld van uw scènes hebt bekeken, wilt u sommige daarvan mogelijk combineren in grotere of onderverdelen in kleinere eenheden. Deze aanpassingen kunt u zeer eenvoudig maken.

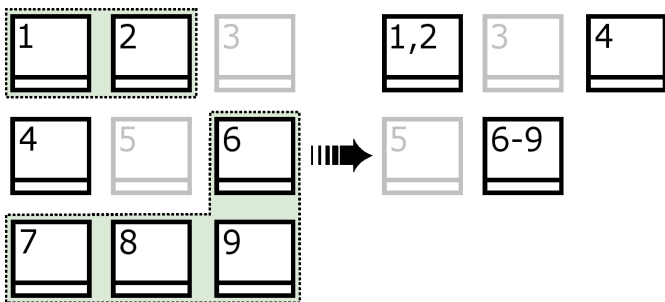
### **Zo combineert u scènes in het album:**

1. Selecteer de te combineren scènes.
2. Selecteer Album ➤ Scènes combineren.

De geselecteerde scènes worden tot een scène gecombineerd.

Alleen geselecteerde aangrenzende scènes kunnen worden gecombineerd. Bovendien worden ze samengevoegd in de volgorde waarin ze in het album staan, onafhankelijk van de volgorde waarin ze zijn geselecteerd. (albumvolgorde gaat over rijen en dan naar beneden in de pagina.) Klik om dit terug te draaien op Ctrl+Z of klik op de knop *Ongedaan maken*.

Zijn de scènes die u hebt geselecteerd niet allemaal burens, dan wordt elke set aangrenzende scènes gecombineerd, maar de verschillende sets worden *niet* met elkaar gecombineerd.

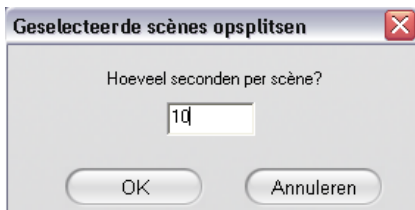


*Verscheidene geselecteerde scènes (zwart) worden tot twee langere scènes samengevoegd. Aangezien scène 4 nergens aan grenst, wordt deze niet gebruikt*

### **Zo verdeelt u scènes onder in het album:**

1. Selecteer de onder te verdelen scènes.
2. Selecteer Album ➤ Scènes verdelen.

Het dialoogvenster Geselecteerde scènes opsplitsen verschijnt.



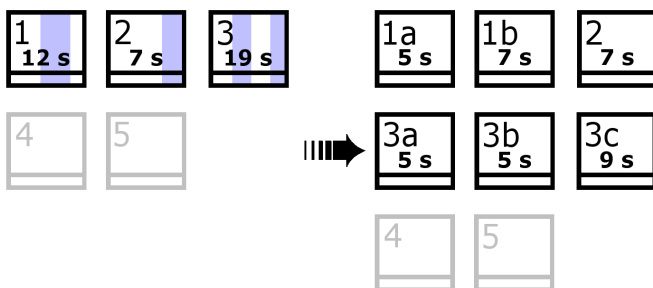
3. Kies de lengte van de onderverdeelde scènes door een waarde in te typen.

De kleinst toegestane onderverdeling is een seconde. Alle video die na het onderverdelen overblijft, wordt aan de laatste scène toegevoegd.

4. Klik op *OK*.

Een voortgangsbalk verschijnt, de scène wordt onderverdeeld en er worden nieuwe scènes aan het album toegevoegd. Klik om dit terug te draaien op Ctrl+Z of klik op de knop *Ongedaan maken*.

U kunt deze scènes indien gewenst nog verder onderverdelen tot de minimale duur van een seconde.



*Drie geselecteerde scènes worden onderverdeeld in een duur van vijf seconden. De verticale strepen geven onderverdelingen van vijf seconden in elke scène aan. De oneven cliptijden rechts vinden plaats omdat resterende tijd na onderverdeling aan de definitieve onderverdeelde scène wordt toegevoegd; daarom wordt scène 2 dan ook niet gewijzigd door de onderverdelingbewerking.*

## Scènes opnieuw herkennen

Combineert of verdeelt u scènes onder en besluit u later dat u ze liever wilt terugzetten in de oorspronkelijke staat, dan kunt u elke scène of selectie van scènes opnieuw herkennen. De herkenningresultaten zijn identiek aan die die na het opnemen zijn verkregen, als tenminste dezelfde techniek voor scèneherkenning is gebruikt.

Hebt u onderverdeelde scènes, dan moet u ze eerst weer combineren. Zelfs wanneer u zich niet meer precies de oorspronkelijke staat kunt herinneren en zodoende meer opnieuw combineert dan nodig is, zal het herkenningproces de oorspronkelijke scènevolgorde herstellen.

### Zo herkent u scènes opnieuw:

1. Als u scènes opnieuw wilt combineren, selecteert u eerst de onderverdeelde scènes en daarna het menuonderdeel *Album ➤ Scènes combineren*.
2. Selecteer de scènes die u opnieuw wilt herkennen.
3. Selecteer uit het menu *Scènes herkennen* op video-inhoud of Scèneherkenning op filmopnametijd en datum.

Een voortgangsbalk verschijnt terwijl Studio de scènes herkent en het album opnieuw vult.



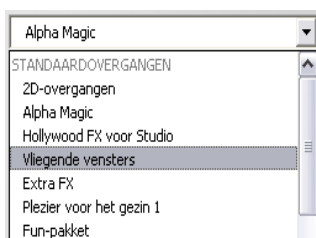


## HET GEDEELTE OVERGANGEN



Het gedeelte Overgangen van het album biedt een grote set clipovergangen die u kunt slepen en neerzetten. Om het overzichtelijk te houden zijn de overgangen in groepen onderverdeeld. Gebruik de vervolgkeuzelijst om te selecteren welke groep overgangen u wilt bekijken. Alle overgangen in de groep worden weergegeven en gebruiken daarbij zoveel mogelijk pagina's in het album.

Meer informatie over overgangen en het gebruik ervan in uw films vindt u in *Hoofdstuk 9: Overgangen*.



De verzameling overgangen van Studio bevat 74 standaardovergangen, meer dan 50 Alpha Magic-overgangen en een startset onbeperkte Hollywood FX 3-D-overgangen.

### Meer overgangen verkrijgen

Naast de in Studio geïnstalleerde pakketten met Hollywood FX-overgangen zijn er nog extra pakketten met Hollywood FX-overgangen te koop op de website van Pinnacle.

Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio, zie “Studio uitbreiden” op pagina 10.

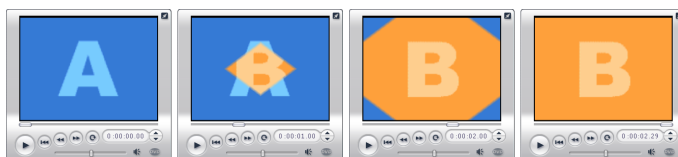
## De overgangnaam weergeven



Terwijl u de muisaanwijzer over overgangen beweegt, verandert deze in een knopinfo. Laat u de muisaanwijzer op de scène staan, dan blijft de naam van de overgang enkele seconden weergegeven.

## Een voorbeeld bekijken van overgangseffecten

Klikt u op een overgangspictogram, dan demonstreert de player de overgang met de conventie dat “A” de oorspronkelijke clip vertegenwoordigt en “B” de nieuwe clip. De demonstratie loopt door zolang het pictogram geselecteerd blijft.



Voor een gedetailleerde weergave stopt u de Player en gebruikt u de instelknoppen (*Beeld achteruit* en *Beeld vooruit*) om beeld voor beeld door de overgang te lopen.

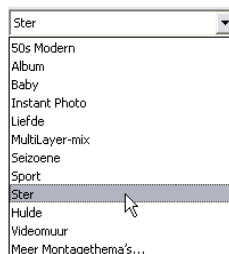


## HET GEDEELTE MONTAGE®-THEMA'S



Bewerkingen gebaseerd op Montage®-thema's vormen een krachtige functie die uniek is voor Studio. Ieder thema bestaat uit een reeks bij elkaar passende sjablonen. Gebruik de vervolgkeuzelijst om het Thema te selecteren waarvan u de sjablonen wilt bekijken.

De sjablonen van ieder thema bieden ruimte voor uw eigen video, foto's, bijschriften en instellingen. Als u een themaclip op basis van de sjabloon maakt (door hem naar het venster Film te slepen), verschijnt de Thema-editor om de aanpassingen te accepteren. U kunt de editor later altijd weer openen door op de clip te dubbelklikken. Sjablonen geven u een snelle, eenvoudige manier



om visueel effectieve sequenties te maken waarin uw eigen materialen worden gecombineerd met ingebouwde animaties en effecten.

Voor informatie over het gebruik van thema's in uw films raadpleegt u *Hoofdstuk 6: Montage® -Thema's en thema's bewerken*.

## Meer thema's verkrijgen

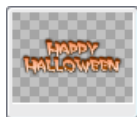
Naast de sjablonen die in Studio zijn geïnstalleerd, zijn er op de website van Pinnacle ook aanvullende thema's te koop. Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio, zie "Studio uitbreiden" op pagina 10.



## HET GEDEELTE TITELS



Dit gedeelte van het album bevat een verzameling teksttitels in een keur aan stijlen. U kunt ze als *schermvullende* of *overlay*-titels gebruiken. Het verschil is dat in een overlay-titel de transparante achtergrond wordt vervangen door ander materiaal (meestal een videoclip). In een schermvullende titel wordt de achtergrond vervangen door zwart.



In het Album wordt een grijs ruitpatroon gebruikt om het gedeelte van de titel te markeren dat transparant wordt in overlays. (Als u liever een zwarte achtergrond wilt, gebruik dan de menuopdracht *Album* ➤ *Zwarte achtergrond*.) Net zoals bij videoscènes worden titels die aan uw huidige project zijn toegevoegd in het Album aangeduid met een groen vinkje.

Met de krachtige ingebouwde titeleditor van Studio kunt u heel gemakkelijk uw eigen titels maken wanneer u ze nodig hebt. Het is echter misschien nog gemakkelijker om met een van de meegeleverde titels te beginnen en die in de titeleditor aan te passen.

**De map Titels:** De pictogrammen in het gedeelte Titels vertegenwoordigen bestanden in de map die boven aan elke linkerpagina van het gedeelte wordt vermeld. Titels die u hebt gemaakt of aangepast kunt u aan het gedeelte toevoegen door ze vanuit Titeleditor in deze map op te slaan. U kunt tevens een andere map selecteren als bron voor het gedeelte (zie "Bronmappen voor de inhoud van het Album" op pagina 33).

Voor informatie over het gebruik van titels in uw film, zie *Hoofdstuk 10: Stilstaande beelden*.



## HET GEDEELTE STILSTAANDE BEELDEN



Dit gedeelte van het album geeft Kleine pictogrammen van afbeeldingsbestanden weer. Dit kunnen onder andere opgenomen videobeelden, foto's en tekeningen in bitmap-formaat zijn. Net zoals bij videoscènes worden beelden die in uw film worden gebruikt in het Album aangeduid met een groen vinkje.

**De map Stilstaande beelden:** De pictogrammen in het gedeelte Stilstaande beelden vertegenwoordigen bestanden in de map die boven aan elke linkerpagina wordt vermeld. U kunt afbeeldingen aan dit gedeelte toevoegen door ze in deze map op te slaan. U kunt bijvoorbeeld opgenomen beelden in de map opslaan vanuit het gereedschap *Beeld opnemen*, of een titel vanuit Titeleditor opslaan. U kunt tevens een andere map selecteren als bron voor het gedeelte (zie “Bronmappen voor de inhoud van het Album” op pagina 33).

Voor informatie over het gebruik van stilstaande beelden in uw film, zie *Hoofdstuk 10: Stilstaande beelden*.



## HET GEDEELTE SCHIJFMENU'S



Dit gedeelte van het album bevat een verzameling menu's voor de authoring van VCD, S-VCD en DVD die door artiesten zijn ontworpen. Menu's in Studio zijn eigenlijk gespecialiseerde titels: ze kunnen worden gemaakt en bewerkt in de titeleditor. U kunt ze vanuit de editor naar een schijfmap opslaan of direct in uw film invoegen.


Net zoals bij videoscènes en andere visuele bronnen worden schijfmenu's die in uw film worden gebruikt in het Album aangeduid met een groen vinkje.

Voor informatie over het gebruik van schijfmenu's in uw film, zie *Hoofdstuk 11: Schijfmenu's*.

**De map Schijfmenu's:** De pictogrammen in het gedeelte Schijfmenu's vertegenwoordigen bestanden in de folder genoemd boven aan de linkerpagina in het gedeelte. U kunt menu's aan het gedeelte toevoegen door ze in deze map op te slaan. U kunt ook een andere map als bron van het gedeelte selecteren (zie "Bronmappen voor inhoud van Album" op pagina 33).

**Het symbool *bewegende achtergrond*:** Sommige van de bij Studio meegeleverde menu's omvatten een achtergrond van bewegende video in plaats van een bewegende afbeelding. U kunt zulke menu's ook zelf maken. Deze "bewegende achtergrond" kan een professioneel uiterlijk aan uw voltooide schijf geven.

**Beschikbaarheid:** De functie bewegende achtergrond is alleen beschikbaar in Studio Plus. Zie "Een bewegende achtergrond toevoegen" op pagina 190 voor informatie over het maken en bewerken van een bewegende videoachtergrond.

Menu's met bewegende achtergronden worden aangeduid door het kleine symbool  in de hoek rechtsonder van het Album-pictogram.

## Extra schijfmenu's verkrijgen

Naast de in Studio geïnstalleerde schijfmenu's zijn er nog extra schijfmenu's te koop op de website van Pinnacle. Voor meer informatie over het kopen van premium-content voor Studio raadpleegt u "Studio uitbreiden" op pagina 10.



## HET GEDEELTE GELUIDSEFFECTEN



Studio wordt geleverd met een keur aan kant-en-klare geluidseffecten. Deze **wav**-bestanden worden in een aantal mappen geïnstalleerd en beslaan categorieën als "dieren", "bellen" en "strips".

**De map Geluidseffecten:** Dit gedeelte van het album geeft de geluidsbestanden die in een schijfmap staan weer, boven aan elke linkerpagina in het gedeelte vermeld. U kunt de geluiden in een andere map weergeven - dat hoeft geen map te zijn die door Studio is geïnstalleerd - door een andere map te selecteren als bron voor de sectie (zie "Bronmappen voor de inhoud van het Album" op pagina 33).

Naast **wav**-bestanden (Windows “wave”) worden bestanden in **mp3**-formaat en animatiebestanden van het formaat **avi** ook weergegeven in het album en kunnen ze worden gebruikt voor aanvullende audio in uw producties.

Elke geluidscлип kunt u vooraf beluisteren door op de naam of pictogram te klikken.

Voor informatie over het gebruik van geluiden in uw film, zie *Hoofdstuk 13: Geluidseffecten en muziek*.

## Meer geluidseffecten verkrijgen

Naast de in Studio geïnstalleerde geluidseffecten zijn er nog extra geluidseffecten te koop op de website van Pinnacle.

Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio, zie “Studio uitbreiden” op pagina 10.



## HET GEDEELTE MUZIEK



Dit gedeelte van het Album toont de muziekbestanden in een map op uw harde schijf. Als u een bestand wilt gebruiken, sleept u het op het muziekspoor of een ander audiospoor op de Tijdlijn van het venster Film.

**De map Muziek:** De **wav**-, **mp3**- en andere audiobestanden komen uit de map die op iedere linkerpagina aan de bovenkant wordt vermeld. U kunt andere muziekbestanden toevoegen door ze in deze map op te slaan. U kunt ook een andere map als bron voor dit gedeelte selecteren (zie “Bronmappen voor inhoud van Album” op pagina 33).

Informatie over het gebruik van achtergrondmuziek in uw film vindt u in *Hoofdstuk 13: Geluidseffecten en muziek*.

## HOOFDSTUK 4:

# Het venster Film

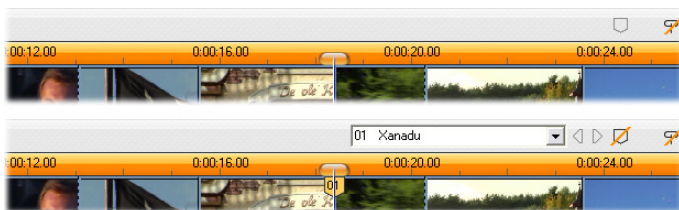
Het venster Film, waar u uw film maakt van de onbewerkte materialen in het album, neemt de onderste helft van het scherm in de modus Bewerken van Studio in beslag. Om het venster Film te bereiken, moet u eerst naar de modus Bewerken overschakelen indien u zich daar nog niet bevindt:



De titelbalk van het venster Film bevat verschillende belangrijke knoppen en schermen. De knoppen van de gereedschapskist links van de titelbalk openen de videogereedschapskist en de audiogereedschapskist, die op pagina 63 worden besproken.

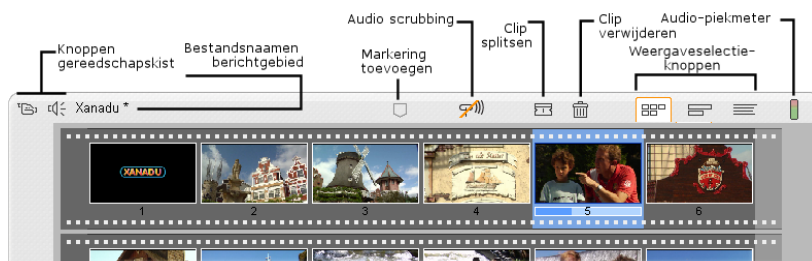
Rechts van de gereedschapskistknoppen bevindt zich een tekstvak waar de bestandsnaam van het project wordt weergegeven. Status- en waarschuwingsberichten worden indien nodig ook in dit vak weergegeven.

De volgende knoppen dienen voor *clipmarkeringen*, een soort bladwijzers in de clips van uw project. In een nieuw project is de knop *Markering toevoegen* de enige zichtbare knop voor clipmarkeringen. Als u de eerste markering toevoegt, verschijnen er meerdere knoppen.



*De knop Markering toevoegen (boven) maakt een nieuwe clipmarkering op de positie van de schuifregelaar op de Tijdlijn. Zodra u een markering aan uw project hebt toegevoegd, verschijnen er knoppen voor het benoemen en selecteren ervan (onder). Zie “Clipmarkeringen” op pagina 60 voor uitgebreide informatie.*

Nog verder naar rechts ziet u de knoppen *Audio scrubbing*, *Clip splitsen* en *Clip verwijderen*, drie knoppen weergaveselectie (zie “Weergaven van het Filmvenster” op pagina 57) en een compacte versie van de uitvoermeter van het gereedschap *Volume en balans* (zie pagina 210).



## Knop audio scrubbing



Standaard wordt er alleen tijdens de weergave een voorbeeld van de audio van uw project weergegeven. De functie audio scrubbing van Studio, die u in- en uitschakelt met de luidsprekerknop, biedt tevens een audiovoorbeeld tijdens het scrubben door de film.

Audio scrubbing maakt het montagewerk eenvoudig als u de montage op het geluid afstemt.

## Knop Clip/scène splitsen – het scheermes

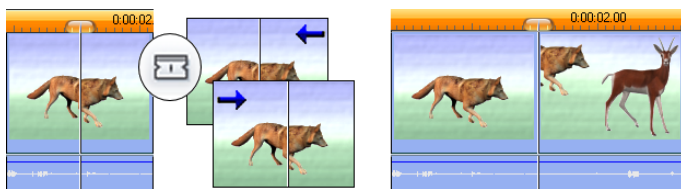


Klik op deze knop om de momenteel geselecteerde clip in het venster Film of de momenteel geselecteerde scène in het album te splitsen.




Er gaat geen informatie verloren. Is het item een scène uit het album, dan wordt het op het aangegeven punt in twee kleinere scènes opgesplitst. Is het item een clip in het venster Film, dan wordt het gedupliceerd en automatisch tot het splitspunt getrimd.

De knop Scheermes kunt u samen met de knoppen voor spoorvergrendeling in de weergave Tijdlijn van het venster Film gebruiken om speciale bewerkingen zoals invoegbewerkingen en bewerkingen uit te voeren waarin de audio voor de video komt of erachteraan komt. Zie “Geavanceerde Tijdlijn-bewerking” op pagina 83.



*Een clip splitsen: De plaatsing van de bewerkingslijn in de oorspronkelijke clip bepaalt het splitspunt. Past u het gereedschap scheermes toe, dan dupliceert Studio de clip en trimt het gedeelte na het splitspunt in het eerste exemplaar en tot het splitspunt in de tweede kopie*

## Knop Clip verwijderen – de prullenbak

 Met deze knop verwijdert u de momenteel geselecteerde inhoud in alle weergaven van het Filmvenster. Wanneer videoclips in de het hoofd video-spoor van uw project worden gewist, wordt het gat dat anders in uw film zou ontstaan standaard opgevuld. Hiertoe worden clips op andere sporen verwijderd of ingekort om ervoor te zorgen dat alles op elkaar blijft afgestemd.

Als u clips op andere sporen wist, worden de gaten hiertussen *niet* standaard automatisch verwijderd, zodat de timing van andere clips niet wordt beïnvloed.

Als u de op de toets Ctrl drukt terwijl u op de knop *verwijderen* klikt of op de toets Delete drukt, wordt het standaardgedrag voor het huidige spoor omgedraaid. Dit betekent het volgende: op het hoofdvideospoor blijft er na drukken op Ctrl+Delete een gat achter wanneer er een clip wordt verwijderd, terwijl op andere sporen het gat wordt opgevuld. In geen van beide gevallen worden andere sporen beïnvloed.

U hebt eveneens toegang tot verwijderingbewerkingen via het contextmenu voor clips op de Tijdlijn (dit menu verschijnt als u met de rechtermuisknop klikt).

Alles selecteren	Ctrl+A	Afspelen	Spatiebalk
Verwijderen		Verwijderen	Delete
Verwijderen (gat laten bestaan)	Ctrl+Delete	Verwijderen (gat sluiten)	Ctrl+Delete
Knippen	Ctrl+X	Knippen	Ctrl+X

*De verwijderingsopties van de rechtermuisknop voor clips op de Tijdslijn zijn voor clips op het hoofdvideospoor (L) anders dan voor de andere sporen (R). De menu's bevatten de contextafhankelijke toetsencombinaties.*

## Plaatsen: bewerkingslijn, schuifregelaars

De *huidige positie* is het beeld dat in de Player wordt weergegeven als u aan een clip werkt in het venster Film. In de weergave Tijdslijn wordt het aangeduid door de bewerkingslijn. U kunt de huidige positie wijzigen door de schuifregelaar van de tijdslijn (waaraan de bewerkingslijn hangt) of de schuifregelaar van de player te verplaatsen.



*Is het gereedschap Clipseigenschappen open, dan is er een derde schuifregelaar, de trimschuifregelaar, beschikbaar. Hiermee kunt u de huidige positie binnen de clip tijdens het trimmen aanpassen*



## WEERGAVEN VAN HET FILMVENSTER

Het venster Film biedt drie verschillende weergaven van uw project: *Tijdslijn*, *Storyboard* en *Tekst*. Selecteer het beeld dat u wilt gebruiken door op de knoppen voor beeldkeuze in de hoek rechtsboven aan het venster Film te klikken.

### Storyboard-weergave



Het beeld Storyboard toont de volgorde van videoscènes en overgangen. Het gebruikt kleine pictogrammen om snel een film te structureren. U kunt kiezen voor grote en kleine thumbnails via het selectievakje *Grote storyboard-pictogrammen weergeven* in het optiepaneel *Projectinstellingen*.




### Tijdslijnweergave

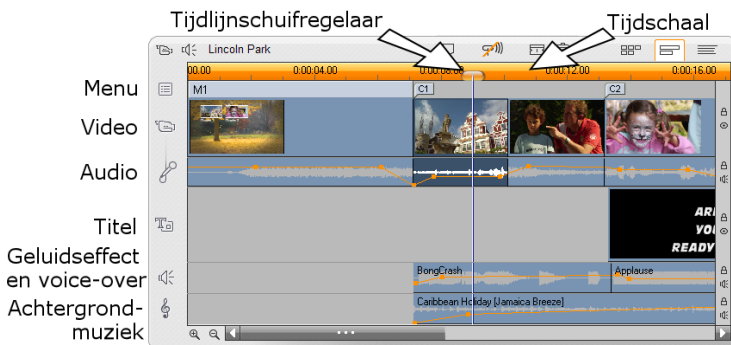
Tijdslijnweergave toont de posities en duur van clips in verhouding tot de Tijdschaal. Deze weergave geeft ook tot acht *sporen* weer waarop u verschillende typen clips kunt plaatsen:



- **Video plus schermvullende schijfmenu's, titels en afbeeldingen:** Het spoor *video* bevat het primaire beeldmateriaal in uw productie. Zie *Hoofdstuk 5: Videoclips*, *Hoofdstuk 11: Schijfmenu's* en *Hoofdstuk 10: Stilstaande beelden* voor meer informatie. 
- **Oorspronkelijke (of “synchrone”) audio:** Het spoor *oorspronkelijke audio* bevat de audio die samen met de video van uw camera was opgenomen. U kunt de audioclips op dit spoor manipuleren om verschillende effecten te bereiken met behulp van invoegbewerkings- en splitsbewerkingstechnieken. Zie 

“Invoegbewerking” (pagina 84) en “Splitsbewerking” (pagina 86) voor meer informatie.

- Overlayvideo en -audio:** In Studio Plus kunt u video en beelden die op het spoor *overlay* zijn geplaatst, gebruiken in combinatie met de functies *Beeld-in-beeld* en *Kleurwaarde-instelling* om uw videoproducties een professioneel uiterlijk te geven. Deze functies zijn vergrendeld in andere versies van Studio; bij gebruik verschijnt er een “watermerk” op de uitvoer. U kunt altijd een upgrade naar Studio Plus aanschaffen als u deze geavanceerde mogelijkheden wilt gebruiken. De oorspronkelijke audio voor overlay-video wordt opgeslagen op het bijbehorende audiospoor. Zie *Hoofdstuk 8: Bewerken van twee sporen in Studio Plus* voor details over het spoor *overlay*.
 
- Titel en grafische overlays:** Afbeeldingen die op het spoor *titel* zijn geplaatst, worden als overlays op de hoofdvideo weergegeven met transparante achtergronden. Zie *Hoofdstuk 10: Stilstaande beelden* en *Hoofdstuk 11: Schijfmenu's* voor meer informatie.
 
- Geluidseffecten en voice-overs:** De audioclips op dit spoor worden gemixt met het spoor *oorspronkelijke audio* en het spoor *achtergrondmuziek* om de voltooid soundtrack voor uw film te maken. Zie *Hoofdstuk 13: Geluidseffecten en muziek* voor volledige informatie.
 
- Achtergrondmuziek:** De achtergrondmuziek voor uw films kan worden gemaakt op elke gewenste duur met het gereedschap *Achtergrondmuziek* (pagina 200) of geïmporteerd met het gereedschap *CD-audio* (pagina 199). Uw soundtrack kan ook gebruik maken van **mp3** en andere muziekbestanden (zie pagina 195).
 
- Schijfmenu's, hoofdstukmarkeringen en terug-naar-menukoppelingen:** Dit is een extra spoor dat boven het spoor *video* verschijnt wanneer de film tenminste een schijfmenu bevat. Zie *Hoofdstuk 11: Schijfmenu's* voor informatie.
 



Omdat veel bewerkingshandelingen alleen in de weergave Tijdlijn kunnen worden uitgevoerd, moet u het selecteren wanneer uitgebreid, gedetailleerd of geavanceerd bewerken is vereist.

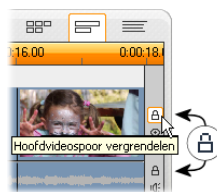
## Spoor vergrendelen

Het spoor *video* heeft normaal gesproken voorrang over alle anderen voor trimmen of verwijderen. Dit heeft verschillende consequenties:

- Trimt u een videoclip, dan worden simultaan op andere sporen lopende clips ook getrimd.
- Verwijdert u een videoclip, dan wordt het gebruikte tijdsegment ook verwijderd uit alle parallelle clips.
- Clips die geheel binnen een film vallen worden ook verwijderd.

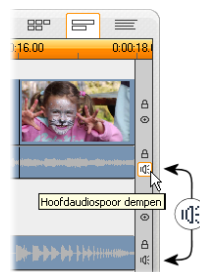
Dit gedrag kunt u indien nodig omzeilen met een functie waarmee u elk spoor afzonderlijk van de anderen kunt vergrendelen, en het daarbij uitsluit van het bewerken van de handelingen en afspelhandelingen.

U kunt klikken op de *hangslotknoppen* langs de rechterrand van het venster Film om het vergrendelen van het bijbehorende spoor in of uit te schakelen. Met het vergrendelen van sporen krijgt Studio de functies *invoegbewerking* en *splitsbewerking* (zie Hoofdstuk 5: *Videoclips*).

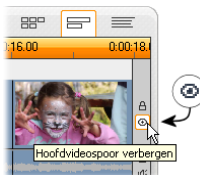


## Sporen dempen en verbergen

De audiosporen kunnen afzonderlijk worden aangesproken met de knoppen *Dempen* aan de rechterkant van het venster Film. Deze knoppen hebben dezelfde functie als dempingsknoppen in het gereedschap *Volume en balans*. (Zie pagina 210 voor meer informatie.)



De equivalente bewerking voor videosporen voert u uit met de knoppen *verbergen*. U kunt deze knoppen gebruiken om de video van een spoor tijdelijk uit uw project weg te laten. Dit is met name handig om te kijken wat er echt gebeurt bij het bewerken van overlayvideo in Studio Plus.





## Plaatsingsinformatie

Studio biedt u verschillende soorten informatie over uw acties in de weergave van Tijdlijn.

**De statuslijn:** Het gebied statuslijn links in de titelbalk geeft berichten weer terwijl u clips bekijkt en andere handelingen uitvoert.

**Plaatsingssymbolen:** Slaat u een clip naar de positie op de tijdlijn, dan geeft Studio informatie om u te vertellen of de huidige plaatsing van de clip geldig is. De vorm van de muisaanwijzer en de kleuren van de verticale lijnen geeft aan wat u wel en niet kunt doen.

Als u bijvoorbeeld probeert een geluid op het *videospoor* te plaatsen, verandert de kleur van de plaatsingssymbolen van groen naar rood en verandert de muisaanwijzer van “kopieren” naar “onbeschikbaar”. De statuslijn geeft aan dat er alleen scènes, titels, foto's, menu's en overgangen op het videospoor aanwezig zijn.

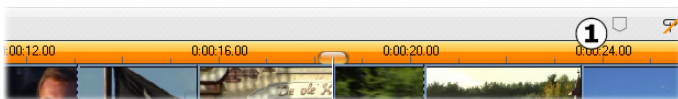
Groene plaatsingslijnen met de aanwijzer “kopieren”  betekenen dat een bewerking geldig is. Rode plaatsingslijnen met de muisaanwijzer “niet-beschikbaar” , geven aan dat deze niet geldig is.



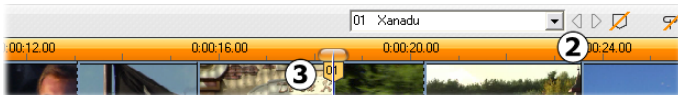
## Clipmarkeringen

Het overzichtelijke systeem van de clipmarkeringen van Studio vereenvoudigt de navigatie binnen een project, met name binnen een lang en complex project.

Op de titelbalk van het venster Film vindt u knoppen voor de clipmarkeringen. In een nieuw project is de enige zichtbare knop in de groep de knop *markering toevoegen*. De resterende knoppen verschijnen pas wanneer de eerste markering is geplaatst.



*In een nieuw project is de enige zichtbare clipmarkering de knop Markering toevoegen ❶. Klik op deze knop (of druk op de toets 'M') om een markering te maken op de positie van de schuifregelaar van de Tijdlijn.*







*Zodra er een markering is toegevoegd, verandert de knop Markering toevoegen in Markering verwijderen en verschijnen de resterende knoppen ❷. U ziet markeringtab '01' bij de positie van de schuifregelaar ❸.*



*Naarmate er meerdere markeringen worden toegevoegd, worden de Vorige markering en Volgende markering indien nodig ingeschakeld ❷. Studio hernummert de markeringen om ze op volgorde te houden ❸, maar als u een naam hebt aangegeven, dan blijft deze ongewijzigd ❹.*

Een clipmarkering vertegenwoordigt een bepaald frame in een bepaalde clip. Zelfs wanneer die clip binnen het project wordt verplaatst, of getrimd, blijft de ankerlocatie ongewijzigd. De markering zelf kan echter worden verplaatst, zelfs naar een andere clip, door hem met de muis te slepen.

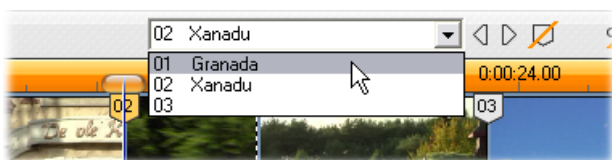
De knoppen van de clipmarkeringen:

- **Markering toevoegen, Markering verwijderen:** In de weergave Tijdlijn wordt de knop *markering toevoegen* ingeschakeld zodra er een clip wordt geselecteerd, op voorwaarde dat er nog geen markering op de positie van de schuifregelaar staat. Als er een markering aanwezig is, verschijnt de knop *markering verwijderen* hiervoor in de plaats.  
- **Vorige markering, Volgende markering:** Met deze knoppen kunt u door de markeringen in uw project lopen. Anders dan de knoppen *markering toevoegen* en *markering verwijderen* zijn deze knoppen beschikbaar in alle weergaven van het venster Film, niet alleen in de weergave Tijdlijn.  

- **Titel clipmarkering:** Als er een clipmarkering op de positie van de schuifregelaar op de Tijddlijn staat, dan worden het nummer en de naam ervan weergegeven in dit tekstvak (anders is het vak niet te bewerken). Het weergegeven markeringsnummer wordt automatisch toegewezen en kan niet worden gewijzigd, maar de optionele naam kan naar wens worden aangepast.



- **Titellijst clipmarkeringen:** Klik op de pijlknop rechts van de *titel van de clipmarkering* om deze lijst te openen. De lijst toont het nummer en de naam van iedere markering in uw project. Selecteer een markering om de schuifregelaar van de Tijddlijn naar de bijbehorende positie te verplaatsen.



**Let op:** Zodra u meerdere markeringen in uw project gebruikt, is het beheer ervan eenvoudiger als u ze zinnige namen geeft. De namen zijn echter optioneel en, zoals hierboven aangegeven, Studio helpt een handje door de lijst automatisch in de juiste tijdsvolgorde te houden.

## Tekstweergave

De Tekstweergave van het venster Film is een lijst die de start- en eindtijden van clips weergeeft, evenals de duur ervan. Daarnaast zijn aangepaste namen voor clips zichtbaar in deze weergave.

 A screenshot of a software window titled 'Lincoln Park \*'. The window displays a 'Text View' tab with a list of clips. The list has columns for 'Name', 'Trimmed start', 'Movie duration', and 'Movie start'. The clips are numbered 1, 2, and 3.
 

	Name	Trimmed start	Movie duration	Movie start
1	Menu: 'Family - Album'		0:00:07.03	0:00:00.00
	Wave audio: 'Meadowlark'		0:00:07.03	0:00:00.00
	Chapter 1 in Menu 1			0:00:07.03
2	Video clip: 'DayOut_SD [42.07]'	0:00:42.07	0:00:04.18	0:00:07.03
	Audio clip: 'DayOut_SD [42.07]'	0:00:42.07	0:00:04.18	0:00:07.03
	Title overlay: 'Family - Happy Birthday Sis'		0:00:04.00	0:00:07.03
	Wave audio: 'BongCrash'		0:00:03.04	0:00:07.03
	Background audio: 'Full Moon Rising [Safari]'		0:01:05.29	0:00:07.03
3	Video clip: 'DayOut_SD [55.12]'	0:00:55.12	0:00:08.14	0:00:11.21

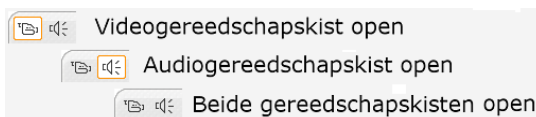




## DE GEREEDSCHAPSKISTEN

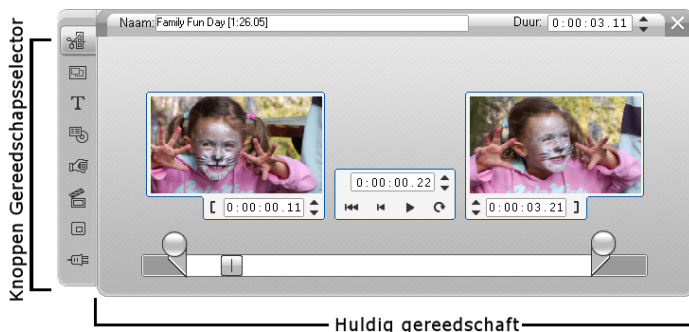
De gereedschapskisten bieden een handige aanwijs- en klikinterface voor het verwerken van handelingen – clips aan uw film toevoegen, bestaande clips aanpassen en speciale effecten. Studio biedt afzonderlijke gereedschapskisten voor video en audio.

De gereedschapskisten zijn alleen beschikbaar in de modus Bewerken. Ze worden geopend en gesloten met de knoppen links van het venster Film.



Selecteer de gereedschapskist die u wilt openen door de cursor over de pictogrammen te bewegen. De afzonderlijke knoppen geven aan welke gereedschapskist er wordt geopend als u klikt. Het Album wordt vervolgens vervangen door de weergave van de gereedschapskist; deze weergave bestaat uit twee hoofdgebieden:

- *Knoppen gereedschapskistselector* in een paneel aan de linkerkant. Kijkt u op een van deze knoppen, dan wordt het overeenkomstige gereedschap geopend.
- Het *momenteel geselecteerde gereedschap* rechts. Dubbelklikken op een venster in venster Film geeft ook het overeenkomstige gereedschap weer (behalve voor titelclips, die meteen in Titeleditor worden geopend wanneer u erop dubbelklikt).



Alle knoppen voor het selecteren van gereedschap, behalve de bovenste in elke set, openen gespecialiseerde gereedschappen. De bovenste knop in beide gereedschapskisten is het gereedschap *Clipseigenschappen*. Het geeft een gereedschap weer dat geschikt is voor trimmen en het op andere manier bewerken van het type clip dat momenteel geselecteerd is in het venster Film.

## De Titeleditor

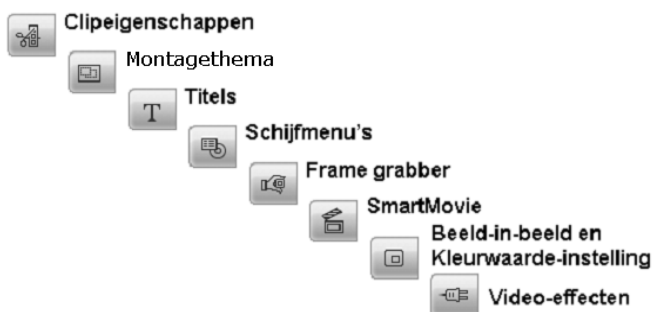
Een krachtig stuk gereedschap dat u *niet* direct kunt bereiken via de gereedschapskisten is de Titeleditor. Hierin kunt u tekst, beelden en andere grafische bronnen combineren om titels en schijfmenu's voor uw Studio-producties te maken. U bereikt de Titeleditor via de gereedschappen *Titel* en *Schijfmenu* of met de opdracht *Ga naar Titel-/Menu-editor* uit het met de rechtermuisknop geactiveerde contextmenu in het venster Film. Zie *Hoofdstuk 12: De Titeleditor* voor volledige informatie.

---

## De videogereedschapskist

---

De zeven gereedschappen in deze gereedschapskist worden gebruikt voor het aanpassen en maken van visuele cliptypes, zoals videoclip, thema's, titels, stilstaande beelden en schijfmenu's.



**Clipseigenschappen:** Het gereedschap *Clipseigenschappen* past de start- en eindtijden van elk willekeurig type clip aan. Dit wordt “trimmen” genoemd. Met het gereedschap kunt u ook een omschrijvende naam voor de clip intypen. Het gereedschap presenteert



tevens extra interfacecomponenten die passen bij de clip die wordt bewerkt. Zie “Trimmen met het gereedschap *Clipseigenschappen*” op pagina 79 voor meer informatie.

**Thema's:** Met het gereedschap *Thema-editor* kunt u clips aanpassen die zijn gemaakt met “themasjablonen”. Het gereedschap bevat een mini-album dat u kunt gebruiken om video en foto's uit te importeren voor in de themaclip. Sommige themasjablonen bevatten tevens tekstbijschriften en andere parameters die aanpasbaar zijn. Zie *Hoofdstuk 6: Montage®Thema's en thema's bewerken* voor meer informatie.



**Titels:** Met dit gereedschap kunt u de naam en duur van titels bewerken.. De knop *Titel bewerken* brengt u naar de titeleditor om de tekst en het uiterlijk van de titel te wijzigen. Zie *Hoofdstuk 12: De Titeleditor* voor meer informatie.



**Schijfmenu's:** Het gereedschap *Schijfmenu* heeft een aantal knoppen voor het bewerken van de koppelingen tussen de knoppen op het schijfmenu en invoerpunten in uw film genaamd *hoofdstukmarkeringen*, die op het *menuspoor* in het venster Film worden vertegenwoordigd. De knop *Menu bewerken* opent Titeleditor, waar u de visuele verschijning van een menu kunt aanpassen. Zie “Het gereedschap *Schijfmenu*” op pagina 175 voor meer informatie.



**Frame grabber:** Dit gereedschap neemt een schermafdruck van een afzonderlijk beeld van uw film of uit uw huidige videobron. U kunt het in uw film gebruiken of het voor gebruik in andere toepassingen bewaren. Net als bij de modus Opnemen zelf, geeft dit gereedschap een verschillende interface weer als uw huidige opnamebron DV is dan wanneer u een niet-DV-bron gebruikt. Zie “De Frame grabber” op pagina 159 voor meer informatie.



**SmartMovie:** Dit gereedschap combineert uw bronbeeldmateriaal met het digitale liedbestand van uw keuze om een muziekvideo te maken in een enorme hoeveelheid stijlen. Zie “Het muziekvideogereedschap SmartMovie” op pagina 90 voor meer informatie.



**Gereedschap BIB en kleurwaarde-instelling:** De knoppen voor BIB en Kleurwaarde-instelling staan op afzonderlijke tabbladen in hetzelfde gereedschapsvenster; dit zijn dus feitelijk twee gereedschappen in één. Dit gereedschap biedt een alternatieve, grafische interface voor de Studio Plus effecten *Beeld-in-beeld* en *Kleurwaarde-instelling*. Zie “Het gereedschap Beeld-in-beeld” (pagina 132) en “Het gereedschap Kleurwaarde-instelling” (pagina 136) voor meer informatie.



**Video-effecten:** Studio geeft u talloze plug-in video-effecten met dit gereedschap. Elke videoclip, themaclip of stilstaand beeld in uw project kan effecten gebruiken, of dat nu alleen of gecombineerd is.



Naast de basisbibliotheek met nuttige effecten, biedt Studio een aantal “vergrendelde” premium-effecten die u kunt uitproberen. Zie *Hoofdstuk 7: Video-effecten* voor details over dit gereedschap. Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio, zie “Studio uitbreiden” op pagina 10.

---

## De audiogereedschapskist

---

De zes gereedschappen in deze set werken op of maken audioclips – “oorspronkelijke” audio, voice-overs, geluidseffecten, andere audiobestanden, CD-tracks en achtergrondmuziek.



**Clipeigenschappen:** Met het gereedschap *Clipeigenschappen* kunt u de start- en de eindtijden van elk type clip aanpassen (“trimmen”). U kunt tevens een omschrijvende naam voor de clip invoeren om indien gewenst de standaardnaam te wijzigen. (Clipnamen worden weergegeven wanneer het venster Film in Tekstweergave is.) De andere knoppen van het gereedschap verschillen afhankelijk van het type clip. Zie “Trimmen met het gereedschap *Clipeigenschappen*” op pagina 204 voor meer informatie.



**Volume en balans:** Dit gereedschap biedt u volumeknoppen voor elke van de drie audiosporen: *oorspronkelijke audio* (audio opgenomen bij video), *geluidseffecten en voice-overs* en *achtergrondmuziek*. U kunt er ook een willekeurig spoor of alle sporen mee dempen en real-time volume fade toevoegen. Gebruik de knop *balans en surround* om elk spoor onafhankelijk van elkaar in een eendimensionale



*stereo* of tweedimensionale ruimte met *surround sound* te plaatsen. Wanneer het spoor *overlay* is geopend, biedt het gereedschap een vierde set knoppen voor het instellen van de audio van het spoor *overlay*. Zie “Het gereedschap *Volume en balans*” op pagina 210 voor meer informatie.

**Beschikbaarheid:** surround sound en overlay-video wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

**Voice-overs opnemen:** Kik om een voice-over op te nemen op de knop *Opnemen* en begin in uw microfoon te spreken. Zie “Het gereedschap *Voice-over*” op pagina 201 voor meer informatie.



**CD-audio toevoegen:** Gebruik dit gereedschap om hele of gedeeltelijke nummers van een audio-cd toe te voegen. Zie “Het gereedschap *CD-audio*” op pagina 199 voor meer informatie.



**Achtergrondmuziek:** Met dit gereedschap kunt u achtergrondmuziek toevoegen via ScoreFitter, Studio's krachtige muziekgenerator. Kies een stijl, lied en versie. Studio maakt dan een muzikale soundtrack die past bij de duur van uw film. Zie “Het gereedschap *Achtergrondmuziek*” op pagina 200 voor meer informatie.



**Audio-effecten:** Met dit gereedschap kunt u plug-ineffecten op elke audioclip toepassen. De populaire VST-standaard voor audio plug-ins wordt ondersteund. Hierdoor kunt u uw bibliotheek uitbreiden met add-on effecten en effecten van andere fabrikanten. Een aanpasbaar filter voor ruisonderdrukking wordt als een standaardeffect geleverd. Beschikbare effecten in Studio Plus zijn onder andere zowel grafische als parametrische EQ, echo, chorus enzovoort.



U kunt sommige “gewatermerkte” premium-effecten uitproberen. Andere premium-effecten zijn beschikbaar via de Pinnacle website door te klikken op *Meer effecten...* in de audio-effectenbrowser. Zie *hoofdstuk 14: Audio-effecten* voor details over dit gereedschap. Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio, zie “Studio uitbreiden” op pagina 10.

## HOOFDSTUK 5:

---

# Videoclips

De hoeksteen van de meeste videoprojecten in Studio is het gedeelte Album dat uw opgenomen videoscènes bevat. Om uw bewerkte film te maken, sleept u scènes vanuit het album naar het venster Film, waar ze als bewerkbare *videoclips* worden behandeld.

Dit hoofdstuk geeft aan hoe u de punten “in” en “uit” (start en einde) voor elke clip moet instellen. De bewerkingsinterface van het venster Film maakt dit “trim”proces simpel, snel en nauwkeurig. De in dit hoofdstuk besproken methoden voor het trimmen van video (“Videoclips trimmen”, pagina 75) kunnen voor het grootste deel ook worden toegepast op andere cliptypen (zoals titels en geluidseffecten). Deze worden in latere hoofdstukken besproken.

Een gedeelte verderop in dit hoofdstuk bespreekt meer geavanceerde bewerkingstechnieken inclusief splitsbewerkingen en invoegbewerkingen. U kunt deze gebruiken om uw film een professionelere uitstraling te geven. Zie “Geavanceerde Tijdlijn-bewerking” op pagina 83.

Tot slot bekijken we SmartMovie, de automatische filmgenerator van Studio. SmartMovie combineert op intelligente wijze een muzieksoundtrack met uw videomateriaal om een muziekvideo op de maat van de muziek te maken. Met een reeks stilstaande beelden kunt u een diashow maken. Beide modi ondersteunen een reeks stijlopties.



# BASISHANDELINGEN VOOR

## VIDEOCLIPS

De eerste stap in het maken van een film is het plaatsen van een aantal videoscènes uit het album in het venster Film, waar ze bewerkbare *clips* worden. Op een bepaald moment zult u waarschijnlijk ook een paar overgangen, titels, audio en andere extra's toevoegen, maar een set videoscènes is het startpunt voor bijna elk project.

Dit gedeelte legt uit hoe u scènes aan uw film toevoegt, en hoe u moet werken met scènes uit meerdere opnamebestanden. Het bespreekt ook een aantal interfaceonderdelen die handige informatie leveren terwijl u werkt.

---

## Videoclips aan uw film toevoegen

---

Er bestaan twee manieren om een video aan uw film toe te voegen:

**Slepen en neerzetten:** Sleep een scène uit het gedeelte Videoscènes van het album en zet die neer in het venster Film. Dit is normaal gesproken de makkelijkste en snelste manier om een ruwe versie van uw film te maken. U kunt meerdere scènes tegelijk slepen als u dat wenst.

**Het Klembord:** De standaard Klembord-bewerkingen (Knippen, Kopiëren en Plakken) kunt u voor videoclips in het venster Film gebruiken. De bewerking Kopiëren werkt ook op scènes uit het album.

Is een scène of clip in het venster Film geplakt, dat wordt het ingevoegd op de eerste grens van de clip, beginnend op de bewerkingslijnpositie. U kunt de standaardsneltoetsen van het toetsenbord gebruiken voor bewerkingen met het Klembord (Ctrl+X voor knippen, Ctrl+C voor kopiëren, Ctrl+V voor plakken). U kunt ook de gewenste bewerking uit het contextmenu selecteren.

Wanneer het venster Film zich in de weergave Tijdslijn bevindt, kunt u een videoscène of clip op een van de volgende sporen plaatsen:

- Het hoofdspoor *video*. Indien de clip over bijbehorende audio beschikt, dan wordt deze aan het *oorspronkelijke audiospoor* toegevoegd. Deze video dient als de achtergrond voor overlay-video of titels op de lagere sporen van de Tijdlijn.
- Het spoor *overlay*. Video op dit spoor wordt geplaatst op de inhoud van het spoor *video*. U kunt de effecten Beeld-in-beeld en Kleurwaarde-instelling gebruiken om een gedeelte van het spoor overlay transparant te maken, zodat een gedeelte van de hoofdvideo zichtbaar is. Met uitzondering van Studio Plus worden clips op het spoor *overlay* weergegeven met een “watermerk”. Als u besluit het spoor *overlay* in uw films te gebruiken, kunt u altijd een upgrade naar Studio Plus aanschaffen.
- Het spoor *titel*. In Studio Plus, bij een verborgen *overlay*-spoor, wordt door het plaatsen van een videoclip op het spoor *titel* het spoor *overlay* geopend en kan de clip worden geplaatst. In andere versies van Studio accepteert de *titel* geen videoclips. Hetzelfde geldt wanneer het spoor *overlay* reeds wordt weergegeven.
- Het spoor *geluidseffecten* of het spoor *achtergrondmuziek*. Als u een videoclip op een van deze sporen wilt plaatsen, vervalt de oorspronkelijke audio van het spoor.

## Werken met meerdere opnamebestanden

Voor sommige projecten wilt u misschien scènes van meerdere bronbanden toevoegen of van verscheidene opnamebestanden die van een band zijn gemaakt. Laad hiervoor elk van de bestanden achter elkaar en sleep alle scènes die u wilt van elk bestand naar uw film.

### Zo gebruikt u meerdere opnamebestanden:

1. Sleep scènes van het eerste opnamebestand naar het venster Film.
2. Met de vervolgkeuzelijst of de knop *Map* in het gedeelte Videoscènes van het album, opent u het tweede opnamebestand. Studio geeft alleen scènes weer van het huidige bestand in het album. Zie “Een opgenomen videobestand openen” op pagina 37 voor gedetailleerde informatie over deze stap.
3. Sleep scènes van het tweede opnamebestand naar het venster Film. Ga zo door totdat u alle bestanden hebt doorlopen.



Vanwege het feit dat een film ofwel in het standaard (4:3) formaat ofwel in het breedbeeld (16:9) formaat kan staan, kunt u in Studio frameformaten niet combineren in het Filmvenster. Standaard bepaalt de eerste videoclip die u aan een film toevoegt het frameformaat van de film; latere clips worden indien nodig op dit formaat aangepast. Zie “Het projectformaat voor video” hieronder voor verdere informatie.

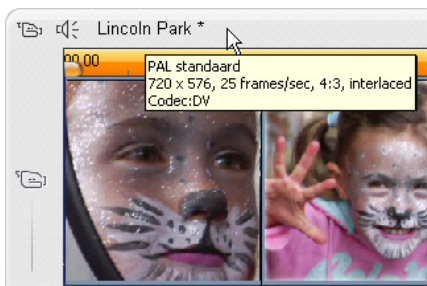
## Het projectformaat voor video

De videoscènes die u aan een project toevoegt, hoeven niet allemaal afkomstig te zijn van hetzelfde apparaat of van hetzelfde bestandstype te zijn. Ze hoeven niet eens dezelfde framegrootte, hoogte/breedteverhouding of framesnelheid te hebben.

Voor weergave van video in Studio moet er echter een gemeenschappelijk frameformaat worden gebruikt. Met het gedeelte *Projectformaat* in het optiepaneel *Projectinstellingen* kunt u het formaat voor nieuwe projecten aangeven. Dit kan zowel expliciet (bijvoorbeeld “NTSC Widescreen”) als impliciet aan de hand van het formaat van de eerste clip die u aan het project toevoegt.



Het huidige projectformaat wordt als gereedschapstekst op de projecttitel in het Filmvenster weergegeven.



Het projectformaat is van toepassing op alle video- en afbeeldingsclips in het Filmvenster en op de voorbeeldweergave van deze clips in de Player. Visuele content in het Album, zoals opgenomen videoscènes, wordt

standaard in het originele formaat weergegeven, onafhankelijk van het feit of dit formaat overeenkomt met het projectformaat.

Als u zwarte balken (“letterboxing”) in uw projectvideo wilt voorkomen, maar toch gebruik wilt maken van scènes die in de verkeerde hoogte/breedteverhouding zijn opgenomen, dan zijn er twee mogelijkheden:

- Gebruik *H-/B-verhouding* opdrachten in het *Album* menu. Hiermee rekt u de scènes in het Album uit naar de proporties van het projectframe; hierbij treedt wel enige vervorming op. Raadpleeg “Video H-/B-verhouding” op pagina 39 voor meer informatie.
- Gebruik het effect *2D Editor* met keyframing om een “pan en scan” versie van uw video te maken. Studio’s maken vaak gebruik van deze techniek om hun films passend te maken voor een standaard televisiescherm bij het overzetten naar videoband of DVD. Bij deze methode treedt geen vervorming op, maar bij ieder frame gaat enig materiaal verloren. Met zorgvuldige tracking van de film met behulp van keyframing kunt u ondanks dit probleem over het algemeen acceptabele resultaten behalen.

**Beschikbaarheid:** Het effect *2D Editor* en de functie voor keyframing zijn alleen beschikbaar in Studio Plus.

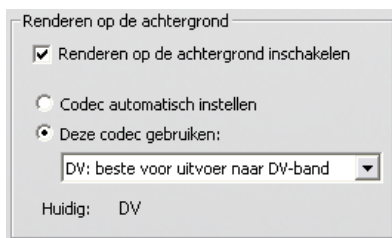


*Bronvideo in de “verkeerde” H-/B-verhouding compenseren door zwarte balken (L) toe te voegen, tot het volledige frame (C) te trekken plus pan en scan (R). Iedere methode heeft zijn eigen bezwaren.*

## Renderen op de achtergrond

Het projectformaat wordt tevens gebruikt als het doelformaat voor *renderen*, het proces waarbij video wordt gegenereerd voor materiaal waarin HFX overgangen, effecten of andere voor de computer veeleisende functies worden gebruikt. Totdat deze video is gerenderd, is de weergave ervan wellicht niet gelijkmatig en volledig gedetailleerd tijdens de voorbeeldweergave.

Studio voert de berekeningen op de achtergrond uit terwijl u werkt. Deze functie wordt bediend via het gedeelte *Renderen op de achtergrond* in het optiepaneel *Video- en audio-instellingen*.



Volg het advies van het dialoogvenster met betrekking tot de codec voor het renderen op de achtergrond om de berekeningstijd te reduceren bij de uitvoer van uw film.

Als u van plan bent een voorbeeld van uw video te bekijken op een extern apparaat (alleen Studio Plus), moet u wellicht het projectformaat en de codec voor renderen op de achtergrond instellen op het apparaat. Als u bijvoorbeeld een voorbeeld bekijkt op een analoge monitor die op uw DV-camcorder is aangesloten, dan moet het renderen op de achtergrond in DV worden uitgevoerd.

---

## Interfacekenmerken

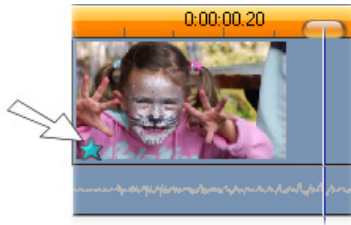
---

Studio biedt een keur aan visuele cues met betrekking tot de videoclip in het venster Film:

- Wordt een clip toegevoegd aan het venster Film, dan verschijnt er een groen vinkje op het pictogram van het album voor de overeenkomstige scène. Het vinkje blijft staan zolang welke clip dan ook in het venster Film bij die scène hoort.
- Om de oorspronkelijke locatie van een clip in uw bronvideo te zien, gebruikt u de opdracht *Scène in Album zoeken* in het contextmenu voor clips van het venster Film. Studio markeert de scène in het album waaruit de geselecteerde clip komt. Omgekeerd gebruikt u *Album ➤ Scène in project zoeken* om te tonen hoe een bepaalde scène uit het album in uw huidige project wordt gebruikt.
- Worden aangrenzende scènes uit het album in een sequentie in het venster Film geplaatst, dan wordt de grens tussen de clips als een

gestippelde rand weergegeven. Zo kunt u een overzicht houden van uw clips en het beïnvloedt niet hoe deze in het venster Film kunnen worden gemanipuleerd.

- In de modus Tijdlijn worden de door u op een clip toegepaste speciale effecten aangegeven met kleine pictogrammen langs de onderkant van de clip. Deze komen overeen met de effectgroepen die op de browser van het gereedschap *Video-effecten* wordt weergegeven. U kunt het gereedschap openen voor het bewerken van parameters door op een van de pictogrammen te dubbelklikken.



*Het sterpictogram onder deze videoclip toont dat minimaal één van de effecten in de groep “Leuke” is toegepast.*



## VIDEOCLIPS TRIMMEN

In het algemeen bevatten opgenomen videoscènes meer materiaal dan u eigenlijk nodig hebt voor uw film. “Trimmen” – het proces van het aanpassen van de punten *in* en *uit* van een clip om ongewenst beeldmateriaal te verwijderen – is een fundamentele bewerkingshandeling.

Door trimmen gaan geen gegevens verloren: Studio stelt nieuwe start- en eindpunten voor de clip in het venster Film in, maar de bron van de clip - de oorspronkelijke scène uit het album - blijft intact. Dat betekent dat u clips altijd naar hun oorspronkelijke staat kunt herstellen of andere trimpunten kunt selecteren.

Studio kent twee manieren om elke clip (videoscènes, overgangen, titels, stilstaande beelden, audioclips en schijfmenu's) te trimmen:

- Direct op de tijdlijn (zie “Trimmen op de tijdlijn met handvatten” hieronder).

- Met gebruik van het gereedschap *Clipseigenschappen* (zie “Trimmen met het gereedschap *Clipseigenschappen*” op pagina 79).

U kunt een videoclip tot alle gewenste *in-* en *uit-*punten binnen de grenzen van de oorspronkelijke scène trimmen.

## Trimmen op de tijdlijn met handvatten

De snelste manier om te trimmen is door de randen van de clips direct op de tijdlijn te slepen. Let op de player terwijl u trimt, zodat u het beeld kunt vinden waarmee u wilt beginnen of eindigen.

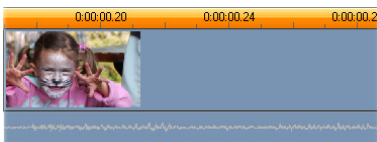
We bekijken eerst het makkelijke trimgeval in een film met maar een clip. Daarna gaan we naar de gebruikelijkere situatie waar een afzonderlijke clip wordt getrimd die omringd is door andere clips.

### Zo trimt u een afzonderlijke clip op de tijdlijn:

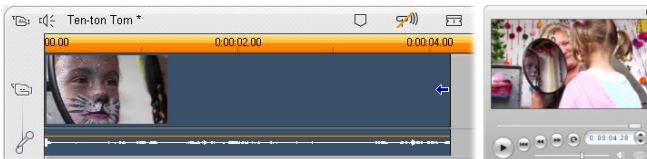
1. Verwijderen alle clips behalve een clip van de tijdlijn. Is de tijdlijn leeg, sleep er dan een scène in uit het album.
2. Breid de tijdschaal uit om fijne aanpassingen te vergemakkelijken.

Plaats de muisaanwijzer ergens op de tijdlijn behalve direct boven de bewerkingsslijn. De aanwijzer verandert in een kloksymbool. Klik en sleep het naar rechts om de tijdschaal uit te breiden.

Deze afbeelding toont de maximale uitbreiding, waar elk streepmarkering een afzonderlijk beeld vertegenwoordigt:

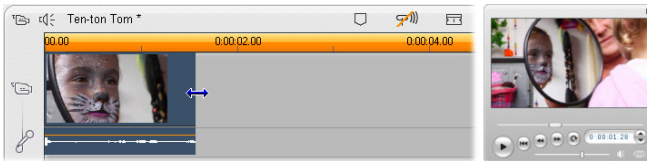


3. Plaats uw muisaanwijzer over de rechterrand van de clip. De aanwijzer wordt een pijl naar links.



4. Klik en sleep naar links terwijl u een oogje in het zeil houdt op de player, die steeds bijwerkt om het laatste beeld in de getrimde clip weer te geven.

Terwijl u de clip verkleint, wordt de pijlcursor tweedirectioneel. Dit geeft aan dat u de cliprand naar links en rechts kunt slepen. U kunt de clip tot maar een beeld verkleinen of deze tot het einde van de bronscène vergroten.



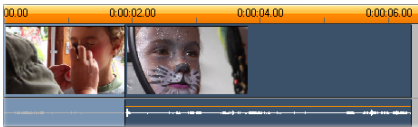
5. Laat de muisknop los. De clip is nu getrimd.

## Meerdere clips

Het geheim van een clip trimmen wanneer meerdere clips op de tijdlijn staan, is dat u eerst de te trimmen clip moet selecteren door erop te klikken met de muis.

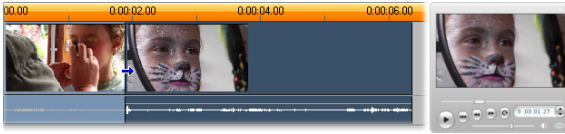
### Zo trimt u met meerdere clips op de tijdlijn:

1. Zet twee korte clips op de tijdlijn.
2. Pas de tijdschaal aan totdat de gewenste clip een handige grootte voor bewerken heeft.
3. Klik op de tweede clip. Het *videospoor* zou er nu zo moeten uitzien:

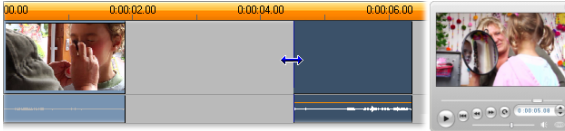


U kunt de rechterrand van de clip trimmen als in het voorbeeld van de afzonderlijke clip boven. Terwijl u dat doet, wordt het laatste beeld van de clip in de player weergegeven. Zolang de tweede clip geselecteerd blijft, kunt u meer video blijven trimmen door de rand naar rechts te slepen of wat getrimde video herstellen door de rand naar links te slepen.

4. Terwijl de tweede clip nog steeds geselecteerd is, beweegt u uw muisaanwijzer over de linkerrand van de clip totdat de aanwijzer in een pijl naar rechts verandert.

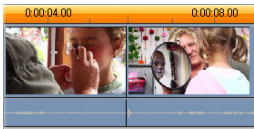


5. Sleep de linkerrand van de tweede scène naar rechts.



Terwijl u sleept, wordt het eerste beeld van de clip in de player weergegeven. Zolang de clip geselecteerd blijft, kunt u meer video blijven trimmen door de rand naar rechts te slepen of wat getrimde video herstellen door de rand naar links te slepen.

6. Laat de muisknop los. De clip die u hebt getrimd springt terug langs de rechterrand van de eerste clip.



## Gaten en opvullingen: knippen met de Ctrl-toets

Zoals we in het bovenstaande voorbeeld hebben gezien, wordt bij het inkorten van een clip op het *videospoor* de clip en eventuele clips rechts ervan naar links verplaatst om te voorkomen dat er een gat ontstaat. Tegelijkertijd worden clips op andere sporen ingekort om de gehele Tijdlijn synchroon te houden. Als u een clip op een willekeurig *ander* spoor knipt, wordt de gaten echter niet automatisch opgevuld en worden de andere sporen niet beïnvloed.

Dit standaardgedrag voor knippen vereenvoudigt het bewerken en monteren in de meeste gevallen. Studio biedt u echter ook een mogelijkheid om dit gedrag om te draaien. Als u op de Ctrl-toets drukt voordat u een clip op het *videospoor* begint te knippen, wordt deze clip (en ook geen enkele andere) verplaatst. Gaten worden niet opgevuld. Er is dus geen enkel effect op andere sporen.

Als Ctrl gebruikt voor het knippen van clips op andere sporen, wordt het normale gedrag omgedraaid. De clips op het spoor 'kruipen naar elkaar toe' om het ontstane gat op te vullen. Clips op sporen naast de clip die wordt geknipt, worden hierdoor niet beïnvloed.

**Let op:** Zie pagina 55 voor een beschrijving van deze werking van Ctrl bij het verwijderen van clips.

---

## Tips voor het trimmen van clips

---

Hebt u er moeite mee om de randen van de clips tijdens het trimmen te manipuleren, probeer dan het volgende:

- Controleer of de clip die u wilt trimmen geselecteerd is en dat het de *enige* is die geselecteerd is.
- Maak de tijdschaal groter totdat het makkelijker is om nauwkeurige aanpassingen te doen.
- Voorkom dat u de tijdschaal te ver uitbreidt omdat clips hierdoor erg lang lijken. Gebeurt dit, maak het dan ongedaan totdat de schaal is zoals u die wilt hebben of maak de schaal kleiner door het naar links te slepen. U kunt ook een passende waarde uit het contextmenu van de tijdschaal selecteren.

---

## Trimmen met het gereedschap *Clipeigenschappen*

---



Hoewel u videoclips direct op de tijdlijn kunt trimmen met volledige nauwkeurigheid voor het beeld, is snel en precies trimmen vaak makkelijker te doen met het gereedschap *Clipeigenschappen*. Selecteer om dit gereedschap te bereiken, de clip die u wilt wijzigen, gebruik daarna de menuopdracht *Gereedschapskist* ➤ *Clipeigenschappen aanpassen* of klik op een van de gereedschapskistknoppen linksboven aan het venster Film. (Nog een keer klikken op de knop sluit het gereedschap.)

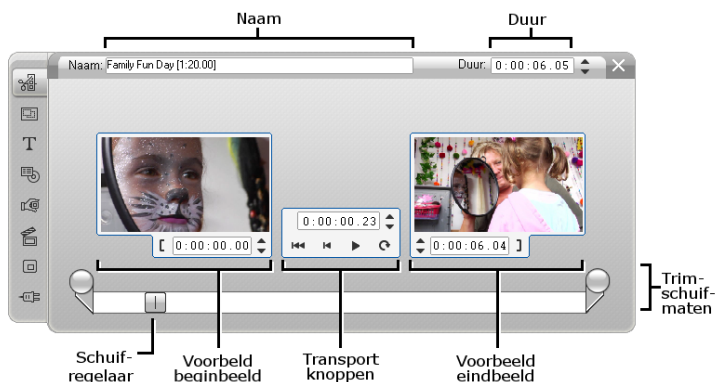
In het geval van videoclips – in feite *alle* clips behalve titels – kunt u ook het gereedschap *Clipeigenschappen* openen en sluiten door te dubbelklikken op de clip in een willekeurige weergave van het venster Film.

Het gereedschap *Clipeigenschappen* kunt u gebruiken om elk type clip aan te passen. Het biedt een toepasselijke bedieningsset voor elk type.



**Het tekstvak *Naam*:** Voor een videoclip, zijn de meeste knoppen van clipeigenschappen voor het trimmen. De enige uitzondering in het tekstvak *Naam*. Hierin kunt u een aangepaste naam aan de clip toewijzen om de door Studio toegewezen standaardnaam te vervangen.


Het vak *Naam* wordt in het gereedschap *Clipeigenschappen* voor alle cliptypen aangeboden. Clipnamen worden gebruikt door de tekstweergave van het venster Film, en kunnen ook worden bekeken als voorbij schietende labels wanneer uw muis over clips in de weergave Storyboard beweegt.





**Voorbeeldgebieden:** Afzonderlijke voorbeeldgebieden geven de *in*- en *uit*-beelden van de getrimde clip weer, samen met een teller en instelknoppen. De lay-out van elk voorbeeldgebied lijkt op die van de Player tijdens normale bewerking.

**Afspeelpositie instellen:** Met bediening in de vorm van een schuifregelaar langs de onderkant van het gereedschap kunt u de afspelpositie op elke plek binnen de clip instellen. U kunt tevens de afspelpositie wijzigen via de tellerknoppen en instelknoppen die tussen de twee voorbeeldgebieden staan.

**De tellers gebruiken:** De posities die door alle drie de tellers worden weergegeven staan in verhouding tot het begin van de clip, positie 0:00:00.0. Net als met de teller op de player kunt u de tellers in het gereedschap *Clipeigenschappen* aanpassen door in een van de vier vakken te klikken (uren, minuten, seconden, beelden) om het te selecteren en dan met de instelknoppen te wijzigen. Is geen van de vakken nadrukkelijk geselecteerd, dan zijn de instelknoppen van toepassing op het beeldenvak.

**Transportknoppen:** Terwijl het gereedschap *Clipeigenschappen* wordt gebruikt, zijn de transportknoppen in het middelste gebied een vervanging voor de knoppen die normaal gesproken op de player verschijnen. Deze speciale transportknoppen bevatten onder andere een knop *Weergave in loop /Pauze*  die kan worden gebruikt om herhaaldelijk door het getrimde gedeelte van de clip te gaan terwijl de trimpunten worden aangepast.

**De trimpunten instellen:** De knop *linkerhaak*  naast de teller in het linkervoorbeeldgebied en de knop *rechterhaak*  naast de teller in het rechtervoorbeeldgebied, stellen hun respectievelijke trimpunten in op de huidige positie.

U kunt elk trimpunt ook aanpassen door:

- een waarde direct in de teller in te voeren
- een tellervak aan te passen met de instelknoppen
- de bijbehorende trimschuifmaat te slepen

**Het tekstvak *Duur*:** Dit vak geeft de lengte van de getrimde clip in uren, minuten, seconden en beelden weer. Past u de waarde aan door de nummers direct te bewerken of door op de geassocieerde instelknoppen te klikken, dan wordt het *uitpunt* van de clip gewijzigd. Natuurlijk kunt u de duur niet naar minder dan een frame verminderen of het vergroten tot buiten de grenzen van de oorspronkelijke videoscène.

**Gebruikstip:** Wilt u van het trimmen van een clip op het spoor *video* naar het trimmen van een andere overschakelen, klik dan gewoon op de nieuwe clip terwijl het gereedschap *Clipeigenschappen* open blijft of sleep de schuifregelaar naar de nieuwe clip.

---

## Getrimde clips terugzetten

---

Verandert u uw mening over een bepaalde trimhandeling (of groep handelingen) na het bekijken van een voorbeeld, gebruik dan de knop *Ongedaan maken* (of Ctrl+Z) of zet de getrimde clip met de hand terug met een van deze methoden:

- Sleep de rechterraand van de clip direct op de tijdlijn totdat het niet verder gaat,
- Sleep in het gereedschap *Clipseigenschappen* de trimschuifmaten naar de einden van de clip.



## CLIPS SPLITSSEN EN COMBINEREN

Wilt u een clip op het spoor *video* in het midden van een andere clip invoegen, splits dan de laatste in twee delen en voeg vervolgens het nieuwe item in. Een clip “splitsen” heeft tot resultaat dat het in feite wordt gedupliceerd. Beide clips worden dan automatisch getrimd zodat de eerst op het splitspunt eindigt en de tweede daar begint.

### Zo splitst u een clip in de tijdlijnweergave:

1. Kies het splitspunt.  
U kunt elke methode gebruiken die de huidige positie aanpast, zoals het verplaatsen van de schuifregelaar van de tijdlijn, op *Afspelen* en daarna op *Pauze* klikken of de tellerwaarde in de player bewerken.
2. Klik met de rechtermuisknop binnen de clip die u wilt splitsen en selecteer *Clip splitsen* uit het pop-up menu. U kunt ook controleren of de bewerkingslijn staat waar u de clip wilt splitsen en op de knop *Clip/scène splitsen* (scheermes) klikken (zie pagina 54).  
De clip wordt op de huidige positie gesplitst.

### Zo herstelt u een gesplitste clip:

- Gebruik de knop *Ongedaan maken* (of druk op Ctrl+Z). Zelfs wanneer u andere handelingen hebt gedaan sinds u de clip hebt gesplitst, kunt u met het ongedaan maken op meerdere niveaus net zover teruggaan als nodig is. Of:
- Is ongedaan maken ongewenst vanwege tussenkomende handelingen die u niet wilt weggooien, dan kunt u beide helften van de gesplitste clip vervangen met het origineel uit het album. Of:
- Verwijder een helft van de gesplitste clip en trim de andere eruit.

## Zo combineert u clips in het venster Film:

Selecteer de clips die u wilt combineren, rechtsklik vervolgens en kies *Clips combineren*.

De bewerking is alleen toegestaan als de combinatie van clips ook een geldige clip is – met andere woorden een doorlopend uittreksel van de bronvideo. Op de tijdlijn ontmoeten clips die kunnen worden gecombineerd elkaar op een gestippelde lijn.



## GEAVANCEERDE TIJDLIJN- BEWERKING

**Let op:** De aanvullende geavanceerde functies van Studio Plus, gebruikmaken van het spoor *overlay*, worden besproken in *Hoofdstuk 8: Bewerken van twee sporen in Studio Plus*.

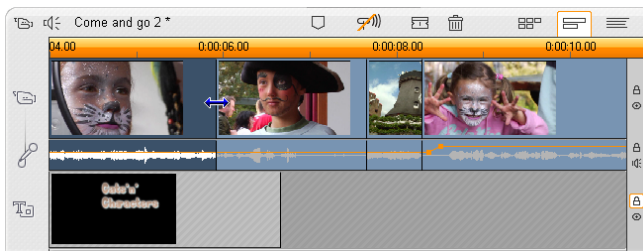
Tijdens de meeste bewerkingshandelingen houdt Studio automatisch de clips op de verschillende tijdlijnsposen gesynchroniseerd. Wanneer u bijvoorbeeld een scène uit het album op het spoor *video* invoegt, blijven de relatieve posities van alle clips rechts van de invoeging ongewijzigd.

Soms wilt u mogelijk echter de standaardsynchronisatie vervangen. U wilt misschien een nieuwe videoclip in uw project invoegen zonder enige clips van andere typen te verplaatsen. Of u wilt video afzonderlijk bewerken van de begeleidende oorspronkelijke audio – een waardevolle techniek met verscheidene variaties, die verderop wordt besproken.

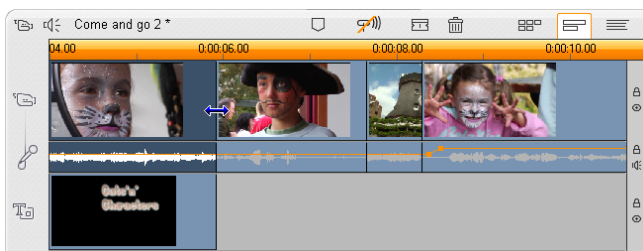
Dergelijke speciale bewerkingen zijn mogelijk met behulp van de knoppen spoorvergrendeling langs de rechterrاند van het venster Film in de Tijdlijnweergave. Elk van de standaardsporen (allemaal behalve het spoor *menu*) biedt een vergrendelingsknop. Zie “Spoor vergrendelen” op pagina 59 voor meer informatie over het vergrendelen van sporen.

Een vergrendeld spoor is grijs gemaakt in de Tijdlijnweergave. Dit geeft aan dat de clips op het vergrendelde spoor niet kunnen worden geselecteerd of bewerkt in alle drie de weergaven. Ook worden ze niet beïnvloed door bewerkingshandelingen op ontgrendelde sporen.

Behalve het spoor *menu* kan elke combinatie van sporen worden vergrendeld.



Het vergrendelen van het spoor *titel* voorkomt bijvoorbeeld dat de duur van een titel wordt gewijzigd zelfs wanneer u clips op het hoofd videospoor op dezelfde tijdsindex trimt.



Is het spoor *Titel* ontgrendeld, dan trimt het trimmen van de videoclip erboven automatisch de titel.

## Invoegbewerking

In gewoon bewerken in de tijdlijn worden een videoclip en de oorspronkelijke audio die erbij is opgenomen als een eenheid behandeld. Hun speciale relatie wordt in het venster Film gesymboliseerd door de lijn die de indicator van het spoor *video* met de indicator van het spoor *oorspronkelijke audio* koppelt. Dit geeft aan dat deze laatste afhankelijk is van de eerste.

Via de spoorvergrendelingsknoppen kunt u de twee sporen afzonderlijk behandelen voor bewerkingen als invoegbewerking. Dit betekent over het algemeen een deel van een clip op het spoor *video* vervangen terwijl het spoor *oorspronkelijke audio* ongestoord verdergaat.

**Let op:** In Studio Plus kunnen invoegbewerkingen ook worden uitgevoerd op de *overlay* video- en audiosporen door middel van methodes die analoog zijn aan hetgeen hier wordt beschreven.

Bijvoorbeeld in een korte videofilm die iemand laat zien die een verhaal opnieuw vertelt, zou u misschien een beeld van een persoon in het publiek kunnen laten zien die glimlacht (of slaapt!) zonder de hoofdaudio te verlaten.

### Zo voegt u een invoegbewerking op het spoor *video* in:

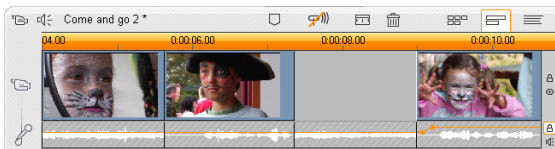
1. In de Tijdlijnweergave van het venster Film klikt u op de vergrendelknop van het *oorspronkelijke audio* spoor om het spoor te vergrendelen.



De knop Vergrendeling wordt in rood gemarkeerd en het spoor zelf is grijs gemaakt om aan te geven dat de inhoud ervan niet zal worden beïnvloed door bewerkingshandelingen.

2. Maak ruimte vrij op het spoor *video* voor de videoclip die u wilt invoegen. Plaats de schuifregelaar van de tijdlijn op het punt waarop u wilt dat het invoegen begint en gebruik de knop *Clip/scène splitsen*. Beweeg nu naar de plaats waar de invoeging moet eindigen en splits wederom de clip. Verwijder ten slotte het deel van de video dat door de invoeging zal worden vervangen.

Omdat het audiospoor nog steeds intact is door de vergrendeling, beweegt de video rechts van het invoegpunt niet naar links om het gat te vullen dat u in de tijdlijn hebt gemaakt, omdat de video en audio dan niet langer gesynchroniseerd zouden zijn. Zou u nu een voorbeeld van uw video bekijken, dan zou u een zwart scherm zien terwijl het gatgedeelte wordt afgespeeld, maar het geluidsspoor zou normaal zijn.



3. Het enige dat u nu nog moet doen, is de clip plaatsen die u wilt invoegen. Sleep de clip (vanuit het album of elders op de tijdlijn) in het gat in het spoor *video* dat u zojuist gemaakt hebt.



Is de ingevoegde clip te lang voor de ruimte die u hebt gemaakt, dan wordt het automatisch getrimd om in de ruimte te passen. U kunt het trimmen aanpassen met het gereedschap *Clipseigenschappen*.

## Invoegbewerking op het spoor *oorspronkelijke audio*

De omgekeerde invoegbewerking waarin een geluidsclip in het spoor *oorspronkelijke audio* over ononderbroken video wordt ingevoegd, is minder vaak nodig maar wordt ook met gemak uitgevoerd in Studio.

De procedure is gelijk aan die voor het invoegen van video: u keert gewoon de rollen van de twee sporen om bij elke stap.

---

## Splitsbewerking

---

In “splitsbewerking” worden de audio en video van een clip afzonderlijk getrimd zodat de overgang naar de ene plaatsvindt voor de overgang naar de andere.

**Let op:** In Studio Plus kunnen splitsbewerkingen ook worden uitgevoerd op de *overlay* video- en audiosporen door middel van methodes die analoog zijn aan hetgeen hier wordt beschreven.

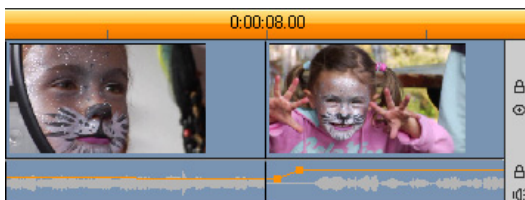
In een “L-snede” gaat video vooraf aan de gesynchroniseerde audio. In een “J-snede” komt de audio eerst.

**Tip:** Voor sneller, preciezer trimmen is het misschien hulpvol om het gereedschap *Clipseigenschappen* open te hebben wanneer u de procedures in dit gedeelte volgt. Dubbelklik op een van de videoclipsporen voordat u begint om het gereedschap te openen.

## De L-snede

In een L-snede komt de snede naar nieuwe video voor de snede in de audio.

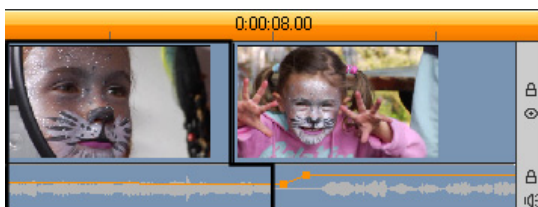
Stel uzelf een op video opgenomen les voor waarin de video af en toe weggaat van de spreker om reis- of natuurscènes weer te geven die het onderwerp van de les illustreren.



*Audio en video gaan tegelijkertijd weg*

In plaats van de audio en de video tegelijkertijd te snijden, kunt u ervoor kiezen de stem van de spreker in de volgende scène te laten overlappen. Dit maakt het duidelijk voor het publiek dat de nieuwe scène die het publiek nu bekijkt de uitleg illustreert die de spreker heeft gegeven.

Let erop, dat de grenzen van de video- en audioclip in de voltooide snede een L-vorm vormen.



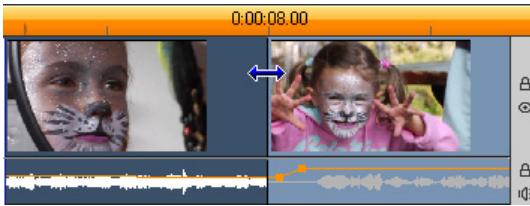
*Audio gaat weg na video. De resulterende “L”-vorm is in deze illustratie omrand*

Deze techniek kan op veel manieren effectief worden gebruikt. U kunt erover denken het te gebruiken wanneer de video van de tweede clip dient om de audio van de eerste clip te verduidelijken.

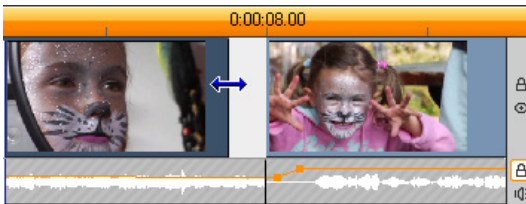
### **Zo voert u een L-snede uit:**

1. Pas de tijdlijn aan zodat u makkelijk het aantal beelden of seconden kunt aftellen dat u wilt overlappen.
2. Selecteer de linkerclip en trim de rechterrاند ervan tot het punt waarop u wilt dat de audio eindigt.



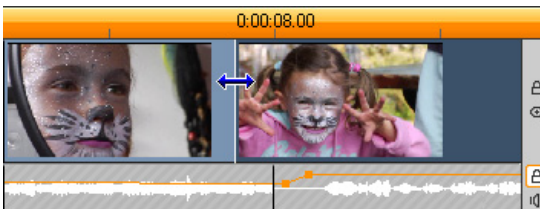


3. Vergrendel het audiospoor. Sleep nu de rechterraand van de video van dezelfde clip terug naar rechts naar het punt waar de video moet starten.



4. Terwijl het audiospoor nog steeds vergrendeld is, sleept u de video van de tweede clip naar links totdat het de oorspronkelijke clip ontmoet.

Is er te weinig video over aan het begin van de tweede clip om deze trim mogelijk te maken, dan zult u eerst een voldoende hoeveelheid van zowel de video *evenals* de audio moeten trimmen en het dan opnieuw proberen.



5. Ontgrendel het audiospoor.

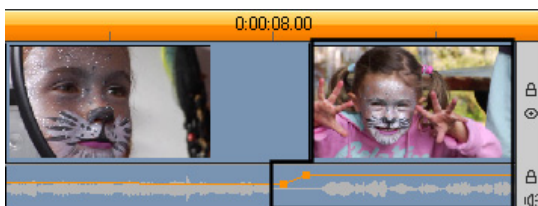
De video gaat nu over naar de tweede clip voor de audio. Video is getrimd vanaf het einde van de eerste clip en audio is getrimd vanaf het begin van de tweede clip.

## De J-snede

In de J-snede komt de audio binnen *voordat* de video overschakelt. Dit kan effectief zijn als de audio van de tweede clip de kijker op het materiaal in de scène voorbereidt.

We keren terug naar het opgenomen lesvoorbeeld. Stel dat we nu terugschakelen naar de spreker aan het einde van het geïnterpoleerde beeldmateriaal. Als we het volgende deel van de les een paar tellen voor de video ons weer het podium toont op het geluidsspoor laten verschijnen, is de wijziging veel minder abrupt.

Deze keer omranden de clipgrenzen de letter J:



*Audio gaat weg voor video. De resulterende “J”-vorm is in deze illustratie omrand*

### Zo voert u een J-snede uit:

1. Pas de tijdlijn aan zodat u makkelijk het aantal beelden of seconden kunt aftellen dat u wilt overlappen.
2. Net als voorheen: trim de rechterrand van de linkerclip terug, zowel video als audio, met de overlappingsinterval.
3. Vergrendel het audiospoor. Sleep nu de rechterrand van de video van dezelfde clip terug naar rechts met de overlappingsinterval.
4. Ontgrendel het audiospoor.  
De audio gaat nu over naar de tweede clip voor de video.

**Let op:** De hierboven beschreven procedures voor het uitvoeren van de L-snede en de J-snede zijn niet de enige mogelijkheden. Met de J-snede bijvoorbeeld, zou een andere methode zijn de rechter clip tot het gewenste startpunt van de video te trimmen en daarna met het videospoor vergrendeld het audiogedeelte naar links te slepen om de audio van de linkerclip te overlappen.



# HET MUZIEKVIDEOGEREEDSCHAP

## SMARTMOVIE

Een muziekvideo maken ziet er misschien uit als veel werk, zelfs met de handige bewerkingsfuncties van Studio. Talloze korte clips moeten zorgvuldig worden uitgelijnd op het ritme van de soundtrack om ervoor te zorgen dat de muziek en video correct gecoördineerd zijn.

Met het gereedschap *SmartMovie* van Studio kunt u echter een dynamische, op ritme gesynchroniseerde muziekvideo bijna onmiddellijk maken in uw keuze van stijlen en met gebruik van een willekeurige combinatie van videobeeldmateriaal en muziek.



U kunt ook diapresentaties maken. *SmartMovie* kan direct een diapresentatie maken van een reeks stilstaande beelden. Hierbij beschikt u over allerlei stijlen en ook synchrone muziek is mogelijk.

Voeg wat muziek aan het muziekspoor toe om een muziekvideo te maken.

Klik hier om muziek aan uw project toe te voegen.

Het gereedschap *SmartMovie* begeleidt u met simpele instructies stap voor stap door het maakproces. U begint via het Album. Zoek de gewenste videoscènes of stilstaande beelden en sleep ze naar het Filmvenster.

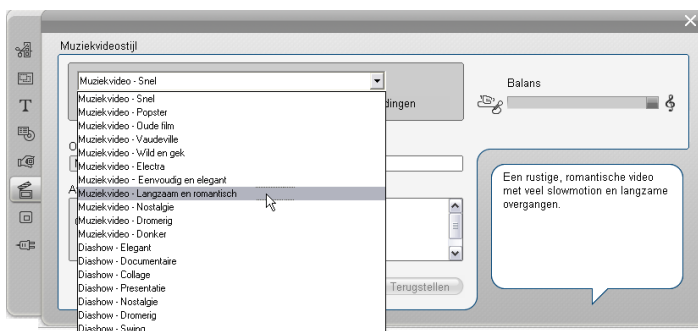
**Tip:** de Tijdlijnweergave van het Filmvenster wordt aanbevolen voor het werken met audioclips.

Nu de visuele elementen op de goede plek staan, voegt u een clip met ScoreFitter, CD-audio of digitale muziek (**wav**, **mp3**) toe aan de track *achtergrondmuziek*. De lengte van deze clip – en niet de hoeveelheid visueel materiaal die u selecteert – bepaalt de lengte van uw muziekvideo. Als u niet voldoende visueel materiaal kiest, gebruikt *SmartMovie* uw videoclips of afbeeldingen meerdere keren om de vereiste duur te bereiken. Omgekeerd geldt dat er clips of afbeeldingen worden weggelaten wanneer u meer materiaal selecteert dan er kan worden gebruikt binnen de lengte van de song.

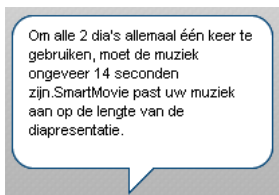
**Uitzondering:** Als u een diashow maakt en de optie *Alle afbeeldingen gebruiken* is ingeschakeld (zie hierboven), dan bepaalt het aantal afbeeldingen de lengte van het uiteindelijke project en niet de duur van de muziekclip.

## SmartMovie stijlen

Selecteer een *stijl* in de vervolgkeuzelijst bovenaan het venster van de functie *SmartMovie*. U vindt er een reeks stijlen voor zowel muziekvideo's als diashows.



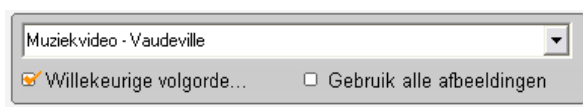
*U ziet een korte beschrijving van iedere stijl in de statusballon terwijl u de door de lijst met stijlen scrollt.*



Bij videostijlen krijgt u de beste resultaten als de startduur van uw videomateriaal ongeveer het dubbele is dan die van het geluidsspoor. Iedere diashowstijl beschikt over zijn eigen ideale verhouding tussen het aantal foto's en de lengte van de song. De *statusballon* biedt hulp bij het kiezen van de juiste verhoudingen.

## SmartMovie opties

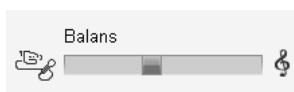
Met de optie *Willekeurige volgorde...* kunt u het visuele materiaal door elkaar mengen zonder rekening te houden met de aanvankelijke volgorde. Bij sommige stijlen is deze optie standaard. Het eindproduct krijgt een betrekkelijk uniforme structuur, maar de narratieve continuïteit leidt eronder.



Plaats een vinkje bij de optie *Gebruik alle afbeeldingen* als u er zeker van wil zijn dat alle stilstaande afbeeldingen die u aan uw project hebt toegevoegd in de diashow worden gebruikt, ongeacht de lengte van de muziek die u hebt geselecteerd. Studio herhaalt de muziekclip of knipt hem bij; dit is afhankelijk van het aantal gekozen afbeeldingen.

**Let op:** De optie *Alle afbeeldingen gebruiken* is alleen van invloed op SmartMovie-diashows, niet op muziekvideo's.

De schuifregelaar *Balans* past de aanwezigheid van het spoor *achtergrondmuziek* in verhouding tot de andere audiosporen aan. Beweeg de schuifregelaar helemaal naar rechts als u *alleen* het muziekspoor in de voltooide video wilt horen.

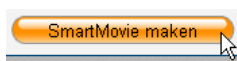


De laatste configuratiestap is het invoeren van tekst voor de openingstitels en de aftiteling. Elke tekstregel bestaat uit twee bewerkingsvakken. Gebruik Tab en Shift+Tab om tussen de linker- en rechtervakken te springen.

Openingstitel	
Mijn Film 1	
Aftiteling	
	Mijn Film 1
Gemaakt met	Pinnacle Studio

## Het grote moment ...

Klik ten slotte op de knop *SmartMovie maken* en leun achterover terwijl Studio uw film genereert.



## SmartMovie gebruiken in modus Opnemen

U kunt in Studio direct na het opnemen van uw video naar de functie *SmartMovie* gaan. Om deze optie te gebruiken, start u de opname op de gebruikelijke wijze. Plaats vervolgens een vinkje in het desbetreffende selectievakje in het dialoogvenster *Opname starten*.

☒ Automatisch "SmartMovie" maken na opname.

## HOOFDSTUK 6:

# Montage® thema's en thema's bewerken

De aanpasbare “thema's” van Studio bieden een krachtige en eenvoudig te leren methode om diashow-, animatie- en bewerkingseffecten voor meerdere sporen te maken. Met thema's kunt u uw video's snel een professionelere look geven terwijl een coherente structuur behouden blijft. Ieder thema bestaat uit een set sjablonen die als “themaclips” aan uw project kunnen worden toegevoegd. U kunt op deze manier aantrekkelijke, visueel consistente scènes en sequenties/reeksen maken met door grafici ontworpen titels en animaties met uw eigen foto's en video.



**Let op:** “Titels” die zijn gemaakt met een Montage®thema zijn niet gerelateerd aan titels in het gedeelte Titels van het Album of titels die zijn gemaakt in de Titeleditor van Studio. Thema's zijn eenvoudiger te gebruiken en bieden minder animatie en andere effecten dan de Titeleditor. De Titeleditor geeft u echter een brede reeks tekeneffecten en een veel gedetailleerde controle over het uiterlijk van de titels.

De beschikbare Montage®thema's zijn allemaal ontworpen voor een bepaald doel. Binnen ieder thema zijn de beschikbare sjablonen ontworpen ter aanvulling van elkaar bij gebruik in hetzelfde project. De meeste thema's bieden bijvoorbeeld een Begin-sjabloon en een bijbehorend Einde-sjabloon. Veel thema's bieden tevens een of meer Segue-sjablonen voor het maken van een overgang van de ene video- of beeldclip naar de andere.



*Het uiterlijk van het pictogram van een themaclip op de Tijdlijn geeft de structuur van de clip aan. Van links naar rechts ziet u hier pictogrammen voor Begin, Segue en Einde. De zigzagranden corresponderen met de plaatsing van video op volledige framegrootte in de clip. De video aan het einde van Begin en het begin van Einde kan worden aangepast aan een Segue; de zigzag geeft dus tevens een grafische voorstelling van de manier waarop sjablonen samen kunnen worden gebruikt.*

Iedere sjabloon definieert een video of grafische sequentie met lege plaatsen die u invult. De meeste sjablonen bieden een of meerdere plaatsen voor video- of beeldclips. In een groot aantal sjablonen kunt u tekstbijbschriften toevoegen voor titels en sommige sjablonen beschikken over extra parameters voor andere speciale eigenschappen.

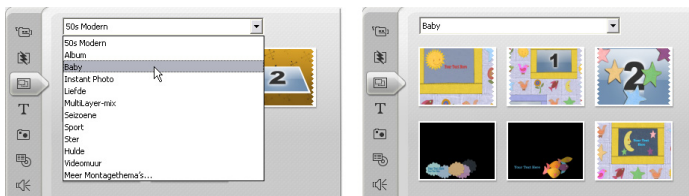
Themasjablonen worden in een apart gedeelte in het Album opgeslagen. De eerste stap voor het gebruik van een gekozen sjabloon is het plaatsen van de gewenste sjabloon in uw project als een themaclip. Zoals altijd doet u dit door het pictogram van het Album naar het venster Film te slepen.

In het venster Film wordt de themaclip behandeld als een gewone, zelfstandige videoclip. U kunt de clip aanpassen – om de lege plaatsen van de sjabloon op te vullen – met behulp van het gereedschap *Thema-editor*.



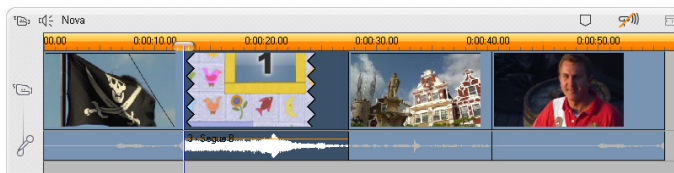
## THEMA'S GEBRUIKEN

Themasjablonen worden opgeslagen in het gedeelte *Thema's* van het Album. Het Album toont alle sjablonen van een bepaald thema dat in de vervolgkeuzelijst wordt geselecteerd. Als u een sjabloon wilt gebruiken, sleept u het pictogram ervan van het Album naar het venster Film.



*Kies een thema in de vervolgkeuzelijst (L) om de beschikbare sjablonen weer te geven (R). Om een sjabloon te gebruiken, sleept u het pictogram ervan naar het venster Film.*

Wanneer het venster Film zich in de Tijdlijnweergave bevindt, kunt u themaclips op dezelfde manier knippen en bewerken als gewone video. U kunt ze uitbreiden met overgangen en effecten, de audio aanpassen enzovoort. Net zoals schijfmenu's worden ze geconfigureerd met een speciaal bewerkingsgereedschap dat automatisch verschijnt wanneer de clip aan het project wordt toegevoegd of wanneer u er later op dubbelklikt.

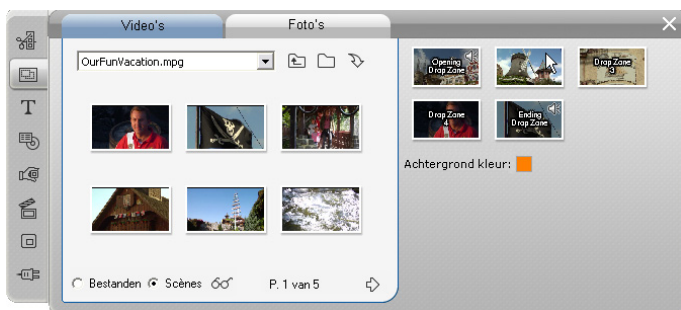


*De themaclip (geselecteerd in de illustratie) wordt behandeld als een onderdeel in het venster Film. De speciale eigenschappen van de themaclip kunnen worden aangepast met het gereedschap Thema-editor (dubbelklik op de clip om hem te openen).*

Met het gereedschap *Thema-editor* kan de gebruiker een themaclip aanpassen door de ingebouwde instellingen te wijzigen of door video- en audiosubclips aan te wijzen die het gereedschap gebruikt. De editor is tevens toegankelijk via de menuopdracht *Gereedschapskist* ➤ *Montagethema's bewerken*.







*Met het gereedschap Thema-editor kunt u thema-elementen aangeven zoals video- of beeldclips, instellingen van eigenschappen en tekstbijschriften. U voegt de clips toe door ze te slepen vanuit het minialbum van de editor (aan de linkerkant van het gereedschap) of vanuit het venster Film.*

## Het gedeelte *Thema's* van het Album



In het Album kunt u de sjablonen van één thema tegelijkertijd bekijken. Net zoals bij videoscènes gebruikt u de muis om een themasjabloon te selecteren, af te spelen of toe te voegen:

- Klik één keer om de sjabloon in de Player te laden, waar hij kan worden afgespeeld met de transportknoppen.
- Dubbelklik om de sjabloon in de Player te laden en direct af te spelen.
- Sleep de sjabloon naar het venster Film, of klik met de rechtermuisknop op het pictogram en klik vervolgens op de opdracht *Aan film toevoegen* in het contextmenu, om de sjabloon in uw project in te voegen. Net zoals bij menu's verschijnt er automatisch een speciaal editorgereedschap zodra een themaclip aan de film wordt toegevoegd.

---

## Themaclips maken

---

U maakt een themaclip door een van de standaardmethoden te gebruiken om content aan uw project toe te voegen:

- Sleep een pictogram van het gedeelte *Thema's* van het Album naar het venster Film.
- Selecteer *Aan project toevoegen* in het contextmenu dat verschijnt als u met de rechtermuisknop op een pictogram van het thema klikt.
- Plak de inhoud van het Windows Klembord nadat u een bestaande themaclip hebt geknipt of gekopieerd.

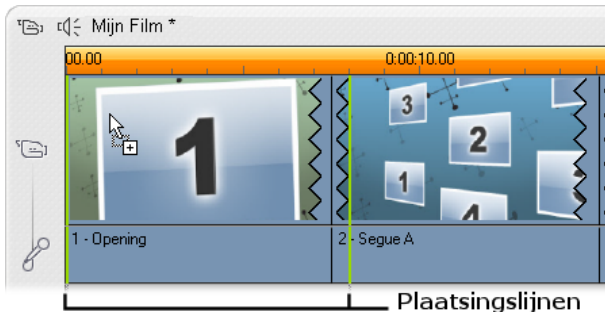
Iedere thema verschijnt op het spoor dat past bij het inhoudtype van het thema:

- Thema's met als content een grafische overlay met transparante achtergrond, zoals een titel of een BIB- frame, worden meestal toegevoegd aan het spoor *titel*.
- Thema's met video op volledige framegrootte, zoals openingssequenties, kunnen worden toegevoegd aan het *hoofdvideospoor* (Studio) of het *overlay-videospoor* (Studio Plus).

De standaardlengte van een themaclip is afhankelijk van het ontwerp van de desbetreffende sjabloon.

Als u een nieuwe themaclip op een bestaande themaclip op de tijdlijn plaatst, dan wordt de nieuwe clip ofwel naast de oude geplaatst of vervangt de nieuwe clip de oude. Dit is afhankelijk van de positie van de muisaanwijzer met betrekking tot de doelclip als u de knop loslaat.

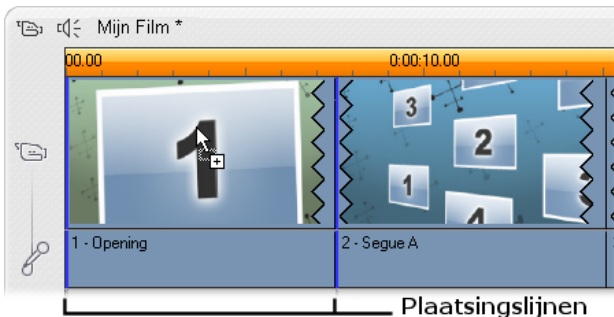
**Een themaclip voor of achter een bestaande clip invoegen:** Als u de nieuwe clip bij het begin of einde van een bestaande themaclip plaatst, dan wordt hij voor of na de bestaande clip ingevoegd. De plaatsingslijnen die de positie van de nieuwe clip op de tijdlijn aangeven, worden groen weergegeven.



*Een nieuwe themacomp, aangeduid door de muisaanwijzer met de kopieervorm, wordt naar het begin van de clip aan de linkerkant gesleept. Groene plaatsingslijnen geven aan waar de nieuwe clip wordt ingevoegd.*

In de illustratie geven de plaatsingslijnen de grenzen van de clip aan die wordt gemaakt wanneer u de muisknop op de huidige positie loslaat, op basis van de standaardlengte van de sjabloon. Alle bestaande clips worden dan naar rechts verplaatst om ruimte te maken voor de nieuwe clip. Als u de nieuwe clip in plaats hiervan in de buurt van de rechterranda van dezelfde bestaande clip zou plaatsen, dan wordt de nieuwe clip na de bestaande clip ingevoegd.

**Een bestaande clip vervangen:** Als u een nieuwe themacomp in het midden van een bestaande clip plaatst, vervangt de nieuwe clip de oude. De nieuwe clip neemt tevens bestaande aanpassingen van de oude clip over. De plaatsingslijnen, weergegeven in blauw, tonen de grenzen van de te vervangen clip; ongeacht de standaardlengte zal de nieuwe clip deze grenzen overnemen.



*Een nieuwe themacomp wordt in het midden van de clip aan de linkerkant geplaatst en vervangt deze clip. De positie van andere clips wordt hierdoor niet beïnvloed.*

---

## Werken met themaclips op de Tijdlijn

---

Themaclips gedragen zich als gewone videoclips bij bewerkingen zoals trimmen en het toevoegen van overgangen.

### Het trimmen van een themaclip...

Hoewel trimbewerkingen op de Tijdlijn hetzelfde zijn voor themaclips als voor videoclips, is het feitelijke resultaat van het trimmen afhankelijk van het type clip.

In een volledig geanimeerd thema, zoals een rollende titel, wordt de animatie voltooid op de snelheid die door de duur van de huidige clip wordt bepaald. Door de clip in te korten, wordt de animatie dus sneller uitgevoerd; de sequentie wordt echter niet aangetast.

Clips met video kunnen echter op de gebruikelijke manier worden getrimd. Veel thema's beschikken over een videosubclip van variabele lengte. Als er een subclip aanwezig is, dan kan de clip net zover als de lengte van de subclip worden uitgebreid – onbeperkt als de subclip een stilstaand beeld is.

### Overgangen en effecten

U kunt overgangen gebruiken aan het begin en het einde van themaclips; dit gebeurt op dezelfde manier als bij andere cliptypen.

Ook video- en audio-effecten kunnen op de gebruikelijke manier aan themaclips worden toegevoegd en op alle content van de clip worden toegepast. Een paar effecten, zoals *Snelheid*, zijn echter niet beschikbaar voor gebruik met themaclips.

---

## De anatomie van een thema

---

Voor voorbeelden van de werking van thema's bekijken we het meegeleverde thema "50s Modern", dat vijf sjablonen bevat.

Alle sjablonen in dit thema maken gebruik van hetzelfde achtergronddesign – een abstract, scrollend patroon. Het is doorlopend zichtbaar behalve tijdens videosegmenten op volledige framegrootte. De kleur van het

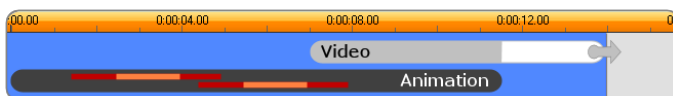
patroon wordt ingesteld met behulp van een parameter in de Thema-editor voor de sjablonen.

We bekijken nu de afzonderlijke sjablonen om te zien hoe ze worden opgebouwd met de elementen – clips en bijschriften – die u aanlevert in de Thema-editor.

**Begin:** Een Begin-sjabloon start meestal met een bepaalde animatie, inclusief titels, en eindigt met video op volledige framegrootte. Ons “50s Modern” voorbeeld volgt dat patroon.



De scrollende achtergrondanimatie loopt gedurende het grootste gedeelte van deze sequentie. Binnen de animatie worden twee aanpasbare bijschriften weergegeven. Ze worden in het diagram aangegeven onder de lijnen op de balk “Animatie”. Beide bijschriften vliegen het frame in en uit (donkere lijnkleur), met een pauze van anderhalve seconde voor stationaire weergave (lichte lijnkleur) er tussendoor.



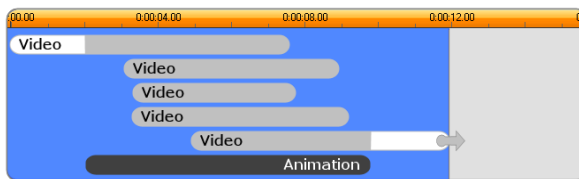
*Schematische weergave van de sjabloon Begin in het thema ‘50s Modern’ op de standaardlengte van ongeveer 14 seconden.*

Op het moment dat het tweede bijschrift het frame verlaat, verschijnt er een geanimeerd venster met de lopende videosubclip. De video zoomt naar volledige framegrootte bij 11:18 in de themaclip en blijft zo tot het einde (het witte gedeelte van de balk “Video” in het diagram).

Standaard bedraagt de lengte van deze themaclip 13:29. De ingebouwde videoclip start op het vaste tijdstip 7:03 en loopt tot het einde; de lengte is dus 6:26. Als uw videosubclip lang genoeg is, kunt u de gehele clip verlengen en het gedeelte van de video op volledige framegrootte uitbreiden. Deze mogelijkheid wordt in het diagram aangegeven met de pijl aan het einde van de balk “Video”.

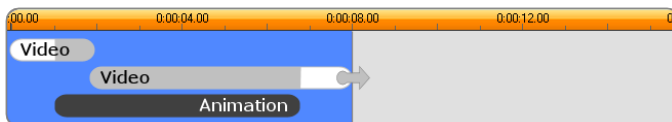
**Segue A:** Segue-sjablonen verbinden twee videosequenties op volledige framegrootte door middel van een animatie. Het eerste Segue-voorbeeld begint met twee seconden video op volledige framegrootte en zoomt vervolgens uit om de vorming van meerdere videovensters die tegelijkertijd lopen te laten zien. Door in te zoomen op de laatste subclip, gaat u naar een uitbreidbaar gedeelte van video op volledige framegrootte.





*Segue A integreert meerdere videobronnen.*

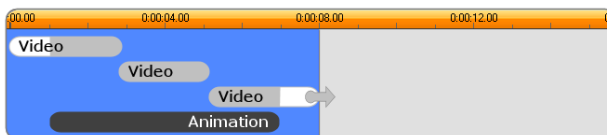
**Segue B:** Deze Segue heeft als doel het op een eenvoudigere manier verbinden van twee videoclips. De eerste subclip begint op volledige framegrootte, zoomt vervolgens uit en draait weg van de kijker. Zodra de achterkant van het roterende paneel in beeld komt, ziet u dat de tweede subclip de eerste heeft vervangen. Het paneel zoomt in en vult het frame richting het einde van de clip.



*Segue B maakt een eenvoudigere overgang.*

Ook hier kan het segment op het volledige scherm van de tweede subclip worden verlengd door de themaclip op de tijdlijn uit te breiden.

**Segue C:** Dit is vergelijkbaar met Segue B, behalve dat het vliegende videopaneel een extra rondje maakt in het midden voor een extra subclip in de sequentie.



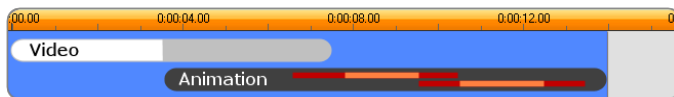
*Segue C bevat een overbruggende videosubclip.*

De laatste subclip kan weer worden uitgebreid.

**Einde:** Het doel van een Einde-sjabloon is het tegenovergestelde van het doel van een Begin-sjabloon. In dit voorbeeld wordt de interne structuur vrijwel volledig gespiegeld. Video op volledige framegrootte verdwijnt langzaam terwijl er een vliegend paneel verschijnt met geanimeerde bijschriften – precies het tegenovergestelde van de hierboven



beschreven Begin-sequentie. Het enige verschil is dat in dit geval het gedeelte van de clip met video op volledige framegrootte niet kan worden uitgebreid.



*Het Einde-thema is feitelijk het tegenovergestelde van het Begin-thema.*

---

## Het gereedschap *Thema-editor* openen

---

Met behulp van het gereedschap *Thema-editor* kunt u een themaclip aanpassen door uw eigen subclips en andere aanpassingen toe te wijzen. Het gereedschap kan op de volgende manieren in een themaclip in het project worden ingeschakeld:



- Dubbelklik op de clip in het venster Film.
- Selecteer *Ga naar Montagethema-editor* in het contextmenu van de clip.

U kunt het gereedschap ook rechtstreeks openen:

- Klik op de knop *Montagethema's*.
- Selecteer *Montagethema's bewerken* in het menu Gereedschapskist.

et deze twee methoden wordt een themaclip die momenteel is geselecteerd in het venster Film automatisch geladen in de editor wanneer hij wordt geopend.

Als u terwijl de editor is geopend op een andere themaclip in het venster Film klikt, dan wordt er een voorbeeld van die clip weergegeven zonder dat de editor wordt gesloten.

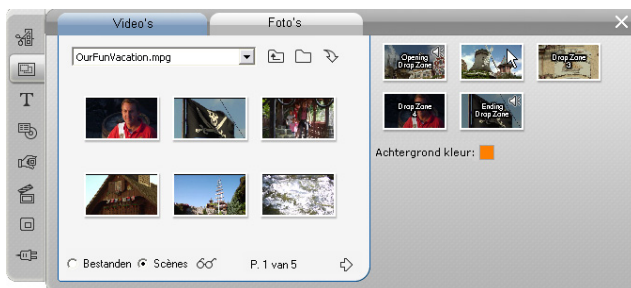
---

## Het gereedschap *Thema-editor* gebruiken

---

Ieder themasjabloon heeft zijn eigen reeks plaatsen voor video- en fotocontent: dit zijn de zogenoemde “dropzones” in de Thema-editor. De meeste sjablonen beschikken over ten minste één dropzone; het maximum is zes. Sommige sjablonen bieden tevens tekstbijschriften en andere parameters die nodig zijn om speciale functies aan te passen.

De Thema-editor bestaat uit twee delen. Aan de linkerkant biedt een mini-album toegang tot uw bibliotheken met video en stilstaande beelden; aan de rechterkant ziet u een aanpassingsvak. Hier vindt u de dropzones voor uw video en beelden, samen met eventuele tekstvakken en andere knoppen voor de sjabloonparameters.





*De linkerkant van het gereedschap Thema-editor bevat een mini-album met tabs voor alleen Video's en Foto's. De rechterkant bevat de dropzones van de themaclip en knoppen voor het instellen van de parameters. Sleep video- of beeldclips naar een dropzone vanuit het mini-album of het venster Film. Als u een langere subclip wilt maken, kunt u ook meerdere clips met aangrenzende video selecteren en deze als één geheel naar de zone slepen.*

## Werken met dropzones

**Dropzones leegmaken:** U verwijdert een subclip uit de dropzone door met de rechtermuisknop op de zone te klikken en *Verwijderen* te selecteren in het menu dat verschijnt.

**Subclips kopiëren naar het venster Film:** U kopieert een subclip van een dropzone in de Thema-editor naar de Tijdlijn (of een andere weergave van het venster Film) door met de rechtermuisknop op de zone te klikken en in het menu *Aan Tijdlijn toevoegen* te selecteren. Deze methode wordt normaal gesproken gebruikt om een effect aan te passen of te bewerken op de subclip voordat u hem terug naar de themaclip sleept.

**Audio van subclip dempen:** Sommige dropzones zijn gemarkeerd met een audiosymbool ; dit geeft aan dat het audiogedeelte van alle video's in die zone wordt opgenomen in de audio van de themaclip. Als u niet wilt dat de audio wordt gebruikt, klik dan op het audiosymbool om de subclip te dempen .



**Subclips uitlijnen:** Video kan in een dropzone met de muis worden aangepast op basis van de tijd binnen de zone. Als de muisaanwijzer naar een dropzone met een overschot aan video gaat, krijgt de aanwijzer de vorm van een dubbele pijl. Houd de linkermuisknop ingedrukt om de schuifknop voor het *begin van de clip* onder de zone in te stellen. Verplaats de muis van voor naar achter om het beginframe van de subclip in te stellen.



*Om het beginframe van een subclip in te stellen, houdt u de linkermuisknop ingedrukt terwijl de aanwijzer op de dropzone staat; sleep de aanwijzer vervolgens horizontaal. Voor fijn trimmen is de hoeveelheid van de wijziging die door het verplaatsen van de muis wordt geproduceerd eerst klein; de hoeveelheid wordt steeds groter naarmate de afstand toeneemt. Er kan dus een relatief grote muisbeweging nodig zijn om de gewenste aanpassing te verkrijgen.*

Wanneer u de schuifknop voor het *begin van de clip* verschuift, wordt het pictogram in de dropzone bijgewerkt voor het nieuwe beginframe. Tegelijkertijd toont de Player het frame bij de huidige positie van de schuifregelaar. Als de dropzone waarmee u werkt actief is op die tijdindex, toont het voorbeeld de wijzigingen in het beginframe. Terwijl u het beginframe van een subclip instelt, is het een goed idee om de positie van de schuifregelaar op de locatie te zetten waar de voorbeeldweergave van de Player het handigst is.

Het gebruik van de schuifknop voor het *begin van de clip* is niet van invloed op de positie van de subclip binnen de themaclip en ook niet op de duur ervan. U kiest alleen welk gedeelte van de subclip er wordt gebruikt. Met de Thema-editor kunt u het begin van subclip niet zo laat instellen dat de video al is afgelopen terwijl de dropzone nog actief is. Als u bijvoorbeeld een segment van zes seconden op een dropzone plaatst waarbij vijf seconden video zijn vereist, dan kunt u het beginpunt niet verder dan één seconde in de subclip plaatsen.

Als de subclip korter is dan de lengte van de dropzone of dezelfde lengte heeft, dan kan het beginframe niet worden aangepast. Zodra de themacclip wordt weergegeven, wordt het laatste frame van de subclip indien nodig bevroren om de tijd die voor de dropzone is toegewezen te vullen.

## **Effecten toevoegen in dropzones**

Het is niet mogelijk om video- of audio-effecten toe te passen op een subclip binnen de Thema-editor zelf. Klik in plaats hiervan met de rechtermuisknop op de dropzone en selecteer *Aan Tijdslijn toevoegen* in het menu dat verschijnt. Zoek de clip op de Tijdslijn (bij de positie van de schuifregelaar). Vanaf dit punt is het gewoon een clip: trim hem naar wens, voeg effecten toe en bewerk ze op de bekende manier. Sleep de clip ten slotte weer terug naar de dropzone, waarbij de eerdere content wordt vervangen. De kopie van de clip op de Tijdslijn kan nu worden verwijderd.

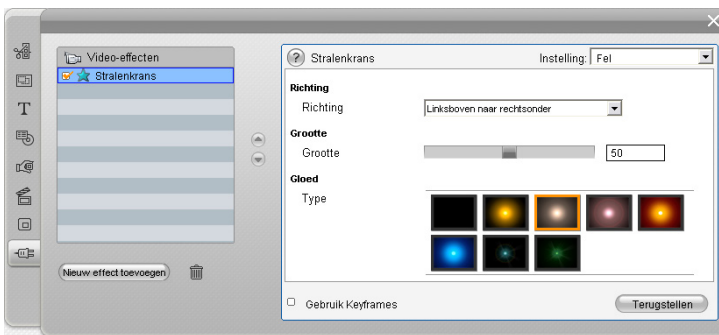
## HOOFDSTUK 7:

# Video-Effecten

Het grootste deel van de videobewerking bestaat uit het selecteren, ordenen en trimmen van videoclips, het koppelen van clips aan overgangseffecten en het combineren ervan met andere materialen zoals muziek en stilstaande beelden.

Soms moet u echter ook de videobeelden zelf aanpassen, ze op de een of andere manier manipuleren om een gewenst effect te behalen. Studio's gereedschap *Video-effecten* biedt een uitgebreide set plug-in video-effecten die op video of stilstaande beelden kunnen worden toegepast. Zie pagina 117 voor omschrijvingen van de basisset van effecten die bij Studio worden geleverd.

Het gereedschap *Video-effecten* is het achtste gereedschap in de gereedschapskist Video. Het heeft twee hoofdgebieden: links een *effectenlijst* die weergeeft welke effecten al zijn toegepast op de momenteel geselecteerde clip(s) en rechts een *parameterpaneel* waar u het effect naar wens kunt afstemmen.

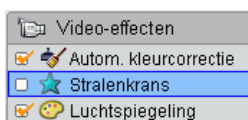


## Video-effecten versus audio-effecten

In de meeste opzichten werken het gereedschap *Video-effecten* en het gereedschap *Audio-effecten* identiek, behalve wat betreft het type materiaal waarop ze worden toegepast.

## Werken met de effectenlijst

Elke videoclip of beeldclip in uw project kan worden aangepast via een of meer video-effecten. Elk effect wordt op zijn beurt toegepast op het oorspronkelijke beeld in de volgorde waarop ze in het gereedschap *Video-effecten* staan.



Via de selectievakjes naast elke effectnaam kunt u effecten afzonderlijk in- en uitschakelen zonder ze uit de lijst te hoeven verwijderen (dit zou ervoor zorgen dat alle aangepaste parameterinstellingen verloren gaan). In de illustratie hierboven is het effect “Stralenkrans” uitgeschakeld terwijl de twee andere effecten in de lijst van kracht blijven.

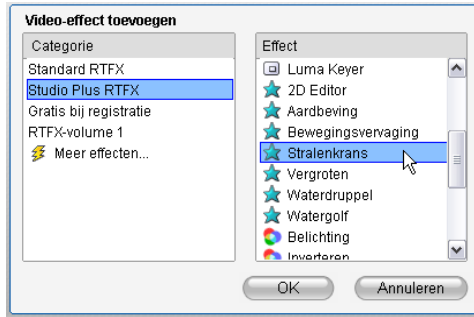
## Effecten toevoegen en verwijderen

**Om een effect toe te voegen** aan de lijst voor de huidige clip, klikt u op de knop *Nieuw effect toevoegen*, die een *effectbrowser* rechts van het gereedschapsvenster opent. Klik op een item in de lijst *Categorie* van de browser om de namen van de afzonderlijke effecten in die categorie weer te geven. Selecteer het gewenste effect en klik daarna op de knop *OK* om het effect toe te voegen.



**Om het momenteel geselecteerde effect te verwijderen** uit de lijst, klikt u op de knop *Effect verwijderen* (prullenbak).





*De browser Video-effecten is hier geopend op de Studio Plus RTFX-pagina. Op deze pagina vindt u een extra set effecten voor Studio Plus. De andere vermelde pakketten bevatten andere premium-effecten dienen afzonderlijk te worden aangeschaft. Met de laatste 'categorie', Meer effecten, wordt er een pagina op de Pinnacle website geopend waar u extra premium-effecten kunt vinden.*

Premium video- en audio-effecten kunnen - net zoals ander vergrendelde content in Studio - gratis worden gebruikt. Er wordt echter een “watermerk” aan de weergegeven video toegevoegd. Als u het effect in een echte productie wilt gebruiken, dan kunt u een *activatiesleutel* aanschaffen zonder Studio te verlaten. Voor meer informatie over het aanschaffen van vergrendelde video- en audio-effecten en andere premium-content voor Studio, zie “Studio uitbreiden” op pagina 10.

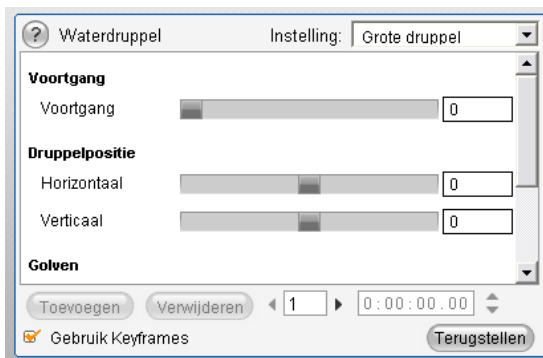
## De volgorde van effecten wijzigen

Het totaalresultaat van meer dan een effect op dezelfde clip gebruiken kan variëren afhankelijk van de volgorde waarin de effecten worden toegepast. Met de pijltoetsen Omhoog en Omlaag van de effectenlijst, kunt u de positie van elk effect in de verwerkingketen wijzigen. De knoppen zijn van toepassing op het momenteel geselecteerde effect.



## Effectparameters wijzigen

Is een effect geselecteerd in de effectenlijst, dan biedt het parameterpaneel aan de rechterkant van het venster gereedschap *Video-effecten* bediening voor het aanpassen van de parameters van het effect als die er zijn.



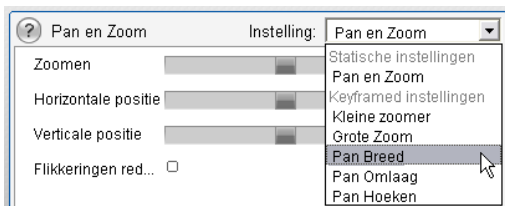
De bediening voor de basisbibliotheek van effecten die met Studio wordt geleverd, wordt verderop beschreven (beginnend op pagina 118). Add-on effecten worden in hun eigen on-line documentatie beschreven. U krijgt hier toegang toe via het parameterpaneel door op functietoets **F1** te drukken of op de knop *Help* (?) linksboven aan het parameterpaneel te klikken.

**Let op:** Sommige plug-ineffecten kunnen hun eigen parameterventers met gespecialiseerde bediening aanbieden. In zulke gevallen geeft het parameterpaneel op het effectgereedschap een enkele knop *Bewerken* weer, die toegang verschaft tot de externe editor.

## Parameterinstelling gebruiken

Om het gebruik van parameters te vergemakkelijken, bieden veel effecten *instellingen* waarmee u een effect voor een bepaald gebruik kunt configureren door gewoon een naam uit een lijst te selecteren.

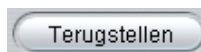
In Studio Plus zijn er twee soorten instellingen: *statische*, waarmee één set effectparameters wordt opgeslagen, en *keyframed*, waarmee meerdere sets parameters in de vorm van keyframes worden opgeslagen (zie hieronder).



In versies van Studio die geen ondersteuning voor keyframing bieden, zijn alleen statische instellingen beschikbaar.

De snelste manier om een effect te configureren is vaak te starten met een voorkeuze die uw wens het dichtst benadert en vervolgens de parameters met de hand fijn af te stemmen.

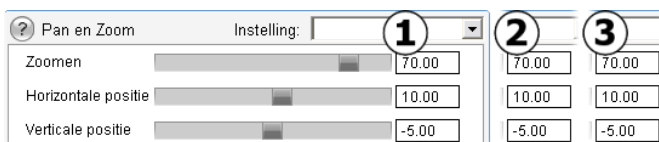
**Effecten herstellen (Reset):** Een speciaal type voorkeuze is de standaardfabrieksinstelling van elk effect. U kunt de standaard op elk moment herstellen door op de knop *Herstellen* onder aan het parameterpaneel te klikken.



Als u op *Herstellen* klikt wanneer keyframing wordt gebruikt, dan worden de standaard parameterwaarden alleen aan het keyframe op de huidige filmpositie toegewezen. Als het nog niet bestond, wordt dit keyframe gemaakt.

## Keyframing

De parameters voor Studio video-effecten worden normaal gesproken toegepast bij het eerste frame van de videoclip en blijven tot aan het einde ongewijzigd. Dit is het standaardgedrag van ieder effect dat u aan de clip toevoegt.



*Gewoonlijk veranderen de parameterwaarden van een effect niet gedurende videoclip waarbij het effect hoort.*

Keyframing – de mogelijkheid om parameterwaarden geleidelijk aan te passen *binnen* een videoclip – opent een brede reeks nieuwe mogelijkheden voor het gebruik van effecten in uw films.

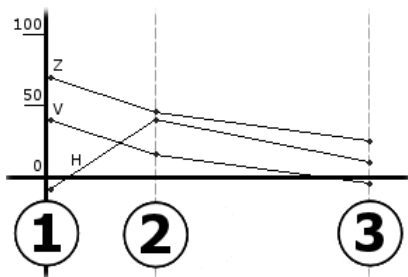
**Beschikbaarheid:** de hier beschreven keyframing-functie is alleen beschikbaar in Studio Plus.

Iedere keyframe bevat een volledige set parameterwaarden voor het effect en geeft aan bij welk frame binnen de clip deze waarden volledig moeten worden toegepast.



*Met keyframing kunnen nieuwe sets parameterwaarden net zo vaak als gewenst gedurende de gehele clip worden toegepast.*

Tussen keyframes worden numerieke parameterwaarden automatisch van frame tot frame aangepast om de keyframe-waarden zo geleidelijk mogelijk te koppelen.



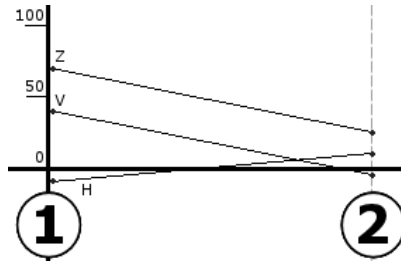
*Een grafisch beeld van de keyframes in het bovenstaande voorbeeld. De waarden voor Zoom (Z), Horizontale positie (H) en Verticale positie (V) worden bepaald door keyframe 1 bij de start van de clip, bij keyframe 2 na ongeveer eenderde van de clip en bij keyframe 3 aan het einde. De waarden worden geleidelijk gewijzigd voor de tussenliggende frames.*

De meeste effecten ondersteunen keyframing. Een aantal effecten biedt geen ondersteuning, ofwel vanwege het feit dat ze geen parameters hebben of omdat, zoals bij het effect *Snelheid*, keyframing geen nut heeft.

## Keyframing-scenario's

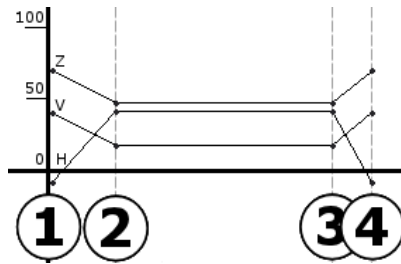
Bij ieder toegepast effect kan een clip theoretisch net zoveel keyframes als frames bevatten. In de praktijk hebt u er meestal maar een paar nodig.



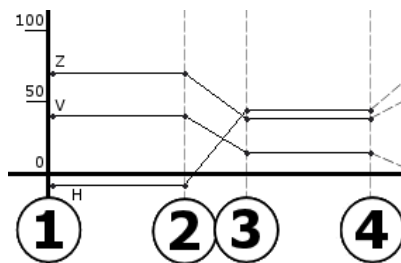


*Twee keyframes zijn genoeg om soepel over te schakelen tussen parameterwaarden van de ene instelling naar de andere gedurende de gehele clip.*

Keyframing geeft u precieze controle over de manier waarop het effect op de clip wordt toegepast. Het is bijvoorbeeld heel eenvoudig om een effect te laten opkomen en verdwijnen.



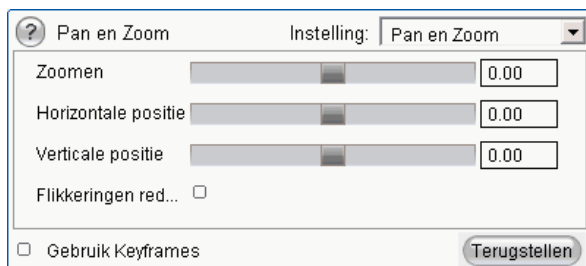
*Met een set van vier keyframes kunt u één of meerdere parameterwaarden laten opkomen bij de start van een clip en verdwijnen aan het einde van de clip.*



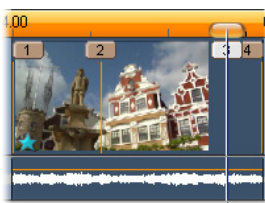
*Een diashow met pannen en zoomen zoals beschreven in “Clieigenschappen bewerken” (pagina 153) kan worden gemaakt door het effect Pan en Zoom op één stilstaand beeld toe te passen. Twee keyframes met identieke parameters definiëren het begin en het einde van iedere weergave – zoveel als gewenst – binnen de presentatie.*

## Keyframing gebruiken

Zoek in het parametervenster van een effect dat keyframing ondersteunt naar het vakje *Gebruik Keyframes* en plaats er een vinkje in. Als u dit niet doet, blijft het effect een enkele set parameterwaarden gedurende de gehele clip.

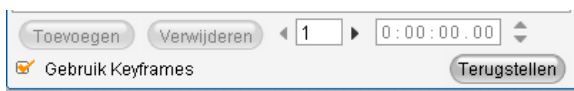


Als u keyframing voor effect inschakelt, worden er automatisch twee keyframes gemaakt. Het ene keyframe wordt aan het begin van de clip geplaatst, en het andere aan het einde ervan. De parameters voor beide frames worden ingesteld op een niet-keyframe waarde. Op de Tijdlijn van het venster Film verschijnt er een keyframe gemarkeerd op de videoclip. De markeringen van het keyframe worden weergegeven zolang het parametervenster van het effect geopend blijft.



*De keyframes voor het effect dat momenteel in het venster met effectparameters is geopend, worden weergegeven als genummerde markeringen op een verticale lijn. Het huidige keyframe, indien van toepassing, is gemarkeerd (in dit geval keyframe 3).*

Tegelijkertijd worden er onder in het parametervenster extra knoppen weergegeven: de knoppen *Toevoegen* en *Verwijderen*, de indicator *Huidige keyframe* met pijlen naar voren en achteren en de teller *Keyframe-tijd* met pijlen.

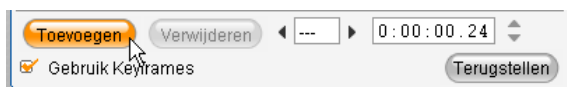


*Er verschijnen nieuwe knoppen onder in het parametervenster wanneer keyframes zijn ingeschakeld*

De indicator *Huidige keyframe* geeft het nummer aan van het keyframe dat is gekoppeld aan het frame dat u in het Filmvenster bekijkt. Gebruik de pijlen om van het ene keyframe naar het volgende keyframe te gaan. Terwijl u klikt, springt de scrubber van het Filmvenster naar de volgende keyframe-positie.

Als u frames van uw film bekijkt waarvoor geen keyframe is gedefinieerd, dan geeft de indicator een streepje weer. De weergegeven parameterwaarden zijn de waarden die tijdens weergave van toepassing zijn op het huidige frame.

Om een keyframe op een gewenst punt te maken, klikt u op de knop *Toevoegen* of past u eenvoudigweg de parameters aan: als u dit doet, voegt Studio automatisch een keyframe toe.



Keyframes worden opeenvolgend genummerd vanaf het begin van de clip. Als er een nieuwe keyframe wordt ingevoegd, of een oude wordt verwijderd, worden de volgende keyframes opnieuw genummerd om de volgorde te corrigeren.



De knop *Verwijderen* is beschikbaar indien het huidige frame een keyframe heeft; dit is dus wanneer de indicator *Huidige keyframe* een getal in plaats van een streepje toont.

De teller *Keyframe-tijd* toont de tijdverschuiving binnen de clip van de huidige filmtijd – het frame dat in de Player wordt weergegeven. Het eerste keyframe staat daarom op tijd nul, en het laatste staat op een verschuiving die gelijk is aan een frame minus de duur van de clip.

Wanneer het huidige frame een keyframe heeft, dan kan de tijdverschuiving worden gewijzigd met behulp van de pijlen van de teller. De posities van het eerste en laatste keyframe kunnen niet worden aangepast. U kunt andere keyframes vrij verplaatsen tussen de huidige posities van de aangrenzende keyframes.



*De tijd van keyframe 2 instellen.*

---

## Voorbeeld bekijken en berekenen

---

Terwijl u met het gereedschap *Video-effecten* werkt, effecten kiest en parameterinstellingen aanpast, geeft de player een dynamisch bijgewerkt voorbeeld van het huidige beeld in uw film. Een afzonderlijk beeld bekijken is misschien niet zeer verhelderend bij de effecten die tijdens de duur van de clip veranderen (zoals het effect *Waterdruppel*, pagina 126). In zulke gevallen moet u de clip afspelen om de volledige invloed te zien van de clip die u toepast.







Omdat veel effecten een intensieve berekening vereisen, zal een geheel vloeiend en gedetailleerd voorbeeld van de volledige clip in de meeste gevallen niet onmiddellijk beschikbaar zijn. Telkens wanneer effecten worden toegevoegd of verwijderd of instellingen worden gewijzigd, begint Studio de clip te “renderen” – het definitieve uiterlijk opnieuw te berekenen – op de achtergrond zonder uw werk te onderbreken. Er verschijnt een gekleurde balk op de Tijdschaal boven de clip terwijl renderen op de achtergrond wordt uitgevoerd.


Renderen op de achtergrond is optioneel. U kunt deze functie indien gewenst uitschakelen in het optiepaneel *Projectinstellingen* (*Setup ➤ Projectinstellingen*).



## BIBLIOTHEEK MET VIDEO-EFFECTEN

De plug-in video-effecten die samen met Studio is geïnstalleerd, is verdeeld in zes categorieën, te herkennen aan de verschillende pictogrammen:

- **Restauratie-effecten** helpen fouten in de bronvideo te verbeteren zoals ruis en cameraschokken. 
- **Tijdeffecten**, zoals *Snelheid* in Studio Plus, wijzigen het afspeeltempo zonder het uiterlijk van de videobeelden zelf te wijzigen. 
- Met **Stijleffecten** zoals *Embosseleren* en *Oude film* kunt u een opvallende visuele stijl voor een extra impact toevoegen. 
- **Overlay-effecten** ondersteunen de overlay-functies van Studio Plus, zoals *Beeld-in-beeld* en *Kleurwaarde-instelling*. 
- **Leuke effecten** zoals *Waterdruppel* en *Stralenkrans* bieden extra ruimte voor creativiteit en plezier in uw films. 
- Met **Kleureffecten** kunt u de inkleuring van een clip aanpassen, hetzij subtiel dan wel dramatisch. 

Plug-in effecten zijn onderverdeeld in pakketten met één of meerdere effecten. In deze handleiding bespreken we de vijf effecten in het pakket Standard RTFX (zie pagina 118), dat bij alle versies van Studio wordt geleverd. Daarna geven we een korte beschrijving van de meer dan 20 extra effecten in het pakket Plus RTFX (pagina 121), dat wordt geleverd bij Studio Plus. Volledige documentatie van de parameters voor de Plus-effecten is te vinden in de contextgevoelige on-line help; deze functie is toegankelijk via de knop *help*  linksboven in het parameterpaneel van ieder effect of via de knop F1 (druk hierop terwijl het paneel is geopend).

### Uw effectenbibliotheek bouwen

Studio's plug-in-ontwerp betekent dat u voortdurend nieuwe effecten aan uw bibliotheek van video-effecten kunt toevoegen wanneer ze op de markt komen. Uitbreidingspakketten van effecten van Pinnacle en andere aanbieders zullen naadloos met het programma worden geïntegreerd.

Sommige uitbreidingseffecten worden in Studio geleverd als vergrendelde, premium-content. Deze bevatten de pakketten RTFX Volume 1 en 2 van Pinnacle. U kunt een voorbeeld van dergelijke effecten bekijken in Studio, maar er wordt een “watermerk” aan het effect toegevoegd.

Door een *activatiesleutel* te kopen, kunt u het watermerk verwijderen. Hiervoor hoeft u Studio niet te verlaten. Voor meer informatie over het aanschaffen van premium-content voor Studio raadpleegt u “Studio uitbreiden” op pagina 10.

**Waarschuwing:** Studio's plug-in video-effecten zijn computerprogramma's. Dat houdt in dat ze handelingen kunnen uitvoeren die uw systeem kunnen ontwrichten of schade aan uw systeem kunnen toebrengen. Hierbij moet u denken aan het aanpassen of verwijderen van bestanden en het bewerken van het systeemregister. Pinnacle adviseert u daarom geen plug-ins van andere producten te gebruiken, behalve die van betrouwbare producenten.



## STANDAARDEFFECTEN

In dit gedeelte vindt u een beschrijving van vier van de vijf effecten in de groep Standard RTFX bovenaan aan de effectbrowser van Studio. Het vijfde, *Pan en Zoom*, wordt besproken onder “De interface van het effect Pan en Zoom” op pagina 158.

*Automatische kleurcorrectie*, *Ruisonderdrukking* en *Stabiliseren* worden **restauratie-effecten** genoemd. Deze effecten helpen defecten in de bronvideo te corrigeren, zoals ruis en cameratrillingen.

**Let op:** Studio's restauratie-effecten voor video zijn filters voor algemene doeleinden die ontworpen zijn om de gebruikelijkste problemen op een keur aan materiaal te verminderen. Het zijn echter geen wondermiddelen. Uw resultaten zijn afhankelijk van het oorspronkelijke materiaal en de ernst en aard van de problemen.

---

## Automatische kleurcorrectie

---

Dit effect compenseert onjuiste kleurbalans in uw video. Het idee lijkt op de instelling “witbalans” op een camcorder.

**Helderheid:** Kleurcorrectie kan de helderheid van het beeld aantasten. U kunt met deze schuifregelaar indien nodig een handmatige correctie toepassen. (Technisch gezien regelt de bediening het “contrastgamma” van het beeld in plaats van de werkelijke helderheid.)

**Let op:** Het effect *Automatische kleurcorrectie* kan videoruis in de clip als neveneffect van het bewerken inbrengen. Gebeurt dit met een zeer storende graad, voeg dan het effect *Ruisonderdrukking* toe dat hieronder wordt omschreven.

---

## Ruisonderdrukking

---

Deze plug-in past een algoritme voor ruisonderdrukking toe die het uiterlijk van video met ruis kan verbeteren. Om *artefacten* (beeldfouten die worden veroorzaakt als neveneffect van beeldbewerking) te voorkomen, wordt ruisonderdrukking alleen toegepast in gebieden van het beeld waar de hoeveelheid beweging onder een bepaalde drempelwaarde valt.

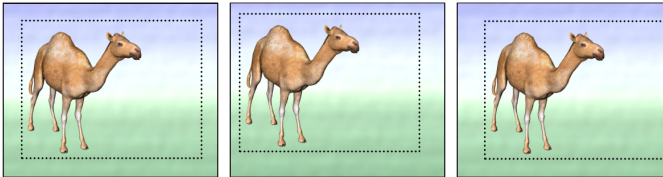
**Bewegingsdrempel:** Deze schuifregelaar beheert de drempelwaarde. Schuift de schuifregelaar naar rechts dan wordt de hoeveelheid beweging die het effect zal tolereren groter. Hierdoor zal de proportie van het beeld dat wordt beïnvloed de neiging hebben groter te worden. Tegelijkertijd wordt tevens het gevaar van het introduceren van onacceptabele artefacten verhoogd.

---

## Stabiliseren

---

Evenals de elektronische functie beeldstabilisatie in veel digitale camcorders minimaliseert dit effect bewegingen of trillingen die door de beweging van de camera worden veroorzaakt. De randgebieden van het beeld worden verwijderd en het centrale deel wordt met ongeveer 20% vergroot om het beeld te vullen. Door de grenzen van de geselecteerde regio beeld voor beeld aan te passen, kan Studio de ongewenste camerabeweging compenseren.



*Studio's effect Stabiliseren werkt door een geselecteerd gebied (binnenste lijnen) naar volledige beeldgrootte uit te breiden. Het gebied wordt van beeld tot beeld aangepast om lichte richtingsverschillen te compenseren die door het schudden van de camera worden veroorzaakt.*

---

## Snelheid

---

Met dit geavanceerde effect kunt u de snelheid van een videoclip traploos instellen van 10 tot 500 procent van de normale snelheid, zowel voorwaarts als achterwaarts. De lengte van de clip verandert als u de snelheid aanpast.

Als de clip audio bevat, dan wordt het geluid ook versneld of vertraagd. Met de optie om de originele toonhoogte te behouden, voorkomt dat er ineens cartoonstemmetjes op uw soundtrack staan.






## PLUS EFFECTEN

Het Studio Plus RTFX pakket met video-effecten wordt geleverd bij Studio Plus. Gebruikers van andere Studio versies kunnen de effecten in hun bezit krijgen door te upgraden naar Studio Plus.

Dit gedeelte geeft een korte beschrijving van ieder effect in de groep, behalve:

- Twee van de Overlay-effecten worden elders besproken (*Kleurwaarde-instelling* op pagina 139, en *Beeld-in-beeld* op pagina 135).
- Het effect *HFX Filter*, waarmee u geanimeerde 3D overgangen kunt maken en bewerken met de Hollywood FX software van Pinnacle, wordt buiten Studio geopend en beschikt over een eigen on-line help. *HFX Filter* maakt gebruik van een speciaal Pinnacle  categoriepictogram.

De effecten staan hieronder in dezelfde volgorde als in de effectbrowser, waar ze op categorie zijn gesorteerd (zie pagina 117). Volledige beschrijvingen, inclusief alle parameters, zijn beschikbaar in de contextgevoelige help wanneer het venster met de effectparameters is geopend in Studio Plus.

---

## Vervagen

---

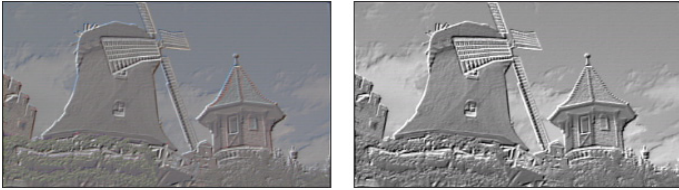
*Vervaging* aan uw video toevoegen geeft een resultaat dat lijkt op filmen met een onscherpe lens. Met Studio's effect *Vervagen* kunt u afzonderlijke sterkten van horizontale en verticale vervaging over het hele beeld of elk rechthoekig gebied daarbinnen toevoegen. U kunt gemakkelijk alleen een geselecteerd gedeelte van het beeld vervagen, bijvoorbeeld het gezicht van een persoon. Dit effect is bekend van nieuwsverslagen op tv.

---

## Embosseleren

---

Dit gespecialiseerde effect simuleert het uiterlijk van een geëmbosseerd beeldhouwwerk of beeldhouwwerk met licht reliëf. De sterkte van het effect wordt geregeld via de schuifregelaar *Hoeveelheid*.



*Embosseleren kan worden gebruikt in combinatie met het effect Kleurcorrectie om het contrast en de helderheid aan te passen (rechts).*

---

## Oude film

---

Oude films hebben enkele kenmerken die meestal als ongewenst worden beschouwd: korrelige beelden die veroorzaakt zijn door oude fotografische ontwikkelprocessen, stippen en strepen van stof en lint die aan de film blijven kleven en periodieke verticale lijnen waar de film gekrast is tijdens het projecteren.



Met het effect *Oude film* kunt u deze defecten simuleren om uw zuivere video het uiterlijk te geven van films die onder de jaren hebben geleden.

---

## Verzachten

---

Het effect *Verzachten* brengt een zachte vervaging in uw video aan. Dit kan handig zijn voor het toevoegen van een romantisch tintje of het verbergen van rimpels. Een schuifknop bepaalt de kracht van het effect.

---

## Bevlekt glas

---

Dit effect simuleert het uiterlijk dat de video wordt bekeken door een kozijn van onregelmatige polygoon die in een mozaïekstructuur zijn gearrangeerd.

Met de schuifknoppen kunt u de gemiddelde afmetingen van de veelhoekige “tegels” in het beeld instellen en de breedte van de donkere randen tussen de tegels bepalen (van nul (geen randen) tot de maximale waarde).



*Drie variaties van het effect Bevlekt glas*

---

## Luma Key

---

Dit overlay-effect werkt op vergelijkbare wijze als *Kleurwaarde-instelling* (pagina 139), maar in dit geval worden de transparante gebieden van het beeld op de voorgrond gedefinieerd door informatie over de luminantie (helderheid) in plaats van kleur.

---

## 2D Editor

---

Gebruik dit effect om het beeld te vergroten en in te stellen welk gedeelte ervan wordt weergegeven, of om het beeld te verkleinen en optioneel een rand en schaduw toe te voegen.

---

## Aardbeving

---

Het Studio Plus *Aardbeving* effect laat het videobeeld schommelen om een seismische gebeurtenis te simuleren. De hevigheid stelt u in via schuifknoppen voor snelheid en intensiteit.

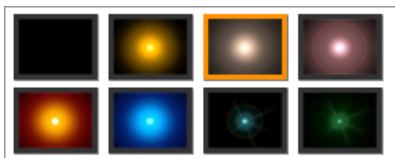
---

## Stralenkrans

---

Dit effect simuleert de krans die u ziet wanneer direct fel licht aureolen of overbelichte gebieden binnen het videobeeld maakt.

U kunt de oriëntatie, het formaat en het type van het hoofdlicht bepalen. Met de eerste van de hieronder vermelde opties kunt u het licht verwijderen, terwijl de secundaire effecten – stralen en reflecties – wel worden gegenereerd.



*De acht Type-opties.*

---

## Vergroten

---

Met dit effect kunt u een virtueel vergrootglas toepassen op een geselecteerd gedeelte van het videoframe. U kunt de lens in drie dimensies plaatsen, horizontaal en verticaal binnen het frame bewegen en dichterbij of juist verder van het beeld plaatsen.

---

## Bewegingsvervaging

---

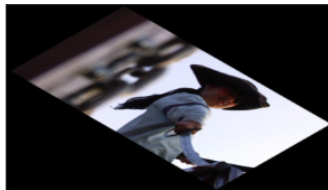
Dit effect simuleert de vervaging die het resultaat is wanneer een camera tijdens het filmen snel wordt bewogen. Zowel de hoek als de hoeveelheid vervaging kunnen worden ingesteld.

---

## Roteren

---

Met dit effect kunt u het gehele videoframe roteren; tevens biedt het effect instellingen voor onafhankelijk horizontaal en verticaal schalen.



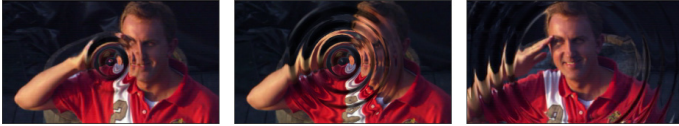
*Het volledige frame 180° geroteerd (L); rotatie met verschillende schalen om een eenvoudig perspectief effect te produceren(R).*

---

## Waterdruppel

---

Dit effect simuleert de aanraking van een druppeltje op het oppervlak van water. Het produceert zich uitbreidende, concentrische rimpelingen.



*Stadia in het effect Waterdruppel (voorkeuze “Grote druppel”).*

---

## Watergolf

---

Dit effect voegt vervorming toe om een reeks oceaangolven te simuleren die door het videoframe spoelen tijdens het afspelen van de clip. Via de parameters kunt u het aantal, de onderlinge afstand, de richting en de diepte van de golven bepalen.

---

## Zwart-wit

---

Dit effect vermindert een beetje of alle kleurinformatie uit de oorspronkelijke video, met resultaten die van deels onverzadigd (de voorkeuze “Verbleekt”) tot volledig monochroom (“Zwart-wit”) lopen. De schuifregelaar *Hoeveelheid* regelt de sterkte van het effect.

---

## Kleurcorrectie

---

Met de vier schuifknoppen in het parameterpaneel van dit effect bepaalt u de kleur van de huidige clip voor wat betreft:

**Helderheid:** de intensiteit van het licht

**Contrast:** het bereik van lichte en donkere waarden

**Kleurtoon:** de plaats van het licht in het spectrum

**Verzadiging:** de hoeveelheid pure kleur, van grijs tot volledig verzadigd

---

## Color map

---

Dit effect kleurt een beeld door middel van een paar mengselgradaties, ofwel color maps. Pas uw beeldmateriaal helemaal naar wens aan met gedurfde kleurbehandelingen, voeg tweekleurige en driekleurige stijkleuring toe of maak opvallende redactionele overgangen. *Color map* kan worden gebruikt voor fijne controle over monochrome beelden tot psychedelische kleurtransformaties en alles wat er tussen zit

---

## Inverteren

---

Ondanks de naam zet het effect *Inverteren* de weergave niet op zijn kop. In plaats van het beeld zelf worden de *kleurwaarden* in het beeld omgekeerd: de complete lichtintensiteit en/of kleur van alle pixels wordt opnieuw ingevuld; dit resulteert in een direct herkenbaar, maar opnieuw ingekleurd beeld.

Dit effect maakt gebruik van het YCrCb-kleurmodel, dat één kanaal voor *luminantie* (helderheidinformatie) en twee kanalen voor chrominantie (kleurinformatie) heeft. Het YCrCb-model wordt vaak gebruikt in digitale videoapplicaties.

---

## Belichting

---

Het effect *Belichting* biedt correctie en verbetering van video die is opgenomen met slechte of onvoldoende belichting. Het effect is in het bijzonder geschikt voor het repareren van materiaal dat in de buitenlucht is opgenomen met heldere achtergrondbelichting, waarbij het onderwerp in de schaduw staat.

---

## Poster

---

Met dit effect kunt u het aantal kleuren regelen dat wordt gebruikt om elke beeld van de clip te berekenen, helemaal vanaf het volledige oorspronkelijke palet naar twee kleuren (zwart en wit) terwijl u de

schuifregelaar *Hoeveelheid* van links naar rechts schuift. Gebieden met een gelijksoortige kleur worden samengesmolten in grotere platte gebieden naarmate het palet kleiner wordt.

---

## RGB-kleurbalans

---

*RGB-kleurbalans* heeft in Studio Plus een dubbele rol. Aan de ene kant kunt u het gebruiken om video te corrigeren waarin sprake is van ongewenste kleur. Aan de andere kant kunt u er kleuring mee geven om een bepaald effect te bereiken. Een avondscène kan bijvoorbeeld worden verbeterd door blauw toe te voegen en de algehele helderheid enigszins te verlagen. U kunt zelfs een video die in daglicht is gemaakt er als een nachtsce ne uit laten zien.

---

## Sepia

---

Dit effect geeft het uiterlijk van antieke fotografie aan de clip door deze in sepiatinten te berekenen in plaats van volledig in kleur. De sterkte van het effect wordt met de schuifregelaar *Hoeveelheid* geregeld.

---

## Witbalans

---

De meeste videocamera's hebben een optie voor "witbalans" voor het automatisch aanpassen van de kleurrespons aan het omgevingslicht. Wanneer deze optie is uitgeschakeld of niet volledig effectief is, zal de kleuring van het videobeeld eronder leiden.

Het effect *Witbalans* van Studio corrigeert het probleem door u in staat te stellen aan te geven welke kleur in het beeld als "wit" moet worden beschouwd. De aanpassing die moet worden gemaakt om die referentiekleur wit te maken, wordt vervolgens toegepast op iedere pixel van het beeld. Als het referentiewit goed is gekozen, zal de kleuring er natuurlijker uitzien.



## HOOFDSTUK 8:

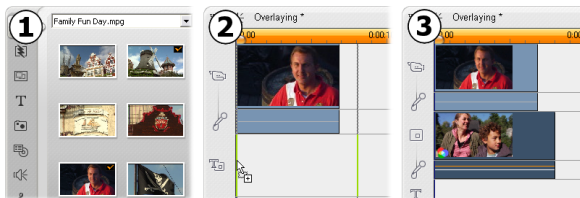
# Bewerken van twee sporen in Studio Plus

Studio Plus biedt nu de geweldige mogelijkheid van videobewerking op meerdere sporen. Deze nieuwe versie van Studio beschikt namelijk over een extra videospoor in de tijdlijn van het Filmvenster, het zogenoemde *overlay*-spoor. U kunt nu gebruikmaken van de geavanceerde effecten beeld-in-beeld en kleurwaarde-instelling terwijl het gemak en de eenvoud van de gestroomlijnde en logische gebruikersinterface van Studio behouden zijn gebleven.

## Kennismaken met het spoor *overlay*

Na installatie geeft de tijdlijn de vijf sporen weer die ervaren Studio-gebruikers kennen: het spoor *video* met het spoor *oorspronkelijke audio*, en de sporen *titel*, *geluidseffect* en *muziek*.

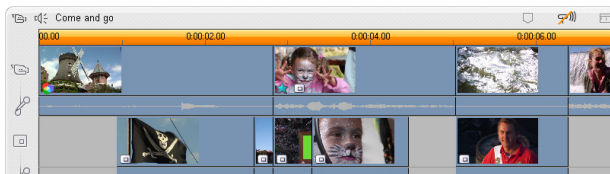
Om het *overlay*-spoor te openen, sleept een videoclip van het Album ❶ in het Filmvenster en plaats u het op het spoor *titel* ❷. Het *overlay*-spoor verschijnt direct met de clip op de juiste positie ❸.



*Plaats video op het spoor *titel* om het *overlay*-spoor te openen.*

Naast het *overlay*-spoor beschikt Studio nu ook over een *overlay-audiospoor* voor de oorspronkelijke audio-informatie van de videoclip.

Wanneer de sporen *overlay* video en audio zijn geopend, accepteert Studio niet langer videoclips op het spoor *titel*. Sleep clips van het Album naar wens direct naar de sporen *video* of *overlay*.



*Videoclips op de sporen video en overlay.*

## Het sporen *overlay* weergeven en verbergen

We hebben zojuist gezien dat de sporen *overlay* video- en audiosporen worden weergegeven zodra u de eerste overlay-clip toevoegt. Wanneer u de laatste clip van deze sporen verwijdert, verbergt Studio deze sporen weer.

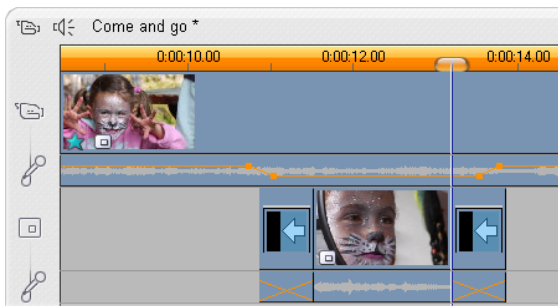
Dit standaardgedrag zorgt ervoor dat het Filmvenster overzichtelijk blijft. Als u echter veelvuldig gebruikmaakt van overlay-video, vindt u het wellicht handiger om het spoor altijd te laten weergeven. Activeer hiertoe de opdracht *Overlay-track altijd weergeven* in het contextmenu dat verschijnt wanneer u met de rechtermuisknop in het Filmvenster klikt.



## A/B-bewerkingen

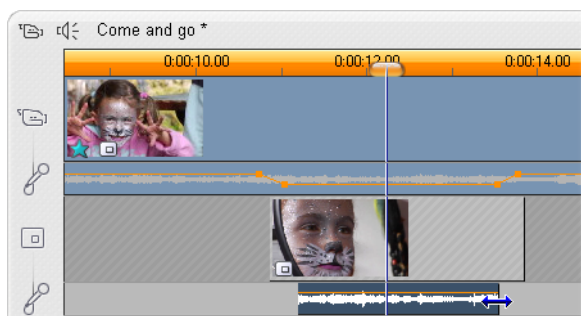
Het tweede videospoor in Studio Plus vereenvoudigt vaak de bewerkingstaken – invoegbewerkingen, L-snede en J-snede besproken onder “Geavanceerde Tijdlijn-bewerking” op pagina 83.

Een *invoegbewerking* is bijvoorbeeld heel eenvoudig: sleep de clip die u wilt invoegen gewoon op het spoor *overlay* en knip hem naar wens bij. (Zie “Het gereedschap Beeld-in-beeld” hieronder als u het tweede videobeeld in een kleiner beeld wilt weergeven, zodat slechts een klein gedeelte van de hoofdvideo aan het zicht wordt onttrokken.)



*Een invoegbewerking op het spoor overlay. De hoofdvideo is onzichtbaar wanneer de B-clip wordt weergegeven.*

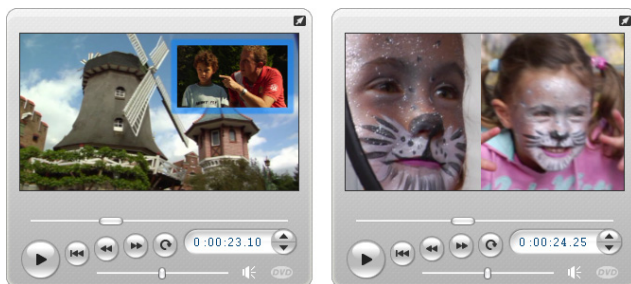
In de J-snede en de L-snede begint het audiogedeelte van een clip iets voor (J) of na (L) de video. Deze functies worden vaak samen gebruikt om het begin en het einde van een ingevoegde clip soepel te laten verlopen.



*Splitsbewerking op het spoor overlay. Het overlay videospoor is vergrendeld, waardoor de audio van de B-clip kan worden geknipt. De hoofdaudio kan naar wens worden gereduceerd of volledig worden gedempt.*

## Het gereedschap Beeld-in-beeld

Beeld-in-beeld (vaak afgekort tot “BIB”) – het invoegen van een extra videobeeld binnen het hoofdbeeld – is een veelzijdig effect dat vaak in professionele tv-producties wordt gebruikt.



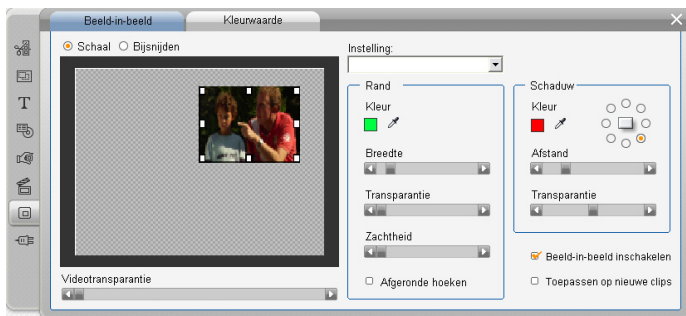
*Beeld-in-beeld met optionele rand, schaduw en afgeronde hoeken (links). Spliteffecten, zoals de verticale split rechts, zijn voorbeelden van de veelzijdige mogelijkheden van het BIB-gereedschap.*

Om Beeld-in-beeld te gebruiken, begint u op de normale manier door een aantal videoclip in de tijdlijn van het Filmvenster te slepen. Plaats de clips die u als achtergrondvideo wilt gebruiken op het spoor *video*. De clip op de voorgrond – de BIB-clip – komt op het *overlay*-spoor onder de hoofdclip.

**Let op:** Als u het scherm wilt splitsen, bijvoorbeeld zoals rechts te zien is in de bovenstaande illustratie, maakt het niet uit welke van de twee clips op welk spoor komt te staan.

Nu de clips op hun plaats staan, selecteert u de voorgrondclip en opent u het gereedschap voor *Beeld-in-beeld* en *Kleurwaarde-instelling*. Dit is het zevende gereedschap in de gereedschapskist van het Filmvenster. We verwijzen meestal afzonderlijk naar de twee onderdelen van het gereedschap, namelijk de gereedschappen *Beeld-in-beeld* (*Picture-in-Picture*) en de *Kleurwaarde-instelling* (*Chroma Key*).





*Het gereedschap Beeld-in-beeld en Kleurwaarde-instelling is eigenlijk twee soorten gereedschappen in één. Omdat ze onafhankelijk worden gebruikt, behandelen we ze als afzonderlijke gereedschappen. Deze illustratie toont de BIB-kant van het gereedschap. Klik op de tab Kleurwaarde-instelling om over te schakelen.*

## Knoppen van het gereedschap Beeld-in-beeld

Het grootste gedeelte van de linkerkant van het BIB-gereedschap is een interactief *lay-outgebied* waar u de afmetingen, plaatsing en bijsnijdingen van de overlay-video kunt bekijken en aanpassen. De aanpassingen die u verricht, zijn in de Player tijdens het werken te zien.

Het lay-outgebied bestaat uit twee modi die u selecteert via de keuzerondjes *Schaal* en *Bijsnijden*.

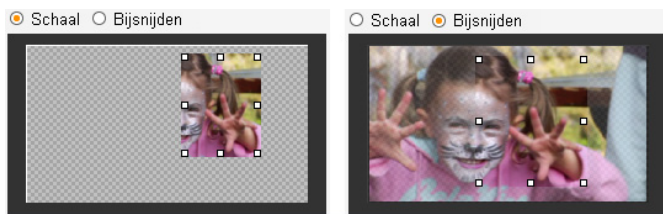
**Schaalmodus:** het grijze, geblokte gedeelte van het lay-outgebied vertegenwoordigt het transparante gedeelte van het overlay-beeld, waardoor onderliggende video kan worden bekeken. Normaal gesproken staat dit bij BIB voor het grootste gedeelte van het scherm. De overlay is klein genoeg om te voorkomen dat de hoofdvideo onzichtbaar wordt. U kunt het BIB-beeld op drie manieren aanpassen:

- Klik op het BIB-beeld en sleep het in het lay-outgebied om het een nieuwe positie in het hoofdvideobeeld te geven.
- Gebruik de middelste bedieningspunten aan de randen van het BIB-beeld om de afmetingen willekeurig te wijzigen.
- Gebruik de bedieningspunten op de hoeken van het BIB-beeld om het formaat aan te passen, maar de verhoudingen in stand te houden ("aspect ratio").

**Bijsnijdenmodus:** in deze modus vertegenwoordigt het lay-outgebied het gehele overlay-beeld, ongeacht de feitelijke afmetingen die in de modus Formaat zijn ingesteld. De rechthoek die door de bedieningsknoppen

worden gedefinieerd, geeft aan welke gedeelte van het beeld zichtbaar is. Buiten het zichtbare gebied is het beeld semi-transparant en schijnt het geblokte patroon erdoorheen.

Net zoals in de Formaatmodus kunt u met de bedieningsknoppen aan de zijkant de kniprechthoek naar wens aanpassen. Als u de bedieningsknoppen in de hoeken gebruikt, blijft de aspect ratio, de verhouding, bewaard.



*Het BIB-gereedschap in de modi Schaal (L) en Bijsnijden (R).*

**Instelling:** kies een naam voor de instelling om in één keer alle BIB-instellingen op de vooraf bepaalde waarden in te stellen. U kunt een instelling kiezen als een eerste benadering van de gewenste instellingen en deze later handmatig aanpassen om precies het gewenste resultaat te krijgen.

**Transparantie:** gebruik deze schuifknop als u wilt dat de onderliggende video door de overlay zichtbaar is. Door de schuifknop naar rechts te verplaatsen, wordt overlay - met zijn rand en schaduw - steeds transparanter.

**Rand:** met deze knoppen bepaalt u de kleur, breedte en transparantie van de rand die rondom het overlay-beeld wordt getekend. Stel de breedte in op nul (schuifknop geheel naar links) als u helemaal geen rand wilt. Zie pagina 142 voor informatie over het gebruik van deze kleurinstellingen.

Via de schuifknop *Zachtheid* bepaalt u de mate van vervaging aan de buitenrand. Verplaats de schuifknop naar links voor een harde rand of naar rechts om de rand over te laten lopen in de achtergrondvideo. Plaats een vinkje in het selectievakje *Afgeronde hoeken* als u de hoeken van de BIB-rechthoek wilt afronden.



**Schaduw:** met deze knoppen stelt u de kleur, breedte, hoek en transparantie in van het slagschaduweffect dat de illusie geeft dat het overlay-beeld boven de achtergrondvideo zweeft. Stel de breedte (met de schuifknop *Afstand*) op nul in als u niet wilt dat de schaduw zichtbaar is.



Het cirkelvormige knopvak voor het instellen van de schaduw biedt u acht keuzen voor het plaatsen van de schaduw in verhouding tot het beeld.

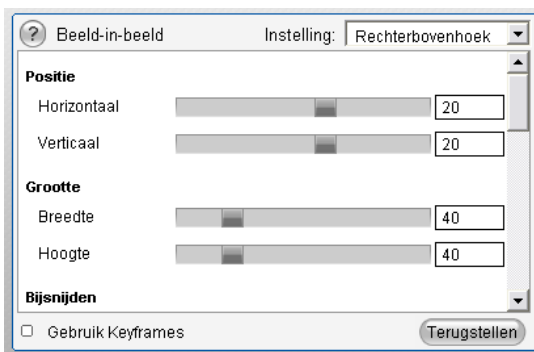
**Beeld-in-beeld inschakelen:** via dit selectievakje kunt u het BIB-effect in- en uitschakelen.

**Toepassen op nieuwe clips:** deze optie is handig wanneer uw dezelfde BIB-instellingen voor een aantal verschillende clips wilt instellen. Als er een vinkje bij deze optie staat, wordt BIB automatisch toegepast op iedere nieuwe clip die u op het *overlay*-spoor sleept. Hierbij worden dezelfde instellingen gebruikt als de laatste keer dat het gereedschap geopend was.

## De interface van het BIB-effect

Als u de BIB-parameterinstellingen liever numeriek dan grafisch instelt, dan kunt u een andere interface gebruiken van het gereedschap *Video-effecten*. U kunt de beide methoden ook combineren door de grafische interface van het BIB-gereedschap te gebruiken om de eerste instellingen aan te geven en deze later via de numerieke effectparameters precies in te stellen.

De beschikbare parameterinstellingen van het effect *Beeld-in-beeld* zijn vrijwel identiek aan die van het gereedschap BIB:



*Parameterinstellingen voor het effect Beeld-in-beeld.*

**Positie:** met de schuifknoppen *Horizontaal* en *Verticaal* bepaalt u de positie van het midden van het BIB-beeld ten opzichte van het midden van het achtergrondbeeld.

**Formaat:** met de schuifknoppen *Breedte* en *Hoogte* bepaalt u het formaat van het BIB-beeld als een percentage van de oorspronkelijke afmetingen. Desgewenst kunt u via Knippen het uiteindelijke formaat van het BIB-beeld op het scherm nog verder verkleinen.

**Knippen:** via de vier schuifknoppen in deze groep kunt u een percentage van het originele PIP-videobeeld weghalen. Hierdoor is het mogelijk onnodige gedeeltes van het beeld te verwijderen en op het hoofdonderwerp te focussen.

**Video:** met de schuifknop *Transparantie* bepaalt u de gewenste mate waarin de achtergrondvideo door het BIB-overlay schijnt.

**Rand:** de parameters in deze groep zijn gelijk aan de instellingen Rand van het BIB-gereedschap. U kunt de kleur, de dikte, de transparantie en de zachtheid van de randen van de overlay instellen. Desgewenst kunt u de optie voor afgeronde hoeken selecteren. Als bonus biedt de effectinterface afzonderlijke knoppen voor *Breedte* en *Hoogte* om de randdikte in te stellen in plaats van de enkele instelling van het gereedschap.

**Schaduw:** net zoals in de groep Rand zijn deze parameters hoofdzakelijk gelijk aan de instellingen van het PIP-gereedschap, behalve dat de parameters *Horizontale offset* en *Verticale offset* iets meer flexibiliteit bieden bij het positioneren van de schaduw in vergelijking tot de instellingen *Afstand* en *Hoek* van het gereedschap.

---

## Het gereedschap Kleurwaarde-instelling

---

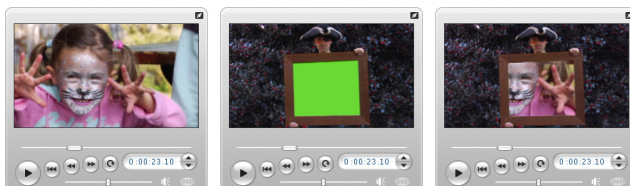
Kleurwaarde-instelling is een veel gebruikte techniek waarmee objecten op de voorgrond in een videoscène kunnen worden opgenomen hoewel ze niet aanwezig waren – en dit is vaak ook niet mogelijk – op het moment dat de scène werd opgenomen. Wanneer een actiester in een vulkaan valt, met een enorme kakkerlak vecht of de bemanning redt via een riskante ruimtewandeling, dan is er waarschijnlijk kleurwaarde-instelling of een gerelateerde technologie voor de scène gebruikt.

Kleurwaarde-instelling effecten worden vaak “blue-screen” of “green-screen” effecten genoemd omdat de actie op de voorgrond voor een blauwe of groene achtergrond wordt gefilmd. De achtergrond wordt vervolgens elektronisch verwijderd. Vervolgens wordt de voorgrondactie op de



achtergrond van de uiteindelijke scène geplaatst. Deze achtergrond is dan elders gefilmd.

Blauw en groen zijn de meest gebruikte kleuren voor kleurwaarde-instelling omdat bij de verwijdering ervan de menselijk huidtinten niet worden aangetast, maar principe kan iedere tint worden gebruikt voor het gereedschap Kleurwaarde-instelling van Studio.

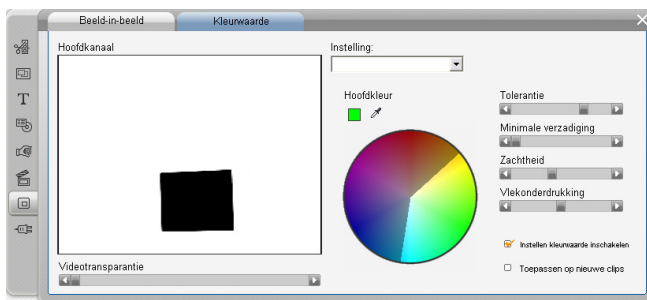


*Een scène met kleurwaarde-instelling: een clip op het videospoor (L) wordt gekozen als de achtergrond voor een green-screen clip op het overlay-spoor (M). Via kleurwaarde-instelling wordt het groen verwijderd en is de scène voltooid (R).*

Net zoals bij beeld-in-beeld is de eerste stap bij het gebruik van de functie Kleurwaarde-instelling het slepen van videoclips naar de Tijdlijn. Plaats de gewenste clips voor de achtergrondvideo op het spoor *video*. De voorgrondclip (die een uniforme, sterk verzadigde achtergrond moet hebben zoals de middelste clip in de bovenstaande illustratie) wordt op het *overlay*-spoor onder de hoofdclip geplaatst.



Als de clips op hun plaats staan, selecteert u de voorgrondclip en opent u het gereedschap *Beeld-in-beeld* en *Kleurwaarde-instelling*. Dit is het zevende gereedschap in de gereedschapskist van het Filmvenster. Selecteer de tab *Kleurwaarde-instelling* om de nodige instellingen te laten weergeven.



*Het tabblad Kleurwaarde-instelling van het gecombineerde gereedschap.*

## Knoppen van het gereedschap Kleurwaarde-instelling

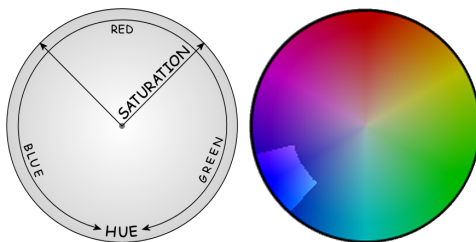
Het gereedschap Kleurwaarde-instelling maakt een “masker”, te zien in de afbeelding *Hoofdkanaal* aan de linkerzijde van het gereedschap. Hier wordt het transparante gedeelte van het beeld in zwart getekend en het ondoorschijnende deel – het deel dat uiteindelijk in de video zichtbaar is – wordt in wit getekend. De meeste andere knoppen gebruikt u om precies aan te geven welke gebieden van het beeld in het transparante gedeelte van het masker worden geplaatst. Hiertoe bepaalt u de “hoofdkleur” en bijbehorende eigenschappen.

**Transparantie:** gebruik deze knop als u wilt dat de onderliggende video door de normaal gesproken ondoorschijnende overlay zichtbaar is. Door de schuifknop naar rechts te verplaatsen wordt overlay, met zijn rand en schaduw, steeds transparanter.

**Instelling:** dit gereedschap biedt twee standaardinstellingen, “Groen scherm” en “Blauw scherm”. Deze instellingen vormen goede beginpunten voor het instellen van het gereedschap als u een van de standaardkleuren van Kleurwaarde-instelling gebruikt.

**Hoofdkleur:** gebruikt de bijbehorende knoppen om de kleur te selecteren die uit het videobeeld wordt verwijderd, zodat alleen de gewenste voorgrond overblijft. Zie pagina 142 voor informatie over het gebruik van de kleurknoppen.

In plaats van een daadwerkelijke kleur selecteert u alleen een *tint* zonder rekening te houden met andere eigenschappen – *verzadiging* en *intensiteit* – die in combinatie met tint een complete kleurspecificatie bepalen. De gekozen tint wordt aangeduid door de positie van het gemarkeerde gebied op de cirkelomtrek van de weergave *kleurcirkel*.



*De kleurcirkel van het gereedschap Kleurwaarde-instelling geeft een reeks waarden voor tinten (langs de rand) en kleurverzadiging (langs de straal). Pixels in het overlay-beeld waarvan de tint en verzadiging binnen het gemarkeerde gebied vallen, worden als transparant beschouwd.*

**Tolerantie:** met deze schuifknop bepaalt u de breedte van de reeks tinten die als onderdeel van de “hoofdkleur” worden herkend. Door de knop naar rechts te verplaatsen, wordt de hoek van de boog van het gemarkeerde gebied op de kleurencirkel vergroot.

**Minimale verzadiging:** verzadiging is de hoeveelheid tint in een kleur. Een pixel met nul verzadiging (dit komt overeen met het midden van de kleurencirkel) heeft geen tint en valt onder de “grijschaal”, waarvan de extremen wit en zwart zijn. Kleurwaarde-instelling werkt het effectiefst wanneer de achtergrond zeer uniform is verzadigd. Daardoor kan deze knop op een hoge waarde worden ingesteld. In het echte leven resulteren de nukken van belichting en apparatuur vaak in een achtergrond die niet ideaal is. Door de schuifknop naar links te verplaatsen, wordt er een bredere reeks verzadigingswaarden geaccepteerd. Dit wordt aangegeven door een gemarkeerd gebied dat dichter in de buurt van het midden van de kleurencirkel komt

**Zachtheid:** deze schuifknop bepaalt de densiteit van de onderliggende video. Als de knop geheel naar links staat, is de hoofdvideo geheel zwart. Naarmate u de knop naar rechts verplaatst, komt de video langzaam op tot volledige densiteit.

**Vlekonderdrukking:** het aanpassen van deze knop kan videoruis of flikkering aan de randen van het voorgrondobject onderdrukken.

**Instellen kleurwaarde inschakelen:** met behulp van dit selectievakje kunt u het effect Kleurwaarde-instelling in- en uitschakelen.

**Toepassen op nieuwe clips:** deze optie is handig wanneer u dezelfde instellingen voor de Kleurwaarde-instelling voor een aantal verschillende clips wilt gebruiken. Zolang er een vinkje bij deze optie staat, worden de kleurwaarde-instellingen automatisch worden toegepast op iedere nieuwe clip die u op het *overlay*-spoor sleept. Hierbij worden dezelfde instellingen gebruikt die werden weergegeven toen het gereedschap voor het laatst was geopend.

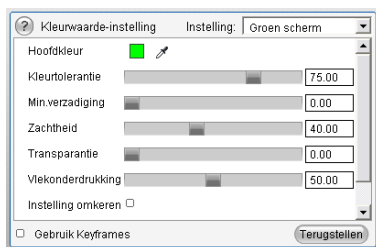
## De interface van het effect Kleurwaarde-instelling

Als u de parameterinstellingen voor de Kleurwaarde-instelling liever numeriek dan grafisch instelt, dan kunt u een andere interface gebruiken van het gereedschap *Video-effecten*. U kunt de beide methoden ook combineren door de grafische interface van het gereedschap Kleurwaarde-instelling te gebruiken om de eerste instellingen aan te geven en deze later via de numerieke effectparameters precies in te stellen.

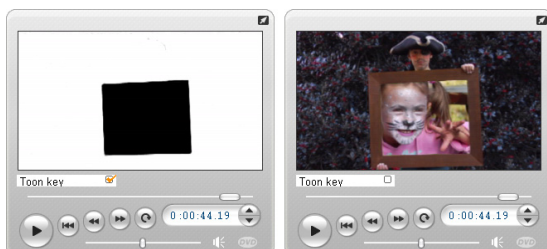
De Studio Plus plug-in *Kleurwaarde-instelling* biedt parameterinstellingen die vrijwel gelijk zijn aan die van de functie kleurwaarde-instelling. De

plug-in beschikt echter over een extra optie, *Instelling omkeren*. Wanneer deze optie is geactiveerd, worden de gedeelten die normaal gesproken ondoorzichtig zijn als transparant behandeld, en de transparante als ondoorzichtig; het gevolg hiervan is dat de onderliggende video overal zichtbaar is *behalve* in het gedeelte dat door het gekleurde scherm wordt bedekt.

De functie kleurwaarde-instelling biedt een speciale weergave van de gegenereerde transparantie. Als u deze weergave in de Player wilt krijgen terwijl u met de effectparameters werkt, klikt u op het selectievakje *Toon key*.



*Parameterinstellingen voor het effect Kleurwaarde-instelling.*



*Toon key gebruiken: links de instelling, rechts de echte weergave*

## Tips voor kleurwaarde-instelling

Hoe goed uw software ook is, een succesvol gebruik van kleurwaarde-instelling is afhankelijk van het zorgvuldig voorbereiden van de scène en de beelden. Wellicht zult u moeten experimenteren om alle details precies in orde te krijgen. Hier volgt een aantal tips waarmee u aan de slag kunt:

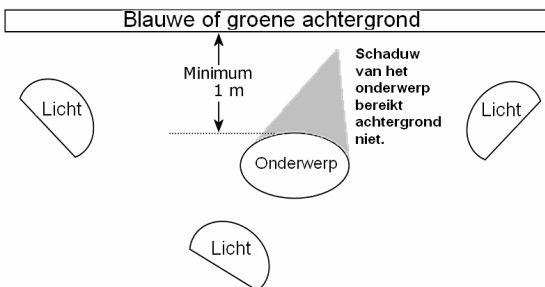
**Belicht het achtergronddoek zo gelijkmatig mogelijk:** vaak blijkt achtergrondkleuring die op het blote oog gelijkmatig lijkt tijdens de weergave donkere of waterige gebieden te vertonen. Dit is van nadelige invloed op de kleurwaarde-instelling, waarvoor immers een gelijkmatige, verzadigde kleur nodig is. Gebruik meerdere lampen op het

achtergronddoek om er zeker van te zijn dat het gehele doek goed wordt belicht, zonder dat er heldere plekken zijn. Diffuus zonlicht, zoals bij een lichtbewolkte hemel, werkt goed als u buiten wilt filmen.

**Let op:** U kunt een aantrekkelijk geprijsd professioneel achtergronddoek voor kleurwaarde-instelling aanschaffen op de [Pinnacle website](#).

**Zorg ervoor dat het onderwerp geen schaduw op het scherm werpt:** stel de belichting van uw onderwerp en voorgrond zodanig in dat er geen schaduwen over het achtergronddoek vallen. Het onderwerp dient niet meer dan meter voor het achtergronddoek te staan.

*Een scène voor kleurwaarde-instelling voorbereiden. De achtergronddoek is goed en evenwichtig belicht en goed achter het onderwerp geplaatst, zodat er geen hinderlijke schaduwen zijn. De belichting van het onderwerp dient zodanig te worden gekozen dat hij aansluit op de belichting van de achtergrond die in het beeld wordt geplaatst.*



**Kies de voorgrondkleuren zorgvuldig:** laat het onderwerp geen groene kleren dragen als u voor een groen scherm filmt of blauw als u voor een blauw scherm filmt; deze gebieden worden namelijk verwijderd als ze overeenkomen met de correctiekleur. U dient hier ook goed op te letten als u met minder gelijkmatige achtergronddoeken werkt waarvoor een brede kleurtolerantie in de kleurwaarde-instelling noodzakelijk is.

**Maak een glad profiel:** kleurwaarde-instelling werkt beter met een gladde, duidelijke rand dan met een gekartelde of complexe rand. Probeer het onderwerp met een glad profiel te filmen. Met name het filmen van haar is lastig; probeer het haar glad te kammen. Het is nog beter als het onderwerp een hoed of pet draagt.

**Gebruik kleine beeldkaders:** hoe breder het kader is, hoe groter de achtergrond moet zijn en hoe moeilijker het is om alles onder controle te houden. Een manier om de zaken eenvoudig te houden, is het onderwerp vanaf de heup in plaats van in volledig beeld te filmen.

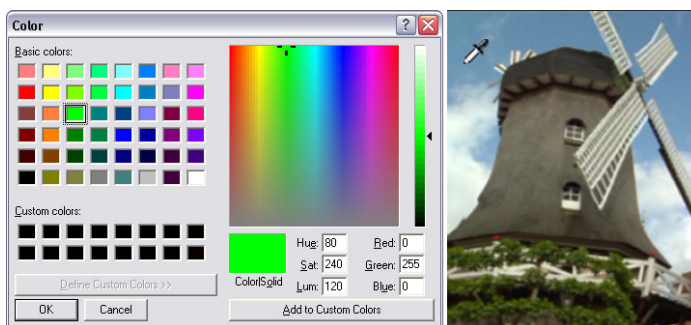
---

## Kleuren selecteren

---



Voor het selecteren van kleuren in gereedschappen en effecten met een kleurparameter, klikt u op de knop *kleurmonster* (links) of de knop *oogdruppelaar*. Met de eerste knop wordt er een dialoogvenster geopend waarin u een standaardkleur kunt kiezen, en met de tweede knop kunt u een kleur selecteren door op een plaats op het scherm te klikken.



*Twee manier om kleuren in te stellen: het dialoogvenster van Windows om kleuren te kiezen (L) verschijnt wanneer u op de knop *kleurmonster* van sommige gereedschappen en effecten klikt. Klik op de knop *oogdruppelaar* om een kleur in het voorbeeldvenster van de Player of elders te selecteren; de muisaanwijzer krijgt nu de vorm van een oogdruppelaar (R).*

## HOOFDSTUK 9:

# Overgangen

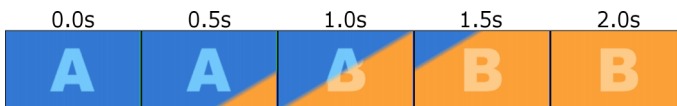
Een *overgang* is een geanimeerd effect dat het overgaan van de ene clip naar de andere vloeiend – of juist nadrukkelijk laat gebeuren. Fades, vegen en oplossingen zijn gebruikelijke overgangstypen. Andere overgangen zijn exotischer en kunnen zelfs ingewikkelde 3D-illustraties bevatten.

Overgangen worden in hun eigen gedeelte van het album opgeslagen (zie “Het gedeelte Overgangen” op pagina 47). Om een overgang te gebruiken, sleept u hem vanuit het album naar het venster Film en plaats u de overgang naast een willekeurige videoclip, themaclip of stilstaand beeld. (U kunt overgangen ook rechtstreeks op audioclips toepassen. Zie “Overgangen op de audiosporen” op pagina 210.)



*Een serie overgangen (de pictogrammen tussen de videoclips) in Storyboard-weergave*

In de weergave Tijdlijn kunt u de overgang neerzetten op het spoor video, het spoor voor overlays of het spoor titel. Op het spoor video biedt de overgang een brug tussen twee schermvullende clips (of tussen een clip en een zwart scherm als de overgang slechts een buurman heeft, zoals aan het begin van de film). Op de sporen overlay en titel slaat de overgang een brug tussen twee overlays (of een overlay en een transparantie).



*Diagram: Vijf kiekjes uit het leven van een diagonale veegovergang van 2 seconden*

Moet een overgang twee seconden duren (de standaardduur voor een overgang in een nieuwe installatie van Studio), dan begint de tweede clip twee seconden voordat de eerste clip is afgelopen te draaien. Aan het begin is alleen de eerste clip zichtbaar; aan het einde heeft de tweede clip de eerste geheel vervangen. De details van wat er gebeurt als de eerste clip langzaam wordt verwijderd en de tweede langzaam verschijnt, hangen van het overgangstype. Aangezien de videoclips overlappen, is de totale duur van de twee clips bij elkaar verminderd met de duur van de overgang.



*Hier ziet u dezelfde overgang als hierboven, deze keer gebruikmakend van echte video. Voor de duidelijkheid is de overgangsgrens in de drie middelste frames benadrukt in wit. Beide clips blijven draaien terwijl de overgang bezig is*

---

## Overgangstypen en het gebruik daarvan

---

Zoals alle effecten moeten overgangen niet op zich worden gebruikt, maar om te passen bij de algemene behoeften van uw films. Zorgvuldig gekozen overgangen kunnen op subtiele wijze de betekenis van de film en de manier waarop het wordt afgespeeld versterken zonder de aandacht op zich te vestigen. Kijken naar de manier waarop overgangen worden gebruikt in professioneel geproduceerde video op televisie zal u veel suggesties aan de hand doen om uw eigen films te verbeteren. Over het algemeen is het verstandig niet te veel overgangen te gebruiken die abrupte wijzigingen veroorzaken of op een andere manier de aandacht op zich vestigen: er is een groot verschil tussen een subtiele oplossing en een hartvormige veeg.


De basisovergangen die hieronder worden besproken – fades, oplossingen (dissolves), vegen (wipes), schuiven (slides) en duwen (pushes) – behoren tot de eerste groep standaardovergangen (de “2D-overgangen”) in het Album.

Een set uitgebreidere overgangen vinden we in de groep Alpha Magic. Dit is het tweede item in de vervolgleuzelijst van overgangsgroepen in het album.


De vele andere groepen op de lijst behoren allemaal tot de Hollywood FX, een grote set ingewikkelde overgangen die driedimensionele afbeeldingen bevatten. De overgangen van Hollywood FX worden aan het einde van dit gedeelte besproken (pagina 146).






**Sneede (Cut):** Een sneede is de minimale overgang – een onmiddellijke verschuiving van de ene scène naar de volgende. Dit is de standaardovergang in Studio. Een sneede is passend wanneer er een sterke inherente verbinding tussen een clip en de volgende is. Bijvoorbeeld wanneer de camera van positie of hoek verandert binnen een scène.

**Fade:** Deze overgang verdwijnt vanaf het begin van een videoclip vanuit een zwart scherm of vanaf het einde van een clip naar een zwart scherm. Een fade die tussen twee clips wordt neergezet maakt een *fade-down* gevolgd door een *fade-up*. De overgang Fade is het eerste overgangspictogram in het album. 

Een fade wordt meestal aan het begin en het einde van een film gebruikt, of wanneer er een grote onderbreking in voortgang is, zoals wanneer een nieuw gedeelte begint. Een film van een toneelspel zou een fade tussen aktes goed kunnen gebruiken.

**Oplossing (Dissolve):** Een oplossing lijkt op een fade, behalve dat een nieuwe scène met een *fade-up* begint terwijl de oude nog bezig is met een *fade-down*. De visuele overlapping die dit als resultaat heeft is minder dramatisch dan een fade, maar minder abrupt dan een sneede. Een korte oplossing kan een sneede minder erg doen lijken, terwijl een lange oplossing handig kan zijn om het verdergaan van de tijd te suggereren. 

**Veeg, schuif en duw (Wipe, Slide, Push):** In elk van deze drie standaardovergangstypen, wordt de binnenkomende video beetje bij beetje onthuld achter een hoek die in een bepaalde richting over het beeld beweegt. De bij deze paragraaf getoonde pictogrammen van het album vertegenwoordigen respectievelijk een veeg naar links, een schuif naar beneden en naar links en een duw naar rechts.   

In een *veegovergang*, nemen zowel de oude als de nieuwe video hun normale positie in het beeld tijdens de hele overgang in. De nieuwe video komt in beeld terwijl de overgangshoek het beeld oversteekt, ongeveer als een nieuw behang dat over een oud behang wordt gerold.

Een *schuif* lijkt op een veeg, maar in dit geval schuift het beeld van de nieuwe video over het scherm tot het zijn thuispositie bereikt. Het effect doet denken aan een jalouzie die over een venster wordt getrokken.

Een *duw* lijkt weer op een schuif, behalve dan dat de oude video uit het beeld wordt geduwd terwijl de nieuwe video binnenkomt. Het lijkt op een filmrol die van het ene beeld naar het volgende beeld wordt getransporteerd.

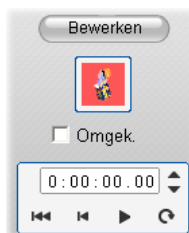
## Hollywood FX voor Studio

Pinnacle Systems' Hollywood FX omvat een groot aantal dramatische 3D-overgangen en effecten. Deze zijn ideaal voor openingsfilmpjes, sport en actiebeeldmateriaal of muziekvideo's. Hollywood FX voldoet aan professionele verwachtingen voor kwaliteit zonder al te veel gebruiksgemak te moeten prijsgeven.



Een basisset van volledig functionele Hollywood FX wordt meegeleverd met Studio en een groot aantal andere effecten kan online worden aangeschaft. Voor meer informatie zie "Studio uitbreiden" op pagina 10.

Eveneens on-line verkrijgbaar is het HFX Creator bewerkingsgereedschap voor Hollywood FX. Met deze software kunt u de Hollywood FX aanpassen en geheel nieuwe effecten creëren. HFX Creator beschikt over functionaliteit voor geavanceerde beeldbewerking voor vliegrichtingen en alle parameters, krachtige warp plug-ins en een 3D tekstgenerator. U kunt tevens een grote reeks 3D effecten met meerdere vensters maken met gebruik van externe videobronnen, levensechte 3D objecten en belichting toevoegen.



Als over wilt gaan tot de aanschaf van HFX Creator klikt u op de knop *Bewerken* in het gereedschap *Clipeigenschappen* voor Hollywood FX-overgangen.

---

## Voorbeelden van overgangen in uw film bekijken

---

In Studio kunt u voorbeelden van overgangen in de player bekijken. Sleep en zet een overgang neer in het venster Film, klik op de knop *Afspelen* (of druk op [Spatiebalk]) en zie hoe de overgang past bij uw materiaal.

U kunt ook voorbeelden van overgangen bekijken door ze in de player of op de tijdlijn van het venster Film te schuiven.

## Achtergrondberekening van Hollywood FX

Renderen op de achtergrond is een optionele functie waarbij de berekeningen die nodig zijn voor het maken van een gedetailleerd voorbeeld van Hollywood FX-overgangen en andere effecten als een "taak

op de achtergrond” wordt uitgevoerd. U kunt renderen op de achtergrond configureren in het optiepaneel *Video- en audio-instellingen* (*Setup ➤ Video- en audio-instellingen*). Zie “Video- en audio-instellingen” op pagina 245 voor details.

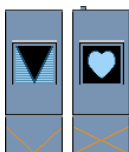
Totdat de berekening van een overgang voltooid is, zal de player een voorbeeld ervan in een verminderde resolutie en met een verminderde beeldsnelheid afspelen. Er verschijnt een gekleurde balk op de Tijdschaal boven de clip terwijl *renderen op de achtergrond* wordt uitgevoerd.

---

## Audio-overgangen

---

Videoclips in het venster Film hebben normaal gesproken synchrone audio. Is er geen overgang, dan gaan zowel de video als audio van een clip naar de volgende. Wordt een overgang geplaatst tussen twee clips, dan doet de audio een cross-fade (de audiotegenhanger van een oplossing).



De enige uitzondering op deze regel is de fade-overgang. Deze haalt de audio er volledig uit en zet deze er weer in.

*Normale overgangen veroorzaken een cross-fade in de audio (links). In een fade-overgang (rechts), gaat de audio er langzaam uit en komt weer terug met de video*

---

## De opdracht Rimpelovergang

---

Deze functie van Studio is uitermate geschikt voor het maken van een snelle diaprojectie van een set stilstaande beelden of videofotoboek uit een set korte clips. Een dergelijke presentatie is interessanter wanneer u elk paar clips met een overgang verbindt. *Rimpelovergang* biedt u een snelle en makkelijke manier om dit voor elkaar te krijgen.

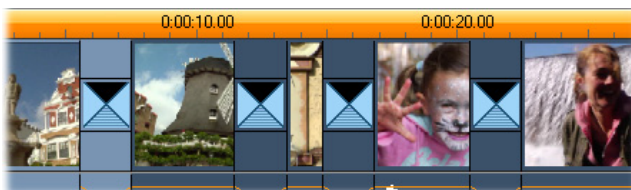
Begin met een stel clips op de tijdlijn, voeg daarna een overgang in van het gewenste type tussen de eerste twee clips.



Selecteer nu alle clips behalve de eerste, klik met de rechtermuisknop op een ervan en selecteer *Rimpelovergang* uit het pop-up menu.



Studio voegt een kopie van de oorspronkelijke overgang tussen elk paar van geselecteerde clips in.



## TRIMOVERGANGEN

Hoewel overgangen geen echte clips zijn, worden ze op soortgelijke manier behandeld als clips binnen Studio's bewerkingsomgeving. Evenals andere clips kunt u overgangen direct op de tijdlijn van het venster Film trimmen, of met behulp van het gereedschap *Clipseigenschappen*.

Zie "Trimmen op de tijdlijn met handvatten" op pagina 76 voor een bespreking van de eerste methode. De maximaal toegestane duur van een overgang is een frame minder dan de kortste aangrenzende clip.

---

## Trimmen met het gereedschap Clipseigenschappen

---

De menuopdracht *Gereedschapskist* ➤ *Clipseigenschappen aanpassen* start het gereedschap *Clipseigenschappen* voor de geselecteerde clip. Voor alle overgangstypen biedt dit gereedschap voorbeeldknoppen en de mogelijkheid om twee eigenschappen in te stellen:



- Wijzig om de duur van de overgang in te stellen, de waarde in de teller *Duur*. De duur van een overgang moet altijd korter zijn – zelfs al is het maar één beeld – dan de kortste aangrenzende clip.
- Via het tekstvak *Naam* kunt u een aangepaste naam aan de clip geven om de standaardnaam te vervangen die door Studio is toegewezen. Het vak *Naam* wordt in het gereedschap *Clipseigenschappen* voor alle cliptypen aangeboden. Clipnamen worden gebruikt door de Lijstweergave van het venster Film. U kunt ze ook lezen als voorbijschietende labels wanneer uw muis over clips in de Storyboardweergave blijft staan.


Veel overgangseffecten ondersteunen ook een optie “omgekeerde richting”. Hierdoor loopt de overgangsanimatie achteruit, waardoor bijvoorbeeld een draaiende veeg met de klok mee of tegen de klok in kan gaan. Het selectievakje *Omgekeerd* is ingeschakeld wanneer de huidige overgang deze optie ondersteunt.

Als u de HFX Creator applicatie hebt aangeschaft, kunt u deze in Studio openen door op de knop *Bewerken* in het gereedschap *Clipseigenschappen* voor Hollywood FX-overgangen te klikken. HFX Creator is een extern bewerkingsprogramma met een groot aantal opties die worden beschreven in de bijbehorende documentatie.

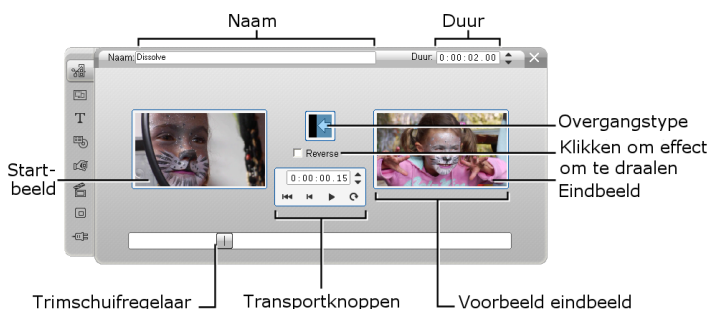
### Voorbeeld bekijken in het gereedschap *Clipseigenschappen*

Het gereedschap *Clipseigenschappen* biedt voorbeeldknoppen voor overgangen die op overgangen voor videoclips lijken. Zie “Trimmen met het gereedschap *Clipseigenschappen*” op pagina 79 voor meer informatie.

De voorbeeldgebieden geven het laatste volledige beeld weer van de uitgaande clip en het eerste volledige beeld van de binnenkomende clip. De voorbeeldbeelden worden bijgewerkt terwijl u het vak *Duur* bewerkt.

Met de transportknoppen kunt u het overgangseffect in de player beeld voor beeld of op volledige snelheid bekijken. De knop *Weergave in loop/Pauze*  loopt herhaaldelijk door de overgang op normale afspeelsnelheid.

Zowel de teller (en de bijbehorende instelknoppen) als de schuifregelaar geven u directe toegang tot elk gewenst punt binnen de overgang.



# Stilstaande beelden

Video houdt meestal bewegende beelden in, maar de meeste producties omvatten ook niet-bewegende titels of afbeeldingen en kunnen ook andere soorten stilstaande beelden bevatten.

U kunt de volgende typen stilstaande beelden in uw films gebruiken:

- Alle typen tekstonderschriften en afbeeldingen, inclusief schuivende aftiteling en “kruipende” berichten.
- Foto’s of tekeningen die in afbeeldingsbestanden zijn opgeslagen die zich op een schijf bevinden.
- Afzonderlijke videobeelden die met het gereedschap *Frame grabber* verkregen zijn.
- “Schijfmenu’s” voor authoring van DVD en VCD. Deze gespecialiseerde afbeeldingen worden besproken in *Hoofdstuk 11: Schijfmenu’s*.

Al deze stilstaande beelden kunnen op een van twee manieren worden behandeld, afhankelijk van op welk spoor u ze neerzet in de tijdlijn van het venster Film:

- Om een *schermvullend beeld* met een vaste achtergrond toe te voegen, voegt u het beeld toe aan het spoor *video*.
- Om een beeld toe te voegen zodat het in uw film met een *transparante achtergrond* verschijnt, sterk vergroot over de clips op het spoor *video*, plaatst u het op het spoor *titel*. Voor deze toepassing moet het beeld van het bestandstype TIFF zijn (normaal gesproken te herkennen aan de bestandsextensie **tif**), en wordt het transparante gedeelte gedefinieerd door een alpha channel (dit is in dit bestandstype mogelijk).

**Let op:** Gebruikers van Studio Plus beschikken over een aanvullende optie, het spoor *overlay*, om hun beelden aan de Tijdlijn toe te voegen. Zie Hoofdstuk 8: Bewerken van twee sporen in Studio Plus voor details.

Het album bevat afzonderlijke gedeelten voor titels, bitmapped beelden en schijfmenu's. Al deze bronnen worden als afzonderlijke bestanden op uw harde schijf opgeslagen. U kunt ook uw eigen titels en schijfmenu's in Studio's Titeleditor maken en ze direct aan uw film toevoegen zonder ze eerst als aparte bestanden op te nemen (zie *Hoofdstuk 12: De Titeleditor*). Op soortgelijke wijze kunnen stilstaande videobeelden direct van het gereedschap *Frame grabber* worden toegevoegd (zie "De Frame grabber" op pagina 159).

## Schermvullende beelden

Een schermvullend beeld is een beeld dat op het spoor *video* is geplaatst. Het vult het gehele scherm en vervangt de video. Wanneer de voorafgaande videoclip eindigt, speelt Studio de clip met het stilstaand beeld af. Het visuele effect is dat de video eindigt en wordt vervangen door de afbeelding totdat de volgende clip begint.



## Overlaybeelden

Een overlay-beeld is een beeld dat op het spoor *titel* wordt geplaatst. Het wordt sterk vergroot op de huidige videoclip zonder de video te vervangen. Het transparante gedeelte van het beeld moeten worden gedefinieerd door een alpha channel.





## Een diapresentatie maken

Wilt u een snelle diapresentatie van stilstaande beelden of videoclipjes in elkaar draaien, gebruik dan Studio's functie Rimpelovergang om een geselecteerde overgang snel tussen elk paar clips of beelden in te voegen. Zie pagina 147 voor meer informatie.

## Effecten toepassen

De meeste plug-in video-effecten van Studio zijn bruikbaar voor stilstaande beelden. (Uitzonderingen zijn effecten zoals *Snelheid* die alleen nuttig zijn voor bewegende video.) Zie "Video-effecten gebruiken" voor uitgebreide informatie.



## STILSTAANDE BEELDEN BEWERKEN

Evenals andere clips kunt u overgangen direct op de tijdlijn van het venster Film trimmen, of met behulp van het gereedschap *Clipeigenschappen*.


Zie "Trimmen op de tijdlijn met handvatten" op pagina 76 voor een bespreking van de eerste methode. Het verschil met een stilstaand-beeldclip is dat u die naar elke gewenste duur kunt uitbreiden, terwijl een videoclip niet langer kan zijn dan de oorspronkelijke scène uit het album.

Effecten als *Vervagen*, *Poster* en *Kleurcorrectie* kunnen op alle typen clips van stilstaande beelden op dezelfde manier als op videoclips worden toegepast. Zie "Bibliotheek met video-effecten" op pagina 117.

---

### Beeldbewerking via Clipeigenschappen

---

De menuopdracht *Gereedschapskist* ➤ *Clipeigenschappen*  *aanpassen* start een versie van het gereedschap Clipeigenschappen voor het type van de momenteel geselecteerde clip. U kunt ook het bovenste gereedschappictogram in de gereedschapskist gebruiken.

Voor *bitmap-beelden*, inclusief gewone foto- en beeldbestanden, en voor schijfmenu's, dubbelklikt u op de clip voor een derde manier om toegang

tot het gereedschap te krijgen. Door op een titel te dubbelklikken, wordt deze titel echter direct in de Titeleditor geopend.

Met alle versies van het gereedschap *Clipseigenschappen* kunt u de duur en de naam van de huidige clip instellen. Ga hiertoe als volgt te werk:

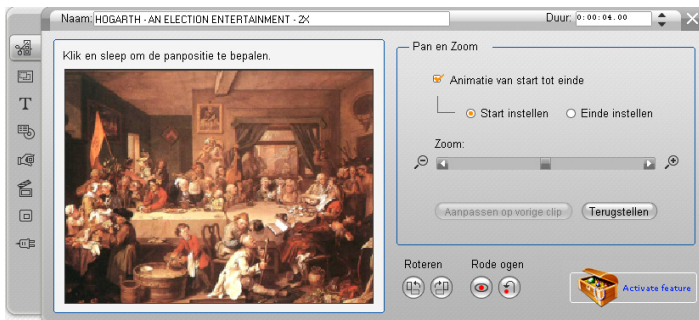
- Wijzig om de lengte van het stilstaande beeld in te stellen de waarde in de teller *Duur*.
- Via het tekstvak *Naam* kunt u een aangepaste naam aan de clip geven om de standaardnaam te vervangen die door Studio is toegewezen. Clipnamen worden gebruikt door de tekstweergave van het venster Film en u kunt ze ook lezen als voorbijschietende labels wanneer u de muis op clips in de Storyboard-weergave laat staan.

Het gereedschap *Clipseigenschappen* voor schijfmenu's wordt beschreven in *Hoofdstuk 11: Schijfmenu's*. Zie *Hoofdstuk 12: De Titeleditor* voor details over het bewerken van de eigenschappen van titels.

## Foto's en afbeeldingen bewerken

Via het gereedschap *Clipseigenschappen* voor het bewerken van bitmap-beelden kunt u diverse belangrijke beeldbewerkingstaken uitvoeren:

- Inzoomen op uw afbeeldingen en foto's om onnodig materiaal weg te snijden en de aandacht volledig te richten op het belangrijke deel van het beeld;
- Het beeld met stappen van 90 graden draaien om foto's die gemaakt zijn in “portretmodus” (staand) te kunnen gebruiken;
- Het rode ogen effect verwijderen. Dit effect kan optreden als het onderwerp van een foto recht in de lens kijkt op het moment dat de flitser flitst;
- In Studio Plus kunt u animaties met “pannen en zoomen” maken waarin een beeld in hoge resolutie wordt weergegeven als een reeks soepel in elkaar overgaande close-ups in diverse stadia van vergroting. Deze techniek is nauw verbonden met de bekende documentairemaker Ken Burns.



*Het gereedschap Clipseigenschappen voor foto's beschikt over knoppen voor pannen en zoomen waarmee u zich op een interessant gedeelte kunt richten. In Studio Plus kan Pannen en zoomen worden geanimeerd om een effect te creëren waarbij van het ene middelpunt naar het andere in het beeld wordt overgeschakeld. Geanimeerd pannen en zoomen is in andere versie beschikbaar door te upgraden naar Studio Plus.*

**Als u een beeld wilt roteren** met 90 graden zet u in "landschapmodus" (breder dan hoog, liggend). Klik op een van de knoppen *beeld roteren*. Desgewenst klikt u vaker op de knop totdat de clip in de juiste positie staat.



**Als u het beeld opnieuw wilt inkaderen**, klikt u direct op het voorbeeldvenster van het gereedschap en sleept het beeld met ingedrukte linkermuisknop in een gewenste richting totdat het in de juiste positie staat. Laat de knop weer los om de bewerking te voltooien. Vervolgens gebruikt u de schuifknop *Zoom* om het beeldformaat naar wens te vergroten of te verkleinen. Pas de positie en de vergroting met deze knoppen aan totdat het beeld naar uw wensen is gesneden en aangepast.

Met de knop *Herstellen* worden alle wijzigingen met betrekking tot positie en zoomen ongedaan gemaakt. De oorspronkelijke kadering van het beeld wordt hersteld.

**Met de functie voor het verminderen van rode ogen** kunt een natuurlijk beeld in foto's herstellen waarin de ogen van het onderwerp rood zijn. (Dit probleem wordt veroorzaakt door licht van de flitser dat wordt weerspiegeld door de retina van het oog wanneer het onderwerp recht in de camera kijkt.)



Om de rode-ogen correctie in te schakelen, klikt u op de linkerknop in het vak *rode ogen*. De knop blijft ingedrukt als u erop hebt geklikt. Klik nu op het beeldvoorbeeld met de linkermuisknop op en links van het gebied

waarin u het effect wilt toepassen. Houd de knop ingedrukt, sleep de muis naar beneden en naar rechts totdat het gebied volledig is ingesloten. Als u de muisknop weer loslaat, wordt het effect rode-ogen correctie direct toegepast binnen de rechthoek die u hebt aangegeven.

Normaal gesproken is het niet nodig om het gebied waarin het effect moet worden toegepast heel precies aan te geven. Een grotere rechthoek kan zelfs een beter resultaat opleveren dan een kleiner gebied dat alleen het oog afbakent. Als het effect bij de eerste poging het probleem niet verhelpt, probeer het dan opnieuw met een andere rechthoek.

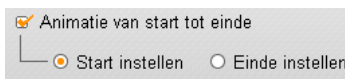
Het rode-ogen correctie algoritme van Studio biedt uitstekende resultaten met een brede reeks foto's. Bij sommige foto's zal het resultaat echter beter zijn dan bij andere.

**Om rode-ogen correctie na toepassing weer te verwijderen**, klikt u op de rechterknop in het vak *rode ogen*.

## Geanimeerd Pannen en zoomen in Studio Plus

Als u over Studio Plus beschikt of een activatiesleutel aanschafft via de knop *activeren* bij pannen en zoomen, dan kunt effectieve animaties maken van uw foto's en grafische beelden. Gebruik voor deze techniek afbeeldingen met een zo hoog mogelijke resolutie. Dergelijke afbeeldingen kunnen namelijk verder worden uitvergroot voordat de kwaliteit merkbaar achteruitgaat.

U begint met het maken van een animatie met pannen en zoomen door op het selectievakje *Animatie van start tot einde* te klikken om deze functie voor de huidige clip te activeren. Hierdoor worden de keuzerondjes *Start instellen* en *Einde instellen* bruikbaar. *Start instellen* is geselecteerd. Gebruik de knoppen voor pannen en zoomen om de kadrering voor het begin van de clip in te stellen. Tenslotte klikt u op de knop *Einde instellen* en gebruikt u de knoppen om de kadrering voor het einde van de clip in te stellen.



Wanneer de clip wordt afgespeeld, genereert Studio de tussenliggende beelden om de beelden aan het begin en het einde in een vloeiende animatie op elkaar aan te sluiten.

De bovenstaande procedure beschrijft de eenvoudigste vorm van animatie met pannen en zoomen. Effectieve toepassingen zijn onder andere:

- Het verplaatsen van een foto op volledige beeldgrootte naar een gedetailleerd beeld van een persoon of een voorwerp in het beeld. Dit geeft een vergelijkbaar effect als inzoomen bij het maken van een videofilm. U kunt dit effect gebruiken om de kijker voor te bereiden op een reeks beelden van hetzelfde close-up onderwerp vanuit meerdere hoeken of om verdere close-ups van verschillende onderdelen van dezelfde scène te laten zien.
- Overgang van een detail naar weergave op volledige beeldgrootte, zoals bij uitzoomen met een videocamera. Hierbij gaat de kijker weer terug naar de oorspronkelijke context. U kunt dit gebruiken om een hoofdstuk of een aflevering in uw film af te sluiten.
- Pannen door een brede scène om de details één voor één in beeld te brengen. U kunt deze techniek gebruiken om een gevoel van ontdekking over te brengen zodra een dramatisch of grappig detail uiteindelijk in beeld komt.

## Complexe animaties met pannen en zoomen

Als u pannen en zoomen achterelkaar op een aantal exemplaren van hetzelfde beeld toepast, lijkt het of u de kijker een rondleiding geeft. U vertelt een verhaal, een verhaal dat langzaam duidelijker wordt terwijl u de aandacht op het ene na het andere detail legt.

Verhalen vertellen is misschien niet zo eenvoudig, maar het uitvoeren van uw verhaal in Studio is heel gemakkelijk. Zodra u de eerste clip hebt ingesteld met de eerste “pannen en zoomen camerabeweging”, kopieert u de clip zo vaak als nodig en verandert de instelling van het *einde* voor iedere clip.

Het is vrijwel altijd aan te raden om de beginkadrering van een nieuwe clip in de reeks af te stemmen op de eindkadrering van de voorgaande clip. Op deze manier wordt de reeks bewegingen vloeiend met elkaar verbonden. In de tweede clip, en alle volgende clips, klikt u op de knop *Aanpassen op vorige clip* als u continuïteit wilt.

Om ervoor te zorgen dat de film een tijdje aandacht besteed aan de afzonderlijke details nadat u hebt gepand, voegt u een niet-geanimeerde kopie van ieder beeld tussen de verschillende bewegingen in. Plaats deze statische clips op de gebruikelijke manier in de reeks met behulp van de knop *Aanpassen op vorige clip*.



*De knoppen voor pannen en zoomen worden hier gebruikt om beurtelings te focussen op vier beelden in het satirische schilderij “An Election Entertainment” van de Engelse kunstenaar William Hogarth. Een vijfde beeld wordt teruggetrokken zodat het gehele doek zichtbaar wordt (het maximale zichtbare gedeelte in een breedbeeld zonder zwarte balken). De functie genereert automatisch een vloeiende beweging van het ene beeld naar het volgende en pamt en zoomt indien noodzakelijk tegelijkertijd.*

## Geanimeerd pannen en zoomen met keyframes

Studio Plus gebruikers beschikken over een andere optie voor het animeren van hun pannen en zoomen producties: keyframing. Deze functie zorgt ervoor dat een reeks pannen en zoomen-bewegingen aan één enkele clip worden gekoppeld (in plaats van één beweging voor een reeks clips). Zie “Keyframing” op pagina 111.

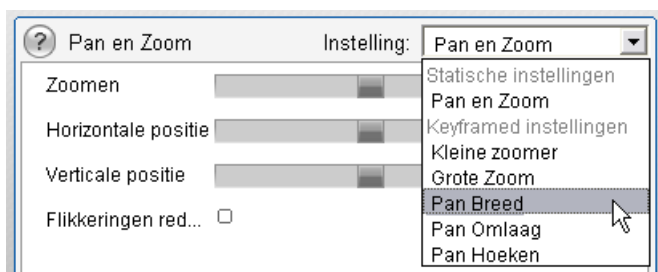
## De interface van het effect Pan en Zoom

Als alternatief voor het instellen van animaties met pannen en zoomen animaties met behulp van het gereedschap *Clipeigenschappen* kunt u de eigenschappen met betrekking tot de start en het einde van de beelden numeriek invoeren in het video-effect *Pan en Zoom*. Deze alternatieve interface vindt u in het gereedschap *Video-effecten*. U kunt de twee methodes ook combineren, waarbij u de grafische interface van het

gereedschap gebruikt om de begininstellingen te selecteren en u vervolgens de numerieke effectparameters gebruikt voor de fijnafstelling.

Het effect *Pan en Zoom* is te vinden in de groep Leuke effecten. De parameters voor pannen en zoomen zijn precies gelijk aan die van de functie-interface: u kunt de schuifknoppen gebruiken om *Zoom*, *Horizontale positie* en *Verticale positie* in te stellen. Er zijn echter geen gelijke parameters voor de knoppen voor rode ogen correctie van de functie-interface.

**Tip:** Studio Plus gebruikers kunnen keyframing gebruiken om diashows met *Pan en Zoom* te maken met de effectparameters.



*Parameterinstellingen voor het effect Pan en Zoom.*



## DE FRAME GRABBER

De frame grabber kan een stilstaand beeld opnemen van elke video-opnamebron die door Studio wordt ondersteund of een afzonderlijke beeld uit een willekeurige videoclip in uw huidige project halen. U kunt het opgenomen beeld direct aan uw film toevoegen of op een schijf opslaan in een groot aantal standaardafbeeldingsformaten.

Zodra u een opgenomen beeld op een schijf hebt opgeslagen, kunt u:

- Het in andere software-applicaties gebruiken.
- Het in beeldbewerkingssoftware manipuleren.
- Het terug importeren in uw films als een stilstaand beeld via het album of de titeleditor.

## Het gereedschap Frame grabber

Gebruik het gereedschap *Frame grabber* samen met de player. Om toegang te krijgen, opent u de gereedschapskist en klikt u op de knop *Frame grabber*.



Speel de film of bronvideo af totdat het beeld dat u wilt opnemen in de player wordt weergegeven en klik vervolgens op de knop *Opnemen*. Het opgenomen beeld verschijnt in het voorbeeldgebied van het gereedschap, klaar om aan uw film te worden toegevoegd of als een bestand op schijf te worden opgeslagen.



*De frame grabber in modus Van film opnemen. Neemt u op van een externe bron (zoals een camcorder), dan wordt de Camcorderbediening weergegeven. Met DV-apparatuur kunt u de bronband vanuit het gereedschap navigeren*

**Opnemen van:** Selecteer een bron voor de frame grabber door op de knop *Film* of de knop *Camcorder* boven aan het gereedschap te klikken. *Camcorder* kiezen betekent dat de frame grabber uw huidige videobron gebruikt zoals geconfigureerd in het optiepaneel *Opnamebron* (pagina 240) en het optiepaneel *Opnameformaat* (pagina 242).

**Let op:** het opnemen van een frame vanaf de camcorder wordt niet ondersteund voor HDV-apparatuur.



**Transportknoppen:** Als uw bronvideo een digitale camcorder of videorecorder is die op een 1394-poort is aangesloten, dan biedt Studio handige transportknoppen op het scherm voor het zoeken van het frame dat u wilt gebruiken. Zie voor een omschrijving van deze knoppen “De camcorderbediening” op pagina 17.

**Flikker reduceren:** Bevat de bronvideo van de Frame grabber veel beweging, dan kan het opgenomen beeld veel flikkering weergeven. U kunt dit verminderen of voorkomen door de optie *Flikker reduceren* in te schakelen. Omdat *Flikker reduceren* ook de resolutie enigszins vermindert, moet u niet de optie gebruiken als het algehele resultaat ongewenst is voor een bepaald beeld.

**Opnemen:** Klik op de knop *Opnemen* wanneer u het beeld dat u wilt opnemen in de player hebt en de optie *Flikker reduceren* hebt geconfigureerd. Het opgenomen beeld wordt weergegeven in het voorbeeld gebied van het gereedschap en de twee knoppen voor uitvoer (*Aan film toevoegen* en *Op schijf opslaan*) zijn ingeschakeld.

**Aan film toevoegen:** Deze knop voegt het opgenomen beeld in het spoor *video* van het venster Film voor de momenteel geselecteerde clip in.

**Op schijf opslaan:** Deze knop opent een dialoogvenster Opslaan als zodat u een map, bestandsnaam en beeldformaat kunt selecteren voor het bestand waarin het opgenomen beeld zal worden opgeslagen. Het dialoogvenster biedt ook bediening waarmee u de resolutie van het opgeslagen beeld naar een van een keur aan standaardgrootten kunt instellen, naar de oorspronkelijke grootte van het opgenomen beeld of naar een aangepaste grootte die u invoert.

Is de “hoogte-/breedteverhouding” van de grootte die u kiest anders dan die van het opgenomen beeld, dan wordt het beeld voor zover nodig gerekt. Dit kan zichtbare vervormingen van vormen veroorzaken. Mensen kunnen er bijvoorbeeld onnatuurlijk dun uitzien of onnatuurlijk plat.

# Schijfmenu's

Met de komst van de schijfformaten DVD, VCD and S-VCD is video een *interactief* medium geworden, dat nieuwe mogelijkheden heeft voor zowel de videograaf als het publiek.

Het ontwikkelen – de “authoring” – van een schijf in een van deze formaten betekent verder gaan dan het oude idee van het maken van een film om in strikte volgorde van begin tot eind te kijken. Nu kan het publiek bepalen welke delen van de film worden bekeken en in welke volgorde.

Het belangrijke nieuwe onderdeel dat authoring van schijven mogelijk maakt is het *menu*. Een bepaalde schijf kan een menu, een paar of veel menu's bevatten die allemaal bestaan uit een stilstaand beeld of een korte videofilm. Gebieden binnen de menu's, genaamd *knoppen*, kunnen door de kijker worden geselecteerd om *koppelingen* naar andere inhoud op de schijf te activeren. Het activeren van een koppeling veroorzaakt een onmiddellijke overdracht naar een van de volgende zaken:

- Een normale videofilm, die in deze context een “hoofdstuk wordt genoemd”. Hoofdstukknoppen geven vaak een klein pictogrambeeld weer van de video waaraan ze gekoppeld zijn.
- Een andere pagina van hetzelfde menu. Er worden meerdere pagina's, met hetzelfde paginaontwerp maar andere hoofdstukknoppen, gebruikt als een menu te veel knoppen voor op één pagina heeft.
- Een ander menu.

In tegenstelling tot alle andere cliptypen, worden menu's automatisch in een lus weergegeven. Wordt het einde van een menuclip tijdens het bekijken van een diskvoorbeeld of tijdens het afspelen bereikt, dan wordt het meteen opnieuw gestart. Dit creëert een sprong in de afspeelpositie die alle clips beïnvloedt die simultaan met het menu draaien, onafhankelijk van het type - video (als het menu een overlay is), audio of stilstaand beeld.



Het volgende diagram is opgebouwd volgens de storyboard van het venster Film. Het geeft weer hoe het eerder geïllustreerde menu, dat in het diagram als *M1 wordt weergegeven*, zou kunnen passen in de algehele opzet van een eenvoudige film met twee menu's.



Elk menu wordt in de film gevolgd door meerdere hoofdstukken, die met een uitzondering allemaal bestaan uit een enkele clip. Ons menu *M1* bevat koppelingen naar vijf hoofdstukken. Ons menu is ontworpen om twee hoofdstukkoppelingen per pagina weer te geven. Daarom hebben we drie pagina's nodig om alle koppelingen weer te geven. (De tweede pagina is de pagina die in de illustratie verschijnt.) We hebben elke pagina ook een koppeling naar het menu *M2* gegeven.

De eenvoudige lay-out van deze korte film kan makkelijk worden uitgebreid om grote aantallen clips te organiseren. Van dezelfde elementen worden ook veel ingewikkeldere films gemaakt: Menu's van meerdere pagina's met koppelingen naar hoofdstukken en andere menu's.

**Beschikbaarheid:** schrijven met meerdere menu's worden niet ondersteund in de versies SE en QuickStart van Studio.

---

## Authoring van schijven in Studio

---

Voor de bewerkingsdoeleinden in Studio is een schijfmenu slechts weer een cliptype. Net zoals bij titels kunt de menu's in het Album gebruiken of aanpassen. Ook kunt u ze helemaal zelf maken in de Titeleditor (zie *Hoofdstuk 3: Het Album* en *Hoofdstuk 12: De Titeleditor*).

Om een idee te krijgen van wat gedaan moet worden, moet u eens proberen het paar “instant” projecten hieronder te maken. U hoeft geen schijven te maken, maar u kunt een voorbeeld van uw film bekijken met de DVD-afspeelknoppen op de player (zie “De knoppen voor de DVD Player” op pagina 167).

**Instant videoscènegatalogus:** Selecteer tegelijk in een leeg project een flink aantal scènes uit het Album en sleep de scènes naar het *videospoor*. Schakel nu over naar het gedeelte Schijfmenu van het Album (het onderste tabblad) en sleep een van de menu's naar het begin van de tijdlijn. Als Studio u vraagt of u wilt dat er bij het begin van iedere videoclip hoofdstukken worden gemaakt, klik dan op *Ja* (zie “Menu's uit het Album gebruiken” op pagina 166). Boven aan de tijdlijn verschijnt een nieuw spoor en een klein teken verschijnt boven al uw clips. Deze vertegenwoordigen koppelingen van het menu dat u zojuist hebt toegevoegd. En dat is alles - leun achterover en geniet van de show.

**Instant diapresentatie:** Begin deze keer in het gedeelte Stilstaande beelden van het album. Sleep zoveel beelden als u wilt op het *videospoor* van een leeg project, sleep daarna een willekeurig schijfmenu als de eerste clip op de tijdlijn binnen en klik weer op *Ja* wanneer er gevraagd wordt of wilt dat automatisch koppelingen worden gemaakt. Ga daarna naar het gedeelte Overgangen van het album, kies een overgang en sleep het tussen het menu en het eerste van uw stilstaande beelden. Selecteer tot slot *alle* stilstaande beelden (klik op de eerste en gebruik dan Shift en klikken op de laatste), klik met de rechtermuisknop en selecteer *Rimpelovergang* uit het pop-up menu. Instant diapresentatie!

### Menu's en titels

De opgemerkte overeenkomst op pagina 165 tussen titels en schijfmenu's is niet alleen aan de oppervlakte: een menu is in feite “een titel zonder knoppen”. Elke titel op het *hoofdvideospoor* op de Tijdlijn kan worden omgezet in een schijfmenu door gewoon een of meerdere knoppen in de Titeleditor toe te voegen.

---

## Menu's uit het album gebruiken

---



Het gedeelte Schijfmenu's van het album bevat een verzameling menu's ontworpen voor bepaalde gelegenheden, authoring-stijlen en hoofdstukaantallen. Elk menu biedt een achtergrondaafbeelding, een titel, een set hoofdstukknoppen (over het algemeen met ruimte voor pictogrambeelden), en een paar knoppen *Volgende pagina* en *Vorige pagina*.

Het aantal hoofdstukknoppen per pagina varieert van een menuontwerp tot het andere. Een criterium voor het selecteren van menu's is derhalve het aantal clips waarmee het moet kunnen werken. Het is over het algemeen prettiger voor de kijker om door een paar menupagina's met veel knoppen per pagina te bladeren dan door veel pagina's met weinig knoppen per pagina.

Tijdens het bewerken ziet u alle knoppen die het menu te bieden heeft. Tijdens het afspelen zijn alleen de knoppen zichtbaar waaraan u koppelingen hebt toegewezen.

Menu's met minder knoppen hebben meer ruimte voor knopinfo. Menu's met veel knoppen hebben afgekorte knopinfo of helemaal geen knopinfo. Of u knopinfo nodig hebt en of die dan eenvoudig moet zijn ("Hoofdstuk 1") of omschrijvend ("De taart aansnijden") hangt af van uw stijl van authoring en de inhoud van de film.

In de formaten VCD en S-VCD moet de kijker hoofdstukken numeriek selecteren (door getallen op de afstandsbediening in te toetsen), dus is het gebruikelijk om knopinfo toe te voegen die het hoofdstuknummer bevat wanneer u de authoring voor deze formaten doet.

### Menu's op de tijdlijn neerzetten

Sleept u een menu uit het album en zet u het neer op de sporen video of titel, dan biedt Studio u de optie om automatisch koppelingen te genereren naar alle videoclipen rechts van het menu op de tijdlijn. Meerdere clips worden indien nodig in hoofdstukken gecombineerd om de minimale hoofdstuklengte die u aangeeft te bereiken.



Dit is de snelste en makkelijkste manier om een koppeling in een schijfmenu te maken. Het kan echter zijn dat u iets anders wilt in een bepaalde authoring-situatie. Vinkt u het selectie vakje *Niet opnieuw vragen* aan, dan wordt uw keuze van *Ja* of *Nee* de standaardhandeling wanneer u in de toekomst in een menu sleept. U kunt tevens de standaardbewerking instellen of het bevestigingsvenster herstellen in het gedeelte *Bij toevoegen van een schijfmenu* van het optiepaneel *Projectinstellingen* (zie “Projectinstellingen” op pagina 245).

Om de hoofdstukkoppelingen handmatig te maken in plaats van de automatische koppelingfunctie te gebruiken, gebruikt u de opdracht *Hoofdstuk instellen* in het pop-up contextmenu voor iedere videoclip die u wilt toevoegen, of gebruikt u de knop *Hoofdstuk instellen* op het gereedschap *Clipseigenschappen* voor schijfmenu's.

## De knoppen voor de DVD Player





Studio's Player biedt een gespecialiseerde set knoppen voor het bekijken van een voorbeeld van films die menu's bevat. Ze zijn opgebouwd volgens de knoplay-out op een typische afstandsbediening van een DVD-speler. Schakel de player over naar DVD-modus door op de knop *DVD in-/uitschakelen* in de rechteronderhoek van de player te klikken.



Een groep DVD-knoppen verschijnt en wordt onder het voorbeeldscherm van de player geactiveerd:



Hier volgen de functies van de afzonderlijke DVD-knoppen:

**Hoofdmenu:** Springt naar het eerste menu in uw film en begint met afspelen (of gaat daarmee verder). 

**Vorig menu:** Springt naar het meest recente actieve menu en begint met afspelen (of gaat daarmee verder). Nog een keer klikken springt weer terug van het menu naar de meest recente clip. 

**Vorig hoofdstuk, volgend hoofdstuk:** Klikt u op de knop *Vorig hoofdstuk* dan gaat u naar het begin van het huidige hoofdstuk indien u daar nog niet bent. Klik nogmaals om naar het vorige hoofdstuk te gaan. De knop *Volgend hoofdstuk* neemt u vooruit mee naar het volgende hoofdstuk in de film. Binnen een menu lopen deze knoppen respectievelijk achteruit en vooruit door de menupagina's.  

**Knopselectie:** De vier pijlknoppen in deze cluster bewegen de cursor op het scherm binnen een schijfmenu om een van de knoppen te selecteren. De ovale knop in het midden van de cluster activeert de momenteel geselecteerde knop op het scherm die is aangegeven door een markering.



## Menuknoppen direct activeren

Een kenmerk van de player die losse DVD-spelers niet hebben is de mogelijkheid om direct op de knoppen op het scherm te klikken. Wanneer een knop zichtbaar is in het voorbeeldgebied van de player in DVD-modus, dan kunt u erop klikken om de koppeling van de knop te volgen.

---

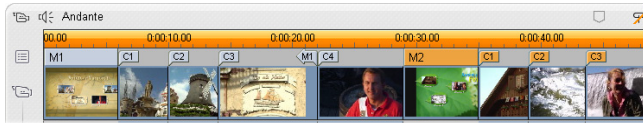
## Menu's bewerken op de tijdlijn

---

Menu's kunt u trimmen op de tijdlijn evenals elke andere clip met stilstaand beeld (zie "Trimmen op de tijdlijn met handvatten" op pagina 76).

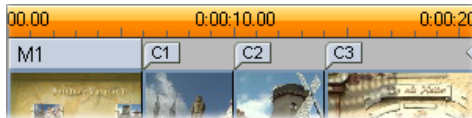
De duur van de clip instellen is over het algemeen minder belangrijk voor menuclips dan voor andere typen, aangezien menu's blijven draaien tijdens het afspelen terwijl ze wachten op invoer van de gebruiker. Wilt u echter een zich herhalende video-achtergrond of herhalende audio bij uw menu's, dan zult u de duur van het menu moeten aanpassen aan de duur van de gebruikte clips.

### Het spoor *menu*



Menuknoppen koppelen naar bepaalde punten binnen uw film. Die punten zijn gemarkeerd door tekens op het spoor *menu*, dat boven het spoor *video* verschijnt als een menu voor de eerste keer aan uw film wordt toegevoegd (en weer verdwijnt als alle menu's worden verwijderd).

Het menu zelf wordt gemarkeerd door een gekleurde rechthoek in het spoor *menu* (*M1* en *M2* in de illustratie hierboven). Elke koppeling naar een hoofdstuk wordt weergegeven door het teken "C". Hier volgt een vergroting van het eerste gedeelte van de Tijdschaal, die de rechthoek weergeeft die het eerste menu identificeert en de hoofdstuktekens voor drie van de clips waarvoor het een koppeling is.



Het volgende gedeelte van de Tijdschaal in de bovenstaande overzichtsillustratie omvat de vierde hoofdstukkoppeling van *M1* en een koppeling (de naar links wijzende pijl) van het einde van de vorige clip terug naar het menu. Een resultaat van het instellen van de link is dat de clip *C4* alleen kan worden bereikt vanuit het menu. De clip *C4* wordt gevolgd door menu *M2*, die - samen met de bijbehorende tekens - automatisch in een nieuwe kleur wordt getekend.





**Beschikbaarheid:** schijven met meerdere menu's worden alleen ondersteund in Studio Plus.

## Bewerken op het spoor *menu*

Tekens op het spoor *menu* kunnen worden verplaatst door ze met de muis te slepen. Hierbij wordt de locatie gewijzigd waarop de koppeling wordt uitgevoerd in de film. Wordt een videoclip verplaatst, dan worden ook alle tekens die eraan verbonden zijn verplaatst.

### Zo maakt u een koppeling:

Klik met de rechtermuisknop op het spoor *menu* of het spoor *video* en kies *Hoofdstuk instellen* of *Terug naar menu*, afhankelijk van welke soort koppeling u wilt maken.

Koppelingen *Terug naar menu* worden altijd aan het einde van de huidige clip gemaakt in plaats van op het precieze punt waar u klikt. U zult niet vaak vanuit het midden van een clip willen teruggaan. U kunt het koppelingsteken echter naar een nieuwe positie slepen als dat nodig is.

### Zo plaatst u een koppeling elders:

Klik op het teken voor de koppeling en sleep het langs het spoor *menu* naar diens nieuwe positie.

### Zo verwijdert u een koppeling:

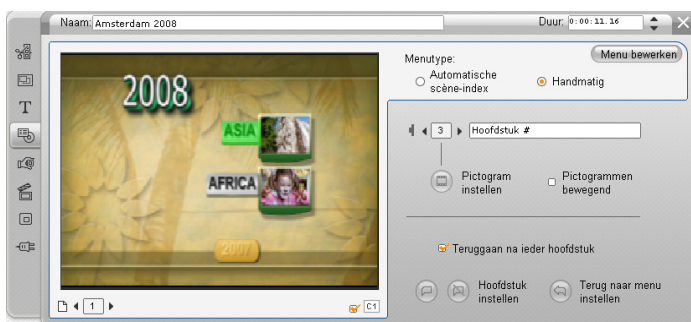
- Klik met de rechtermuisknop op het koppelingsteken en selecteer *Verwijderen* uit het pop-up menu of
- Selecteer het teken en markeer het daardoor. Druk vervolgens op de toets Delete.

## Bewerken met het gereedschap *Clipeigenschappen*

Met het gereedschap *Clipeigenschappen* voor schijfmenu's kunt u hoofdstukkoppelingen maken, bewerken en afstemmen. Het geeft ook toegang tot de titeleditor voor het aanpassen van de visuele inhoud van het menu.



Evenals het gereedschap *Clipeigenschappen* voor andere cliptypen, kunt u met dit gereedschap een aangepaste naam voor het menu instellen door het vak *Naam* te bewerken en de clip trimmen door het vak *Duur* te bewerken.



De knop *Menu bewerken* rechtsboven in het gereedschap opent het menu in de titeleditor. Daar kunt u alle visuele aspecten van het menu wijzigen: de afbeeldingen voor achtergrond en knoppen, het uiterlijk en de inhoud van de bijschriften en nog veel meer. Voor volledige informatie over de vele mogelijkheden van de Titeleditor, zie *Hoofdstuk 12: De Titeleditor*.

Het voorbeeldgebied aan de linkerkant van het gereedschap toont hoe het menu eruit ziet en heeft ook interactieve functies die u kunt gebruiken wanneer u hoofdstukkoppelingen maakt. (Deze worden op pagina 174 omschreven onder “Knoppen voor het bewerken van hoofdstukken”).

De andere knoppen staan in vier groepen:

- Knoppen voor het bekijken van een menuvoorbeeld
- De opties van *Menutype*
- Knoppen voor koppelingseigenschappen
- Knoppen voor het bewerken van hoofdstukken

## Knoppen voor het bekijken van een menuvoorbeeld

Deze knoppen bevinden zich onder het voorbeeldgebied.

**Paginaselector:** Voor menu's met meerdere pagina's (die meer koppelingen dan een enkele pagina kan bevatten) kunt u met de pijlknoppen selecteren welke pagina actief is in het voorbeeldgebied. U kunt elke pagina in het menu selecteren waarvoor koppelingen zijn gedefinieerd.



Andere manieren om menupagina's te selecteren:

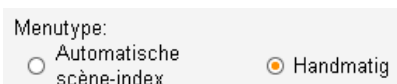
- Blader door de pagina's door op de koppelingknoppen van de pagina in het voorbeeldgebied te klikken.
- Gebruik de *Knopselector* (omschreven op pagina 173) om een knop op een willekeurige pagina van het menu te selecteren.

**Selectievakje *Koppelingsnummers weergeven*:** Vink dit selectievakje aan om over elke knop in het menu koppelingsnummers te laten weergeven in het voorbeeldgebied. Koppelingsnummers komen overeen met het formaat en de kleur van hoofdstuktekens in het spoor *menu*.



## De opties van *Menutype*

Deze twee opties bepalen of u of Studio de hoofdstukkoppelingen voor dit menu zal organiseren.



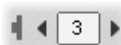
Selecteert u *Automatische scène-index*, dan zorgt Studio ervoor dat uw hoofdstukkoppelingen in dezelfde volgorde op het menu staan als in de film zelf, zelfs wanneer u de volgorde van de clips in het venster Film door elkaar gooit. Bij de instelling *Handmatig* is de volgorde, waarin hoofdstukken op het menu worden weergegeven, aan u overgelaten. Wilt u uw hoofdstukinstellingen sorteren maar in de toekomst beslissingen kunnen nemen over hun volgorde, klik dan eerst op *Automatische scène-index* (om de koppelingen te sorteren) en daarna op *Handmatig*.

**Beschikbaarheid:** De optie voor het handmatig indelen van menuhoofdstukken is alleen beschikbaar in Studio Plus. In de standaardversie van Studio is de functie *Automatische scène-index* permanent ingeschakeld.

## Knoppen voor koppelingseigenschappen

De knoppen in dit gebied stellen de weergave-eigenschappen van de hoofdstukkoppelingen op het menu in.

**Knopselector:** Elke koppelingknop in uw menu, onafhankelijk van de pagina waarop die zich bevindt, heeft een uniek volgnummer. Gebruik de pijltoetsen op deze knop om de menuknop te kiezen waaraan u wilt werken. De geselecteerde knop wordt gemarkeerd in het voorbeeldgebied. U kunt ook een knop selecteren door erop te klikken in het voorbeeldgebied.



**Tekstvak *Knopinfo*:** De tekst voor de huidige knop bewerken zonder naar de titeleditor te gaan. Het teken “#” in knopinfo heeft een speciale betekenis: Studio vervangt het door de volgnummer van de knop. Gebruik deze functie om zeker te zijn dat uw knoppen juist genummerd zijn onafhankelijk van wijzigingen in de lay-out van het menu. Om andere kenmerken van een knopinfo te wijzigen – de positie ervan, lettertype en opmaak – klikt u op de knop *Menu bewerken* om titeleditor te starten.



**Knop *Pictogram instellen*:** Standaard is het op een menuknop weergegeven pictogrambeeld het beeld waaraan de knop gekoppeld is. U kunt echter elk willekeurig beeld in uw film als pictogram uitkiezen. Verplaats hiervoor de schuifregelaar van de tijdlijn naar het exacte beeld dat u wenst (zoals weergegeven in de player) en klik op de knop *Pictogram instellen*.



**Selectievakje *Pictogrammen bewegend*:** Vink deze optie aan als u wilt dat de knoppen van uw menu bewegende video van hun doelhoofdstukken weergeven in plaats van een statisch pictogrambeeld. Omdat deze functie vereist dat de bewegende pictogrammen vooraf worden berekend, zullen de resultaten niet meteen verschijnen wanneer u een voorbeeld van uw film bekijkt in de player. In plaats hiervan ziet u een gekleurde balk op de Tijdschaal boven de menuclip. Deze balk geeft aan dat de clip op de achtergrond wordt gerenderd zonder dat uw sessie wordt onderbroken.



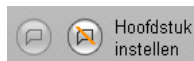
Renderen op de achtergrond is optioneel. U kunt deze functie indien gewenst uitschakelen in het optiepaneel *Video- en audio-instellingen (Setup > Video- en audio-instellingen)*. Zie pagina 245 voor meer informatie.


**Beschikbaarheid:** De functie *Pictogrammen bewegend* is alleen beschikbaar in Studio Plus.


## Knoppen voor het bewerken van hoofdstukken


De bediening in dit gedeelte selecteert of past de afzonderlijke hoofdstukknoppen binnen een menu aan.

**De knoppen *Hoofdstuk instellen*:** Deze knoppen maken of verbreken de koppeling tussen de op dit moment geselecteerde hoofdstukknop in het menu en diens doelclip.



**Zo stelt u een koppeling in:** Plaats de Tijdlijn-schuifregelaar binnen een clip van een menu, video, thema of stilstaand beeld en klik op de knop *Hoofdstuk maken* . Voor videoclips en clips met stilstaande beelden wordt het hoofdstukpunt ingesteld op de exacte plaats van de schuifregelaar binnen de clip.

**Zo verwijdert u een koppeling:** Klik op de knop *Hoofdstuk verwijderen* .

**Knop *Terug naar menu*:** Hiermee maakt u een koppeling “teruggaan-naar-menu” aan het einde van de huidige clip. Dit is de plaats waar u het meestal zult willen hebben. Tijdens het afspelen veroorzaakt de koppeling een onmiddellijke sprong naar diens menu. Wilt u een koppeling teruggaan-naar-menu in het gereedschap *Clipeigenschappen* maken, plaats dan de schuifregelaar van de tijdlijn in de clip waar u de koppeling wilt hebben en klik op *Terug naar menu instellen* .

**Beschikbaarheid:** De functie *Terug naar menu* is alleen beschikbaar in Studio Plus.

**Het selectievakje *Teruggaan na ieder hoofdstuk*:** Stel deze optie in om een koppeling teruggaan-naar-menu na elk hoofdstuk in dit menu in te stellen. Als u op dit vakje klikt, om het vinkje te plaatsen of te verwijderen, dan worden alle bestaande koppelingen teruggaan-naar-menu voor dit menu gewist. U kunt koppelingen teruggaan-naar-menu normaal gesproken slepen; als er een vinkje in dit selectievakje staat, blijven de koppelingen verankerd aan het einde van hun clips.

## Koppelingen maken via slepen en neerzetten

Het gereedschap *Clipeigenschappen* voor schijfmenu's ondersteunt slepen en neerzetten als een snelle en makkelijke manier om koppelingen voor menuknoppen te maken.

### Zo maakt u een koppeling met slepen en neerzetten:

- Klik op de clip in het venster Film waarnaar u wilt koppelen en sleep het naar een knop in het voorbeeld gebied voor het gereedschap *Clipeigenschappen*. De knop is gekoppeld aan het eerste beeld van de clip. Of:
- Klik op de knop waarvoor u een koppeling wilt maken en sleep het naar een clip in het venster Film. In dit geval koppelt u naar het punt binnen de clip waarop u de knop neerzet – over het algemeen *niet* het eerste beeld.

---

## Het gereedschap *Schijfmenu*

---

Opent u dit gereedschap terwijl een menu geselecteerd is, dan is het gelijk aan het openen van het gereedschap *Clipeigenschappen*; in andere gevallen biedt het een knop *Menu maken* die u naar de titeleditor brengt om het proces van het maken van een nieuw schijfmenu te starten. (Zie “Bewerken met het gereedschap *Clipeigenschappen*”, pagina 171, en *Hoofdstuk 12: De Tileeditor*.)



Omdat het ontwikkelen van een menu een relatief ingewikkelde bewerking is, maakt Studio van de gelegenheid gebruik u eraan te herinneren dat het album kant-en-klare menu's bevat.



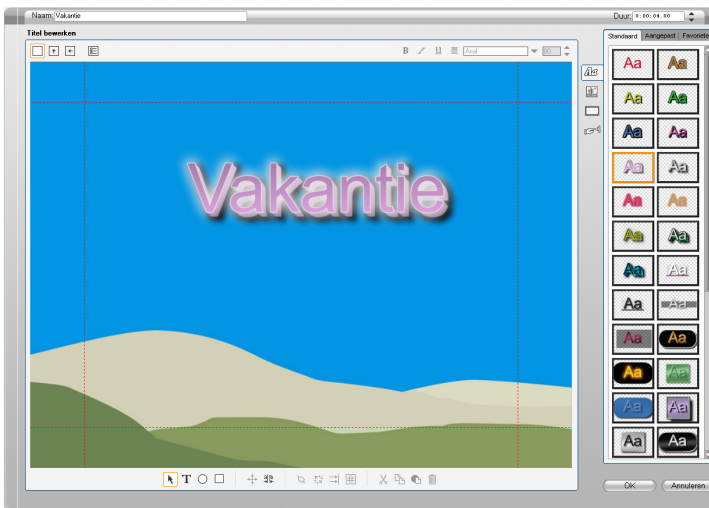
Vindt u dat deze herinnering niet meer nodig is, vink dan het selectievakje *Niet opnieuw vragen* aan voordat u op de knop *OK* klikt.

## HOOFDSTUK 12:

# De Titeleditor

Studio's ingebouwde titeleditor is een krachtige functie voor het maken en bewerken van titels en andere afbeeldingen. Het uitgebreide pakket aan tekst- en beeldeffecten en gereedschappen biedt eindeloze mogelijkheden voor het visuele ontwerp van uw film.

De titeleditor is niet beperkt tot het maken van passieve titels. Voor schijfprojecten kunt u ook de speciale knoppen die nodig zijn voor het behandelen van kijkersinteractie bij de menu's van films op VCD, S-VCD en DVD toevoegen en bewerken.



*Een titel maken in het gereedschap Titeleditor van Studio. Het grote gedeelte dat de afbeelding en de tekst bevat is het venster Bewerken, terwijl het paneel dat het grootste deel van de rechterkant in beslag neemt het album van titeleditor is. Andere knoppen bevinden zich in clusters rond het venster Bewerken.*

---

## Titeleditor starten

---

De veelzijdigheid van de titeleditor ziet u terug in de vele manieren waarop u het vanuit de modus Bewerken van Studio kunt bereiken via een van de gereedschappen in de Videogereedschapskist (zie pagina 64) of een muisopdracht op een van de sporen van de tijdlijn (zie pagina 57).

- **Zo maakt u een schermvullend(e) titel of menu:** Selecteer *Ga naar Titel-/Menu-editor* uit het contextmenu van de rechtermuisknop in het *hoofdvideospoor* van de Tijdlijn.
- **Zo maakt u een overlaytitel of -menu:** Dubbelklik op het spoor *titel* van de tijdlijn.
- **Zo maakt u een titel uit de gereedschapskist:** Open het gereedschap *Titel maken* en klik op *Titeloverlay* of *Volledig scherm*.
- **Zo maakt u een schijfmenu uit de gereedschapskist:** Open het gereedschap *Schijfmenu maken* en klik op *Menu bewerken*.
- **Zo bewerkt u een schermvullende titel:** Dubbelklik op de titel in een willekeurige weergave van het venster Film of klik met de rechtermuisknop op de titel en selecteer *Ga naar Titel-/Menu-editor*.
- **Zo bewerkt u een schermvullend menu:** Dubbelklik op het menu in een willekeurige weergave en klik op de knop *Menu bewerken* of klik met de rechtermuisknop en selecteer *Ga naar Titel-/Menu-editor*.
- **Zo bewerkt u een overlaytitel:** Dubbelklik op de clip op het spoor *titel* of in Lijstweergave of klik met de rechtermuisknop in een willekeurige weergave en selecteer *Ga naar Titel*.
- **Zo bewerkt u een titel of menu uit de gereedschapskist:** Met de clip open in het gereedschap *Clipseigenschappen* klikt u op *Menu bewerken* of de knop *Titel bewerken*.



## DE KNOPPEN VAN TITELEDITOR

De belangrijkste knoppen van Titeleditor zijn rond het venster Bewerken gegroepeerd (zie de afbeelding op pagina 177).



---

## Titelachtige knoppen

---



De vier knoppen in dit cluster staan aan de linkerkant van het scherm boven het venster Bewerken van de Titeleditor. Er kan maar een knop tegelijk geselecteerd zijn. Selecteer de eerste knop als u een stilstaande titel maakt. De tweede maakt een *afrollende titel*, waarin de titeltekst en afbeeldingen op het scherm omhoog gaan terwijl de titel wordt weergegeven, net als met de aftiteling aan het einde van een film. De derde maakt een *kruipende titel* waarin de titel wordt weergegeven als een enkele regel tekst die van rechts naar links over het scherm loopt net als de beursgegevens bij een programma met economisch nieuws.

**Beschikbaarheid:** afrollende en kruipende titels worden alleen ondersteund in Studio Plus.

De vierde knop wordt gebruikt voor het maken van *schijfmenu's*, die u kunt beschouwen als “titels met knoppen”. In feite is een menu net als iedere andere titel behalve wat twee attributen betreft:

- Een menu heeft tenminste een knop. Een titel heeft geen knoppen. Voegt u een knop toe aan een titel dan wordt deze een menu en de laatste knop uit een menu verwijderen maakt daar een titel van. Op hetzelfde idee voortgeborduurd: klikt u op de knop *Menu* terwijl u een titel bewerkt, dan voegt Studio automatisch een knop aan de titel toe.
- Een menu kan geen afrollende of kruipende tekst bevat. Titeleditor staat niet toe dat u aan menuknoppen een afrollende of kruipende titel toevoegt.

Gezien het feit dat schijfmenu's alleen kunnen worden gebruikt op het *hoofdvideospoor* van de Tijdlijnweergave in het venster Film, is de knop voor het maken van schijfmenu's niet beschikbaar wanneer er een titel van een van de andere sporen wordt gemaakt of bewerkt.

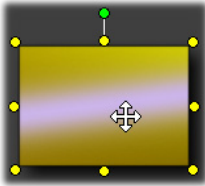
---

## Objectgereedschapskist

---



Dit cluster van vier gereedschapsknoppen van de Titeleditor bevindt zich links onder het venster Bewerken.



Het eerste gereedschap (de pijl) wordt gebruikt voor alle bewerkingshandelingen op het *momenteel geselecteerde object*. Een geselecteerd object wordt omringd door een aantal *controlepunten* waarmee u de grootte, positie, afmetingen en andere geometrische kenmerken kunt instellen.

De andere drie gereedschappen zijn voor het maken van objecten in het venster Bewerken – tekstkaders, ellipsen en rechthoeken.



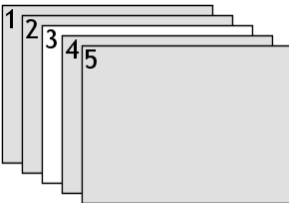
Elk gereedschap wordt op dezelfde algemene manier gebruikt. Klik op een van de drie gereedschappen, klik daarna op het venster Bewerken op het punt waar een hoek van het object moet komen. Sleep de muis om het object een omtrek te geven zoals door de stippellijn wordt aangegeven.



Heeft het object de gewenste grootte en afmetingen, laat dan de muis los. Welk type het ook is, het object wordt gemaakt met de aangegeven afmetingen. De andere attributen ervan - kleur, arcering, schaduw enzovoort – worden bepaald door het *momenteel geselecteerde uiterlijk* in het album van Titeeditor. Alle attributen kunnen later naar wens worden gewijzigd.

Nadat het object is gemaakt, wordt het objectgereedschap gedeselecteerd dat u hebt gebruikt en de selectiepijl wordt weer actief. Het object zelf wordt geselecteerd – weergegeven zoals op de gebruikelijke manier door de controlepunten – en kan nu met de muis worden gemanipuleerd.

## Objecten opnieuw ordenen in drie dimensies

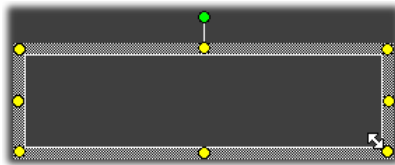


Omdat object elkaar kunnen overlappen, is het makkelijk om in situaties te komen waar een object dat volledig zichtbaar moet zijn deels of geheel verborgen wordt door een of meerdere objecten. Gebruik in zulke gevallen de vier herorderingsopdrachten in het menu Titel/Laag van Titeeditor. Deze opdrachten beïnvloeden het *momenteel geselecteerde object*, gesymboliseerd door vierkant “3” in het diagram.

- **Naar voorgrond:** Het object wordt voor alle andere objecten geplaatst. In het diagram staat object 3 nu voor object 1.
- **Naar achtergrond:** Het object wordt achter alle andere objecten geplaatst. Object 3 staat nu achter object 5.
- **Een laag naar voren:** Object 3 staat nu voor de objecten 2, 4 en 5, maar nog altijd achter object 1.
- **Een laag naar achteren:** Object 3 staat nu achter 1, 2 en 4, maar nog altijd voor object 5.

## Over tekstobjecten

Het selecteren van een tekstobject verschilt in een belangrijk opzicht van het selecteren van een rechthoek of ellips: het *tekstvak* van het object wordt meteen in een staat van “gereedheid” gebracht waarin elke activiteit van het toetsenbord ervoor zorgt dat het tekstvak wordt geactiveerd en de ingevoerde tekst begint weer te geven.



De activatie van het tekstvak wordt aangegeven via een tekstinvoercursor, het gewijzigde uiterlijk van het objectkader en het verdwijnen van de controlepunten.



Is een tekstobject *niet* geselecteerd, dan kunt u het tekstvak ervan direct activeren door in het midden van het object te klikken. Wilt u dat het selectiekader en de controlepunten verschijnen, klik dan op de randen van het object. Met andere objecttypen kunt u op een willekeurige plek in het object klikken om het te selecteren.

Klik om een tekstvak te deactiveren op een willekeurige plek in het venster Bewerken buiten het object.

Omdat tekst een centrale rol speelt in de meeste titels en menu's, zal de teksteditor automatisch een tekstobject in het midden van het venster

Bewerken maken en activeren als u gewoon begint te typen op een moment wanneer er nog geen tekstobject bestaat.

## Geavanceerde tekstbewerkingsfuncties

Net als in een tekstverwerkingsprogramma kunt u met Titeeditor een geselecteerde tekenreeks opmaken. Markeer gewoon een aangrenzende set tekens met de muis en pas de gewenste opmaak toe.

Ondersteunde bewerkingen op tekenreeksen omvatten tekstopmaak (lettertype, stijl en uiterlijk), Klembord-bewerkingen (knippen, kopiëren, plakken), verwijderen en een aantal speciale opdrachten voor het plaatsen, spatiëren en schalen die alleen vanaf het toetsenbord kunnen worden bereikt. Lees voor informatie hierover *Bijlage G: Sneltoetsen*.

---

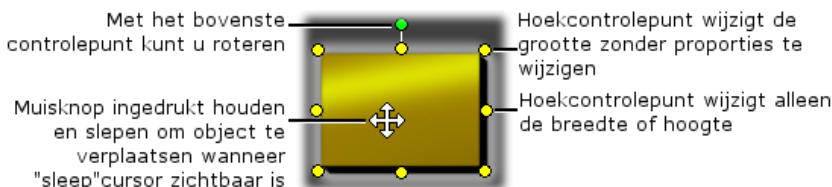
## Bewerken - Knoppen voor modusselectie

---

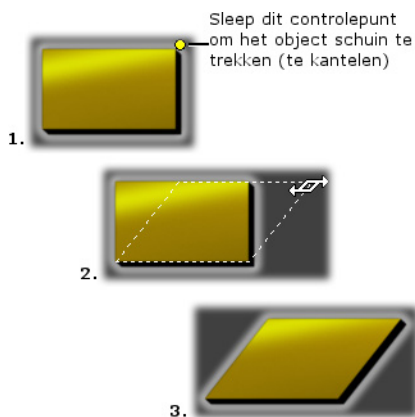


Dit paar knoppen vormt het tweede cluster langs de onderkant van het venster Bewerken van Titeeditor. Hun functie is het beheren van welke van twee sets van bewerkingshandelingen beschikbaar is voor het momenteel geselecteerde object.

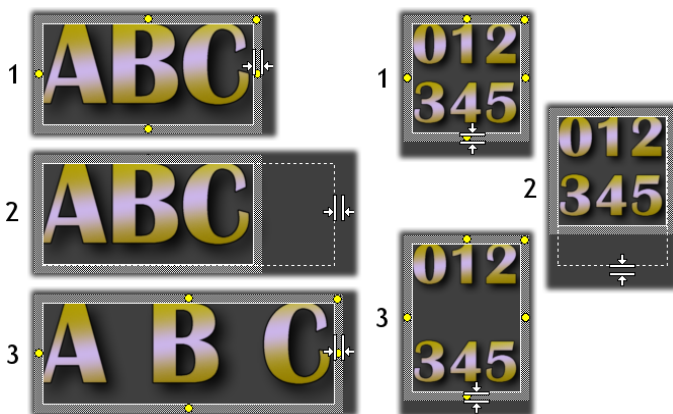
- De eerste knop is standaard aan wanneer een object nieuw wordt gemaakt. Hiermee kunnen de bewerkingen *verplaatsen*, *schalen* en *roteren* worden gestart met een selectiekader dat negen controlepunten bevat:



- Klikken op de tweede knop schakelt de bewerking *schuintrekken* in, die slechts een controlepunt nodig heeft.



Bij tekstobjecten biedt de tweede knop nog twee bewerkingen, *afstand*, *positie en vervormen instellen*. U bereikt ze via controlepunten in het midden van elke rand van het tekstkader:

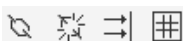


*Afstand tussen tekens (L) en Positie en vervormen instellen (R)*

---

## Lay-outknoppen voor objecten

---



De twee linkerknoppen in dit cluster zijn bestemd voor het groeperen en de-groeperen van de objecten van de Titeeditor. De eerste knop is beschikbaar wanneer meerdere objecten worden geselecteerd. De handeling ervan is het verbinden van de objecten tot een *groep* – een samengesteld object dat als afzonderlijke eenheid wordt behandeld door bewerkingshandelingen. Is een groep geselecteerd, dan zijn al diens controlepunten tegelijk zichtbaar. Met elk van hun kunt u de groep manipuleren.

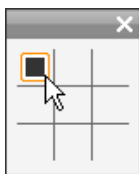


*Een groep van drie objecten*

De tweede knop, die beschikbaar is wanneer een groepsobject is geselecteerd, deelt de groep op in de samenstellende objecten.

Hoewel het mogelijk is om “groepen te groeperen”, gaat het groeperen altijd maar een niveau diep. Het degroeperen van een supergroep heeft daarom als resultaat dat alle samenstellende objecten weer op zichzelf staan.

De volgende knop opent een pop-out menu van 11 bewerkingen die *alleen* op groepen van toepassing zijn. Met de eerste zes kunt u een set objecten langs een van hun vier randen of een van hun twee middelste lijnen uitlijnen. Het volgende opdracht-paar zorgt voor de spatiëring van de objecten op gelijke intervallen in verticale of horizontale richting en de laatste drie wijzigen de grootte van de objecten zodanig dat ze even breed, even hoog of beide zijn. Al deze opdrachten zijn zeer handig voor het maken van menu's omdat u over het algemeen de menuknoppen op een gebruikelijke manier ontworpen wilt hebben.



De laatste lay-outknop voor objecten opent nog een klein pop-out menu, deze houdt bezig met *objecten uitlijnen*. De negen opties hier zijn in een grafische vorm die op een speelbord voor boter, kaas en eieren lijkt. Klikte u op een van de negen gebieden, dan wordt het object naar de overeenkomstige hoek van het scherm verplaatst (zoals gedefinieerd in het “tekstveilige” gedeelte dat is aangegeven door rode stippellijnen), of naar het midden.

## Meervoudige selectie van objecten

De eerste stap in het maken van een groep is het selecteren van meerdere objecten die de groep zullen vormen. U kunt dit op de volgende manieren doen:

- Door met de muis te klikken en te slepen om een selectierechthoek te markeren (een “selectiekader”) die alle objecten omvat die u wilt kopiëren. Of:
- Door te klikken op het eerste object dat u wilt groeperen en daarna via Ctrl en klikken alle andere objecten te selecteren.

## Tijdelijke groepen

Elke selectie van meerdere objecten werkt als een tijdelijke groep. Deze kan als een eenheid worden verplaatst, uitgelijnd, geroteerd, gekleurd enzovoort. De tijdelijke groepering verliest zijn identiteit echter zodra u elders in het venster Bewerken. Daarentegen blijft een groep, die met de knop *Groeperen* is gemaakt, bestaan totdat deze uitdrukkelijk wordt gedegroepeerd.

---

## Knoppen voor het Klembord en verwijderen

---



De knoppen in dit cluster bieden de vertrouwde bewerkingen *Knippen*, *Kopiëren*, *Plakken* en *Verwijderen*. Ze werken allemaal op groepen, afzonderlijke objecten of op

geselecteerde tekst binnen een tekstobject van Titeleditor. De eerste drie werken met het Klembord van Windows terwijl de vierde het gekozen materiaal gewoon verwijdt zonder het Klembord te beïnvloeden.

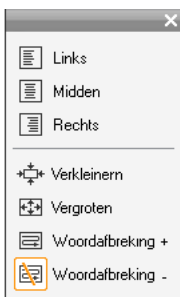
## Tekststijlknoppen



De knoppen in dit cluster, rechtsboven in het bewerkingsvenster van de Titeleditor, zien er bekend uit voor mensen die tekstverwerkingssoftware gebruiken. De knoppen worden toegepast op zowel de momenteel geselecteerde tekst evenals alle nieuwe tekst die kan worden ingevoerd totdat de instellingen weer worden gewijzigd.

Links staan drie knoppen voor de *lettertypestijl*, die respectievelijk de stijlen vet (**bold**), cursief (*italics*) of onderstrepen (underline) vertegenwoordigen.

Misschien is het verrassend, maar de stijlknop *onderstrepen* – en dit is de enige knop die dit kan – kan op elk type object worden toepast, niet alleen tekst (probeer het gerust eens uit!). Hierdoor kunt u de onderstreepte markeringsstijl bij knoppen gebruiken die van grafische objecten zijn gemaakt: rechthoeken, ellipsen en afbeeldingen.



De vierde knop opent een pop-out menu van *tekstopmaakopties*. In tegenstelling tot de andere knoppen in dit cluster die het uiterlijk van afzonderlijke tekens regelen, zijn de opties in dit menu van toepassing op alle tekst in een willekeurig *tekstvak*.

De drie opties voor het uitlijnen – *Links*, *Midden* en *Rechts* – beïnvloeden de plaatsing van de tekst binnen het vak zelf binnen het venster Bewerken, wat de functie van het menu *Uitlijnen* is

*Passend verkleinen*, *Passend vergroten*, *Woordafbreking aan* en *Woordafbreking uit* zijn opties die bepalen hoe uw tekst wordt behandeld wanneer de grootte van een tekstvak wijzigt. Met *Woordafbreking aan*, de standaard voor een nieuw tekstvak, resulteert het wijzigen van het vak in het opnieuw opmaken van de tekst – met woordafbreking – naar de nieuwe breedte van het vak (terwijl de resulterende hoogte van de tekst weer de hoogte van het vak bepaalt). *Woordafbreking uit* verwijdt alle “zachte”



regelaafbrekingen (regelaafbrekingen toegevoegd voor woordaafbreking), maakt vervolgens het vak zo breed mogelijk om de tekst te bevatten. De modus *Woordaafbreking* wordt automatisch ingeschakeld wanneer u nog meer tekens in het tekstvak typt.

Met *Passend vergroten* wordt de tekst tijdens het wijzigen van de grootte gewijzigd om beide boxafmetingen te volgen. Met *Passend verkleinen* blijft de tekst in zijn oorspronkelijke grootte tenzij het vak kleiner gemaakt wordt. In dat geval wordt de grootte van de tekst gewijzigd *als bij Passend vergroten*. Geen van beide Passend-opdrachten *wijzigt* de line divisions /lijnverdelingen van de tekst.

De vervolgkeuzelijst voor lettertypen en de tekengrootte selecteren voltooien de groep van tekststijlknoppen.



## HET ALBUM VAN TITEEDITOR

Het album van Titeeditor is het rechthoekige paneel aan de rechterkant van het scherm Titeeditor. Het bevat bronnen voor het bouwen van menu's en titels op dezelfde manier waarop het hoofdalbum van Studio Album bronnen bevat voor het maken van films.



Het album van de titeeditor wordt bestuurd door de groep van vier knoppen links weergegeven die tussen het venster Bewerken en het album zelf staat. Elke knop opent een van de vier gedeelten van het album: Uiterlijk zoeken, het gedeelte Achtergronden, het gedeelte Afbeeldingen en het gedeelte Knoppen.

De vierde van deze knoppen, de knop waarmee u het gedeelte Knoppen opent, verschijnt alleen als er een menu of een titel van het *hoofdvideospoor* wordt gemaakt of bewerkt. Dit komt doordat schijfmenu's (vanuit het gezichtspunt van de Titeeditor zijn dit gewoon titels met knoppen) niet zijn toegestaan op de andere sporen van de Tijdlijnweergave in het venster Film.

## Uiterlijk zoeken



Dit gedeelte van het album van Titeeditor bevat drie subgedeelten die u kunt bereiken via de tabbladen *Standaard*, *Aangepast* en *Favorieten* boven aan.

Het tabblad *Standaard* is een collectie stijlen die worden toegepast op de tekst en andere objecten die u in uw titel gebruikt. Elke stijl bestaat uit een kleur (of kleurverloop of transparantie) voor elk van de “opvulling” (oppervlak), rand en schaduw van het object waarop het wordt toegepast, plus een afzonderlijke vervagingsparameter voor elk. De laatste parameter is schaduwrichting, waarvoor acht mogelijkheden bestaan.

Om het uiterlijk van een bestaand object te wijzigen, klikt u gewoon op het door u gewenste uiterlijk terwijl het object geselecteerd is. Nieuwe objecten worden gemaakt met het meest recent gekozen uiterlijk.

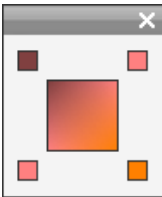


*Een uiterlijk selecteren in Uiterlijk zoeken: Elke knop in het tabblad Standaard is beschikbaar in acht stijlen. Ze worden als submenu aan u gepresenteerd. Elk uiterlijk heeft een numeriek ID dat als knopinfo onder uw muis wordt weergegeven. Hierboven staat de muis op uiterlijk 27-3.*

Via de knop *Aangepast* kunt u de meegeleverde uiterlijken bewerken of uw eigen uiterlijken maken door de bovengenoemde parameters aan te passen. De identieke sets knoppen passen respectievelijk de parameters voor opvulling, rand en schaduw aan. Hier volgt de bediening:



De drie optieknoppen bovenaan selecteren een vaste kleur, een kleurverloop of geen kleur (transparantie). Kijkt u op een kleurmonster naast de eerste knop dan wordt een verder standaard Windows-dialoogvenster voor kleurselectie gestart waaraan een schuifregelaar *Ondoorschijnendheid* (0-100%) is toegevoegd.



Het monster naast de tweede knop opent een kleurverloopontwerper waarmee u een kleurverloop kunt vastleggen door de startkleuren aan elke hoek van een vierkant oppervlak toe te wijzen. Klik op de kleurmonsters in de hoeken van het kleurverloopvenster om de kleur voor die hoek in een dialoogvenster voor kleurselectie te selecteren.

**Let op:** Sommige van de ingewikkeldere meegeleverde uiterlijken gebruiken speciale interne kenmerken en kunnen daarom niet worden bewerkt.



Via de knop *Favorieten* kunt u bepaalde aangepaste uiterlijken opslaan die u in de toekomst opnieuw kunt gebruiken om u het onthouden of opslaan van de gebruikte parameters te besparen. Klik op de linkerknop om het huidige uiterlijk als een van uw favorieten op te slaan. Klik op de rechterknop om de momenteel geselecteerde “favoriet” te verwijderen.

## Het gedeelte Achtergronden



Een titel of menu kan vier typen achtergrond bevatten: een vaste kleur, een kleurverloop, transparantie (helemaal geen achtergrond) of een afbeeldingsbestand (zoals een tekening, foto of opgeslagen videobeeld).



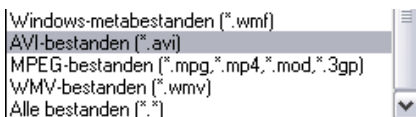
De opties *kleur* en *kleurverloop* in het gedeelte *Achtergronden* van de titeleditor werken op dezelfde manier als die in *Uiterlijk zoeken* (pagina 188), behalve dat de kleur of het kleurverloop dat u selecteert meteen wordt toegepast op de achtergrond van de titel die u aan het bewerken bent.

Werkt u aan een overlaytitel, dan vindt u interessante manieren om de instelling *Ondoorschijnendheid* op de dialoogvensters voor kleurselectie voor deze knoppen te gebruiken, vooral wanneer de overlay met overgangen wordt gecombineerd. Normaal gesproken zult u echter een transparante achtergrond voor titels gebruiken en *transparantie* is de standaard achtergrondselectie voor een nieuwe titel of menu.

De laatste optie voor achtergronden is *afbeelding* - een afbeeldingsbestand in elk willekeurig standaardformaat. Zoals bij veel van de gedeelten van het hoofdalbum van Studio worden de achtergronden getekend uit een bronmap die kan worden gewijzigd met de mapknop. Het afbeeldingsbestand dat u met de mapknop selecteert, wordt de nieuwe achtergrond en de afbeeldingsbestanden in de map worden als kleine pictogrammen op het paneel van het album weergegeven. Indien nodig rekt Titeleditor het achtergrond bestand totdat het de breedte of hoogte van het scherm vult maar wijzigt de afmetingen niet.

## Een bewegende achtergrond toevoegen

In Studio Plus kunnen schijfmenu's een achtergrond van bewegende video hebben (en dus niet alleen een statisch beeld). Om een dergelijke *bewegende achtergrond* te maken, of er een te vervangen, klikt u op de mapknop en zoekt u naar een filmbestand in het bestandstype AVI, MPEG of WMV.




*Om filmbestanden te zien bij het zoeken naar een map op uw harde schijf, selecteert u het gewenste filmtipe (of "Alle bestanden") in het vak "Bestanden van type".*

*De volgende regels zijn van toepassing als u een bewegende menuclip toevoegt of verandert:*


- De lengte van de film die u toevoegt als achtergrondeffect is niet van invloed op de lengte van de menuclip in het Filmvenster. Als de film korter dan de clip is, dan wordt hij gewoon net zo vaak herhaald als nodig is om de vereiste tijd te vullen; als de film langer is, dan wordt hij afgekort. U kunt de lengte van het menu op de gebruikelijke wijze aanpassen op de tijdlijn of via *Clipseigenschappen*.
- Als u een breedbeeldfilm als een menuachtergrond in een project in standaardformaat gebruikt, of een standaardfilm voor een breedbeeldproject, dan wordt de film uitgerekend of ingekrompen om met het projectformaat overeen te komen.

## Het gedeelte Afbeeldingen

Evenals bij de zojuist besproken achtergrondaafbeeldingen, kunnen de  afbeeldingen in het gedeelte Afbeeldingen van het album van de titeleditor van elk standaardtype zijn. In plaats van te worden gerekend om het venster Bewerken te vullen worden deze afbeeldingen als *afbeeldingsobjecten* aan de titel toegevoegd en op normale grootte weergegeven met acht controlepunten waarmee ze elders kunnen worden geplaatst en de grootte ervan kan worden gewijzigd (maar niet geroteerd of schuin getrokken).

Afbeeldingsobjecten gedragen zich net als tekstobjecten en de twee typen grafisch object wat betreft groeperen, uitlijning en gelijksoortige knoppen.

## Het gedeelte Knoppen

 Aangezien knoppen het magische ingrediënt zijn dat titels in interactieve menu's verandert, is dit gedeelte van het album van Titeleditor alleen beschikbaar wanneer het menu of de titel die wordt bewerkt zich op het *hoofdvideospoor* bevindt, het enige spoor waarop menu's kunnen worden geplaatst.

Ruim gezegd is een knop een gedeelte van het scherm waar de gebruiker op de een of andere manier interactie mee kan hebben. Knoppen worden geclassificeerd volgens de handeling die ze produceren wanneer de gebruiker ze activeert en niet hun uiterlijk dat over het algemeen *dient* te worden gekozen om een duidelijke tip over hun gedrag te geven, maar dat is niet vereist. De vier soorten knoppen zijn:

- **Standaard:** Klikken op de knop zorgt ervoor dat het afspelen naar een hoofdstuk springt (gewone video) of naar een ander menu. De koppeling tussen de knop en diens doel wordt gemaakt in het gereedschap *Clipseigenschappen*, niet in de titeleditor.
- **Pictogram:** Deze speciale vorm van het knoptype *standaard* geeft een klein pictogrambeeld (of een bewegend pictogramvoorbeeld) weer van het gedeelte van de film waarnaar het een koppeling bevat.
- **Vorige:** Deze knop verschijnt op de tweede en volgende pagina's van menu's met meerdere pagina's (menu's met meer koppelingen van *standaard* of *pictogram*knoppen dan op een pagina passen). Het koppelt naar de vorige menupagina.
- **Volgende:** Deze knop verschijnt op alle behalve de laatste pagina van de menu's met meerdere pagina's. Het bevat een koppeling naar de volgende pagina.

De meegeleverde knopontwerpen van Studio omvatten verschillende voorbeelden van elk type. Elke knop is een afbeeldingsbestand in het formaat Targa (**tga**). Bekijkt u de bestanden nader in een grafisch programma zoals Adobe PhotoShop of Paint Shop Pro, dan zult u zien dat het transparante deel van de knopafbeelding en het speciale gedeelte voor het weergeven van pictogrammen (waar van toepassing), gedefinieerd worden door een alpha channel die in de afbeelding zit.

Zoals gewoonlijk kunt u via een *map*knop de schijfdirectory kiezen waaruit de weergegeven beelden worden gehaald.

Om een meegeleverde knop te gebruiken, sleept u het gewoon van het album naar het venster Bewerken, waar het een knopobject wordt – in feite een tweeling van het afbeeldingsobject.



De standaardhandeling van de meegeleverde knoppen wordt bepaald door hun bestandsnamen, maar een nieuwe handeling kan aan het momenteel geselecteerde knopobject uit de vervolgkeuzelijst in het gedeelte Knoppen van het album van titeleditor worden toegewezen. De eerste keuze op die lijst, “Geen knop”, verwijdert de handeling van het object – nu is het slechts een afbeelding. Deze andere keuzes komen overeen met de bovengenoemde knoptypen.

**Tip:** Onthoud dat niet het uiterlijk van een knop diens gedrag bepaalt, maar het knoptype dat eraan is toegewezen.

## Knopmarkering



DVD-menu's (maar geen VCD- en S-VCD-menu's), geven visuele informatie door de huidige knop te markeren terwijl de gebruiker door het menu schuift. Speciale actieve markering onderscheidt een knop die wordt geactiveerd vlak voordat de handeling wordt uitgevoerd. (U kunt een voorbeeld van deze markering bekijken in de player en interactie hebben met het menu waarbij u de muis of de DVD-knoppen van de player gebruikt.)

Met de titeleditor kunt u de kleur toewijzen die voor elk type markering zal worden gebruikt en een stijloptie die bepaalt hoe de markeringen worden getekend. De knoppen voor deze instellingen bevinden zich onder de lijst *knoptype*:

Klik op de kleurmonsters *Actief* en *Geselecteerd* om de markeringskleuren in te stellen die het beste met uw menu werken. Het kan uw menu's duidelijker maken als u constante markeringskleuren voor alle menu's op een schijf gebruikt.

De drie opties voor de markeringsstijl zijn van links naar rechts:

- **Kader:** De markering wordt getekend als rechthoek die de knop omsluit.
- **Vorm volgen:** De markering bedekt het zichtbare gedeelte van de knop, welke vorm die ook heeft.
- **Onderstrepen:** De knop is onderstreept.

Deze onderstrepingsopties kunnen op elk type knop worden toegepast dat van elk willekeurig objecttype gemaakt is, niet slechts de knopafbeeldingen die van het album is ingebracht. Haal het vinkje uit het selectievakje *Markeerstijl* als u het markeren van knoppen wilt uitschakelen terwijl u in Titeleditor werkt.

# Geluidseffecten en muziek

Video mag dan worden beschouwd als een hoofdzakelijk visueel medium, maar de rol van geluid in uw films is vaak even belangrijk als die van de beelden op het scherm.

Bioscoopfilms en televisieproducties bevatten talloze typen audio, om te beginnen de dialoog en andere geluiden die tijdens live actie worden gemaakt. Deze onbewerkte soundtrack wordt in uw films gebracht met de video tijdens de modus Opnemen. Het verschijnt in het venster Film in de Tijdlijnweergave op het spoor *oorspronkelijke audio* onder het videospoor. In Studio Plus kan de oorspronkelijke audio ook op het spoor *overlay audio* staan.

De meeste commerciële producties hebben ook geluidseffecten nodig - dichtslaande deuren, botsende auto's, blaffende honden enzovoort - en af en toe wat muziek, die kan bestaan uit speciaal voor de productie gemaakte muziek, opgenomen liedjes of allebei. Voice-overs en andere aangepaste audio zijn ook vaak nodig.

U kunt al deze typen toegevoegd geluid in uw films gebruiken:

- Een goede startset van effecten in **wav**-formaat wordt samen met Studio geïnstalleerd en anderen zijn beschikbaar van vele bronnen.
- Het gereedschap *Achtergrondmuziek* maakt automatisch een muziekspoor van elke gewenste duur in een keur aan stijlen.
- U kunt **mp3**-bestanden vanuit het Album op de Tijdlijn plaatsen of audio en MP3-tracks van een CD importeren met de functie *CD-audio*.
- Met het gereedschap *Voice-over* kunt u een verhaal of commentaar toevoegen terwijl u een voorbeeld van uw film bekijkt.

Audio, ongeacht het type, wordt aan uw productie als clip aan het venster Film toegevoegd. Deze clips kunt u verplaatsen, trimmen en bewerken op een soortgelijke manier als videoclips en stilstaande beelden.



Zodra een geluidscлип onderdeel van uw film is, kunt u het aanpassen met fades en andere volume-aanpassingen. Een eenvoudige manier om audiofades en cross-fades te maken, is het toevoegen van overgangen aan uw audioclips, zoals beschreven op pagina 210.

U kunt de plaatsing van uw clips binnen een stereo- of surround-mix aanpassen en zelfs de plaatsing willekeurig binnen de clip bepalen. U kunt tevens Studio's audio-effecten toepassen waaronder ruisonderdrukking en echo.

**Beschikbaarheid:** surround sound wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

## Informatie over surround sound

Een “surround”-mix gaat verder dan de twee standaardkanalen en biedt een bioscoopachtig geluidsbeeld voor uw DVD-producties. In Studio kunt u de waarneembare positie van ieder audiospoor onafhankelijk in de mix plaatsen. U kunt het spoor “pannen” (het spoor een nieuwe positie geven, zowel vloeiend als abrupt) in iedere gewenste richting en net zo vaak u dat wilt gedurende de gehele film.

Om een voorbeeld van surround sound te beluisteren terwijl u aan het bewerken bent in Studio, dient u over een geluidskaart te beschikken met ondersteuning voor 5.1 kanaaluitvoer.

**Let op:** Zelfs als u uw surround-mix niet in voorbeeldmodus kunt horen, verschijnt deze nog altijd op uw DVD's. Een surround-voorbeeldweergave stelt u in staat accurater te mixen.

Een surround-soundtrack kan in twee vormen naar de DVD worden uitgevoerd:

- In het type Dolby Digital 5.1; de zes surround-kanalen worden afzonderlijk van elkaar op de schijf opgeslagen en worden bij weergave op een volledige 5.1 surround-geluidsinstallatie rechtstreeks naar de bijbehorende luidsprekers gevoerd .
- Bij het type Dolby Digital 2.0 wordt de surround-mix in twee kanalen gecodeerd. Als uw DVD wordt weergegeven op systemen met een Pro Logic- of Pro Logic 2-decoder en een 5.1 of betere luidsprekeropstelling, dan wordt de oorspronkelijke surround-informatie hersteld. Op andere systemen wordt het gecodeerde geluid in conventioneel stereo weergegeven.

## Een soundtrackbestand maken

In Studio kunt u de soundtrack van uw film uitvoeren als een audiobestand in het bestandstype **wav** (PCM), **mp3** of **mp2**. Open het tabblad *Bestand* in de modus Film maken op de gebruikelijke wijze en selecteer *Audio* als uw bestandstype. Er zijn diverse instellingen beschikbaar, inclusief een aantal veel voorkomende instellingen voor standaardbestandstypen. Met de instelling *Aangepast* kunt u het type en de instellingen van het uitvoerbestand naar wens configureren.



*Uitvoerinstellingen voor soundtrackbestanden*

---

## De audiosporen van de tijdlijn

---

De tijdlijn van het venster Film bevat diverse audiosporen:

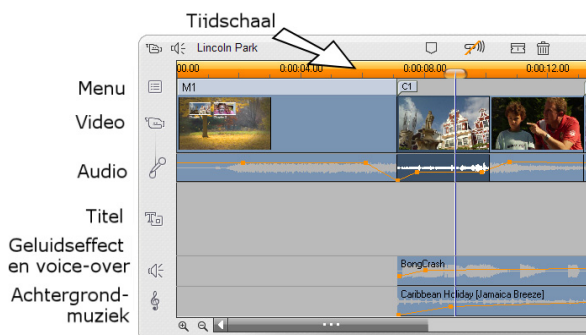
**Spoor oorspronkelijke audio:** Dit bevat de audio die samen met uw videoclips is opgenomen. Soms wordt dit “synchrone” audio genoemd omdat het simultaan met het spoor *video* wordt opgenomen.

**Overlay audiospoor:** de oorspronkelijke audio van videoclips op het spoor *overlay*.

**Spoor geluidseffect en voice-over:** Geluidseffecten en voice-overs zijn de typische inhoud op dit spoor. Geluidseffecten worden in uw project gebracht vanuit het gedeelte Geluidseffecten van het album (zie “Het gedeelte Geluidseffecten” op pagina 51). Voice-overs worden gemaakt met het gereedschap *Voice-over* (omschrijving op pagina 201).

**Achtergrondmuziekspoor:** Gebruik dit spoor om **mp3**- of **wav**-audiobestanden, achtergrondmuziek van ScoreFitter gegenereerd door Studio en muziek (of andere inhoud) van audio-compact disks (CD's) toe te voegen. Audiobestanden worden geïmporteerd via het gedeelte Muziek van het album (zie pagina 52). Maak ScoreFitter-clips met het gereedschap *Achtergrondmuziek* en CD-audioclips met het gereedschap *CD-audio* (zie

“Het gereedschap *Achtergrondmuziek*” op pagina 200 en “Het gereedschap *CD-audio*” op pagina 199).



*De audiosporen in Tijdlijn: oorspronkelijke audio, geluidseffect en voice-over, en achtergrondmuziek. Een vierde audiospoor verschijnt wanneer het spoor overlay zichtbaar is; dit bevat de oorspronkelijke audio van video op dat spoor.*

## Audiosporen omwisselen

Hoewel de audiosporen hun gespecialiseerde rollen hebben, zoals boven beschreven, regelen deze voornamelijk de keuze van het spoor waar nieuwe clips zullen verschijnen. Oorspronkelijke audio zal altijd op het spoor *oorspronkelijke audio* worden gezet wanneer een nieuwe videoclip binnenkomt. Nieuwe voice-overs zullen altijd op het spoor *geluidseffecten en voice-overs* worden geplaatst en nieuwe CD-audio en ScoreFitter-clips zullen aan het spoor *achtergrondmuziek* worden toegevoegd.

Zodra een clip echter is gemaakt, kunt u het naar een ander audiospoor verplaatsen als dat voor u handig is: elk spoor kan namelijk elk type audioclip herbergen. Hierdoor krijgt u de flexibiliteit om bijvoorbeeld twee geluidseffecten tegelijk te gebruiken, door gewoon een van hen op het spoor *achtergrondmuziek* te plaatsen.

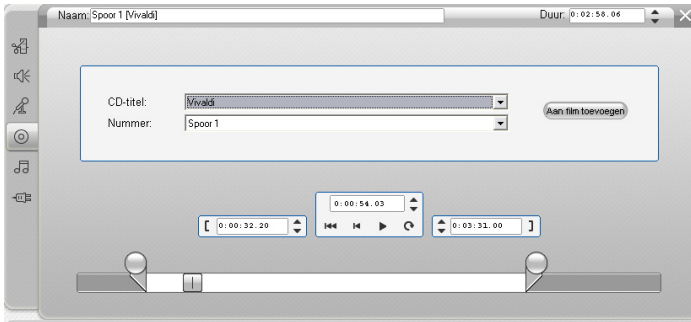
Het enige audiospoor met een speciale status is *oorspronkelijke audio*. Standaard worden audioclips op dit spoor parallel met de inhoud van het spoor *video* op dezelfde tijdindex bewerkt. Om de oorspronkelijke audio als een afzonderlijke clip te behandelen voor bijknippen, of om de oorspronkelijke audio naar een ander audiospoor te slepen terwijl de video intact blijft, of om andere geluidclips op een oorspronkelijk audiospoor te slepen, vergrendelt u het spoor *video* (door op het hangslotpictogram aan de rechterkant van het venster Film te klikken). Zie “Geavanceerde Tijdlijn-bewerking” op pagina 83 voor meer informatie.

---

## Het gereedschap *CD-audio*

---

Gebruik dit gereedschap om een audioclip van een CD-nummer te maken. U kunt nummers binnen het gereedschap bekijken en een heel nummer of een uittreksels aan uw film toevoegen.



Ligt er een CD in de speler die u nog niet eerder hebt gebruikt in een project van Studio, dan zal Studio u vragen de naam ervan in te voeren voordat u verdergaat. De knoppen op het gereedschap worden pas beschikbaar wanneer Studio minstens een gegeven op de vervolgkeuzelijst *CD-titel* heeft staan.

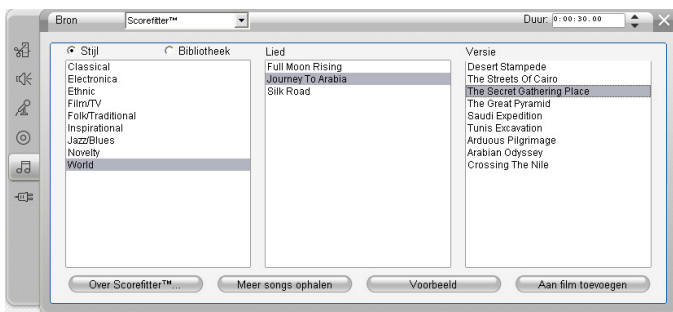
Selecteer de CD waarvan u audio wilt opnemen in de vervolgkeuzelijst *CD-titel* en een nummer op die CD uit de lijst *Nummer*. Aangezien *CD-titel* ook een bewerkbaar tekstvak is, kunt u indien gewenst de naam wijzigen waarmee Studio naar deze CD verwijst. De naamswijziging is van toepassing op zowel de huidige evenals toekomstige sessies.

Hebt u de CD en het nummer geselecteerd, dan kunt u nu optioneel de clip trimmen en een aangepaste naam geven met de andere knoppen op de bediening. Deze knoppen zijn gebruikelijk voor de meeste audiocliptypen en worden zowel voor het bewerken als voor het maken van clips gebruikt. Ze worden besproken op pagina 204 onder “Trimmen met het gereedschap *Clipseigenschappen*”.

Als u uw keuze hebt gemaakt, klikt u op de knop *Aan film toevoegen*. Studio neemt de muzieklip op vanaf het CD-station en voegt hem toe aan het spoor *achtergrondmuziek*, te beginnen bij de huidige tijdindex (zoals getoond door de schuifregelaar van de tijdlijn en het voorbeeldscherm in de Player).

## Het gereedschap *Achtergrondmuziek*

ScoreFitter van Studio maakt automatisch achtergrondmuziek in de *stijl* van uw keuze. Binnen die stijl selecteert u een van meerdere *liedjes* en binnen dat lied een willekeurig aantal *versies*. De lijst van beschikbare versies hangt ook af van de duur van de achtergrondmuziek die u specificeert.



Om muziek te maken voor een bepaalde set clips, selecteert u die clips voordat u het gereedschap *Achtergrondmuziek* opent. (Om uw hele film te selecteren, gebruikt u *Bewerken* ➤ *Alles selecteren* of drukt u op Ctr+l+A.) De totale lengte van de geselecteerde clips bepaalt de startinstelling voor de muziekduur, hoewel u de waarde op elk moment kunt aanpassen op de tijdlijn of direct bewerken in de teller *Duur* in het gereedschap.

Kies in het gereedschap *Achtergrondmuziek* een stijl, lied en versie uit de aangeboden lijsten. Elke stijl biedt zijn eigen verzameling liedjes aan en elk lied zijn eigen selectie van versies. Gebruik de knop *Voorbeeld* om het liedje te beluisteren wanneer het gereedschap is geopend.

Voer een naam in voor de clip in het vak *Naam* en pas de duur ervan desgewenst aan met de teller *Duur*. De lengte van de muziekclip die u maakt wordt precies aangepast op de duur die hebt geselecteerd.

Als u uw keuze hebt gemaakt, klikt u op de knop *Aan film toevoegen*. Studio maakt de nieuwe clip op het spoor achtergrondmuziek beginnend op de huidige tijdindex (zoals getoond door de schuifregelaar van de tijdlijn en het voorbeeldscherm in de Player).

## Uw verzameling liedjes uitbreiden

De liedjes van ScoreFitter zijn ondergebracht in verzamelingen, die “bibliotheeken” worden genoemd. De bibliotheek Standaard, die wordt meegeleverd in Studio, bevat meer dan 40 songs in stijlen die uiteenlopen van Folk tot Elektronica. U kunt desgewenst aanvullende bibliotheken in Studio aanschaffen zodra ze beschikbaar worden gesteld; u klikt hiertoe op de knop *Meer songs ophalen*. Klik op het keuzerondje *Bibliotheek* om uw verzameling songs gerangschikt per bibliotheek in plaats van per stijl te bekijken.

## SmartSound® gebruiken

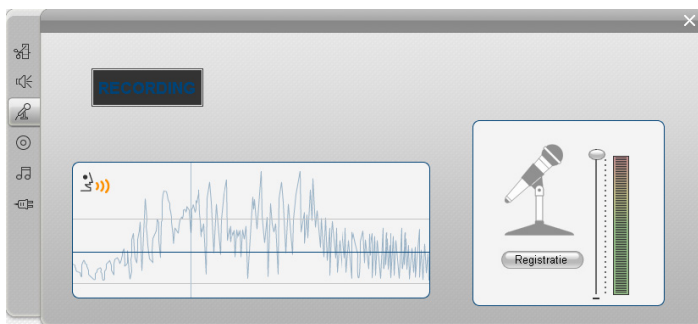
Als u liedjes in het bestandstype SmartSound op uw computer hebt opgeslagen, dan zijn deze beschikbaar voor gebruik in de functie *Achtergrondmuziek*. Om over te schakelen tussen de verzamelingen met liedjes van ScoreFitter en SmartSound, maakt u de desbetreffende keuze in het vervolgkeuzemenu *Bron* boven aan het venster van het gereedschap.

---

## Het gereedschap Voice-over

---

Een voice-over opnemen in Studio is even gemakkelijk als het voeren van een telefoongesprek. Open gewoon het gereedschap *Voice-over*, klik op *Registratie* en spreek in de microfoon. U kunt vertellen terwijl u de film ziet spelen zodat uw woorden passen bij de actie op het scherm. U kunt het gereedschap ook gebruiken als een snelle manier om ambient muziek of zelfgemaakte geluidseffecten via uw microfoon op te nemen.



Voordat u audio kunt opnemen met het gereedschap *Voice-over*, moet u een microfoon aansluiten op de microfooningang van de geluidskaart van uw pc. U moet tevens ten minste een videoclip in het venster Film hebben.

Bekijk de videoscènes in uw film en beslis waar u wilt dat de voice-over begint en eindigt. Bent u klaar, open dan het gereedschap *Voice-over*. Let op: de opnamelamp – de zwarte rechthoek linksboven in de vorige illustratie – staat niet aan.

Selecteer uw startpunt op de tijdlijn van het venster Film. U kunt dit doen door een clip te selecteren, de film af te spelen en dan op het gewenste moment te stoppen of door de schuifregelaar van de tijdlijn te bewegen.

Plaats de microfoon voor gebruik en probeer een testfrase te spreken om uw opnameniveau te testen (zie “Voice-overniveau” hieronder). Bent u tevreden, klik dan op de knop *Registratie* (die wordt omgezet in een knop *Stoppen*). Wacht even terwijl de opnamelamp eerst **STAND BY** weergeeft en vervolgens een 3-2-1 countdown doorloopt.



Geeft de lamp **RECORDING** aan en begint de film af te spelen in de player, begin dan met uw verhaal.

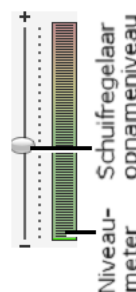


Klik tot slot op de knop *Stoppen*. De lamp gaat uit en de voice-overclip wordt automatisch op het spoor *geluidseffecten en voice-overs* geplaatst. Bekijk de clip door die te selecteren en daarna op de knop *Afspelen* te drukken.

## Voice-overniveau

Het opnameniveau voor een voice-overclip wordt ingesteld wanneer u de voice-over maakt en kan achteraf niet worden gewijzigd. U kunt het afspelvolume echter op elk moment wijzigen. Het opnameniveau wordt ingesteld met de schuifregelaar *Opnameniveau* en de begeleidende niveaumeter op het gereedschap *Voice-over*.

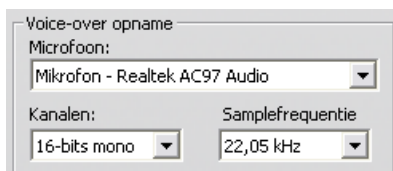
Houd deze meter in de gaten om ervoor te zorgen dat uw opnameniveaus niet te hoog of te laag worden. De indicator verandert zijn kleur van groen (0-70% modulatie) via geel naar rood. Probeer over het algemeen ervoor te zorgen dat uw audio piekt in het gele gebied (71-90%) en buiten het rode gebied (91-100%).



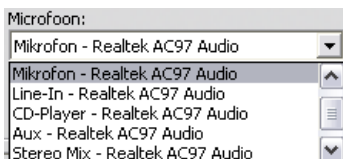
## Opnameopties voor Voice-over

De setupdialoogvensters van Studio omvatten verscheidene instellingen die uw opnameconfiguratie en kwaliteit beïnvloeden. Dit gedeelte geeft een korte samenvatting. Zie “Video- en audio-instellingen” op pagina 248 voor gedetailleerde informatie.

U opent deze opties via *Setup* ➤ *Video- en audio-instellingen* op de hoofdmenubalk.



De vervolgkeuzelijst *Microfoon* in dit dialoogvenster somt de vele manieren op waarop een microfoon op uw bepaalde geluidskaart kan zijn aangesloten. De gegevens in de lijst moeten er ongeveer als volgt uitzien, van een systeem met een NVIDIA® geluidskaart:



Maak uw keuze uit deze lijst, sluit dan uw microfoon op de aangegeven manier aan (bijvoorbeeld *Microphone* of *Line In*).

De aanpassingen *Kanalen* en *Samplefrequentie* op het dialoogvenster Opties regelen de kwaliteit van voice-overs of andere opgenomen audio. Stel ze in op het hoogste kwaliteitsniveau dat u denkt nodig te zullen hebben, maar onthoud dat een betere kwaliteit meer ruimte op de schijf nodig heeft.





## AUDIOCLIPS TRIMMEN


Net als bij andere cliptypen, kunt u audioclips direct op de tijdlijn trimmen of door het gereedschap *Clipseigenschappen* te gebruiken. Zie “Trimmen op de tijdlijn met handvatten” op pagina 76 voor een bespreking van de eerste methode.

De meeste typen audioclips kunnen worden getrimd vanaf een minimum van een beeld tot de volledige lengte van de clipinhoud. ScoreFitter-clips kunnen worden getrimd op de tijdlijn tot maar drie seconden, en naar boven zonder beperking.

---

### Trimmen met het gereedschap *Clipseigenschappen*

---

De menuopdracht *Gereedschapskist* ➤ *Clipseigenschappen*  *aanpassen* start het gereedschap *Clipseigenschappen* voor de geselecteerde clip. U kunt het gereedschap ook bereiken door op een audioclip te dubbelklikken.

Om mee te beginnen biedt het gereedschap knoppen waarmee u twee door alle clips gedeelde eigenschappen kunt zien of bewerken:

- Om de duur van de clip in te stellen, wijzigt u de waarde in de teller *Duur*.
- Via het tekstvak *Naam* kunt u een aangepaste naam aan de clip geven om de standaardnaam te vervangen die door Studio is toegewezen. Clipnamen worden gebruikt door de Lijstweergave van het venster Film. U kunt ze ook lezen als voorbijschietende labels wanneer uw muis over clips in de Storyboard-weergave blijft staan.

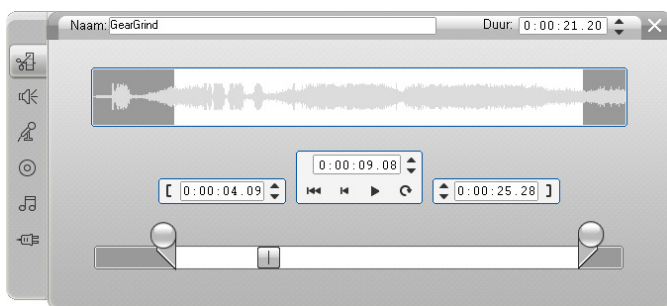
De andere knoppen die het gereedschap biedt, hangen af van het type audioclip dat u het geeft.

## Oorspronkelijke audio, geluidseffecten en voice-overs

Het gereedschap *Clipseigenschappen* biedt dezelfde soort trimknoppen voor geluidseffecten en voice-over clips als voor videoclips, maar geeft een grafiek weer van de audiogolfvorm in plaats van visuele voorbeeldgebieden.

Zie om te leren hoe u moet trimmen met deze knoppen, “Trimmen met het gereedschap Clipseigenschappen” op pagina 79.

Onthoud dat clips op de sporen *oorspronkelijke audio* en *overlay audio* alleen onafhankelijk kunnen worden bewerkt wanneer het bijbehorende videospoor is vergrendeld. Zie “Geavanceerde Tijdlijn-bewerking” op pagina 83.



## CD-audio

Voor CD-audioclips, gebruikt het gereedschap *Clipseigenschappen* dezelfde trimknoppen als boven, maar biedt daarnaast vervolgkeuzeselectors voor *CD-titel* en *Nummer*. U kunt ze gebruiken om de bron van de clip op elk gewenst moment te wijzigen. *CD-titel* is ook een bewerkbaar tekstvak, dus u kunt de eigenlijke titel van de CD invoeren.

## ScoreFitter

ScoreFitter-clips kunnen worden bijgewerkt tot bijna iedere lengte, behalve dat erg korte clips van een bepaalde duur niet beschikbaar zijn in elke combinatie van stijl en lied. Dit gereedschap is in feite identiek aan het gereedschap voor het maken van ScoreFitter-clips (omschreven onder “Het gereedschap *Achtergrondmuziek*” op pagina 200). Alleen is de knop *Aan film toevoegen* vervangen door de knop *Wijzigingen accepteren*.



## AUDIOVOLUME EN MIXEN

De audioniveaus en stereo plaatsen van afzonderlijke clips kan ofwel direct op de tijdlijn worden aangepast of met het gereedschap *Volume en balans*. Elke techniek heeft zijn eigen voordelen. Aanpassen op de tijdlijn geeft u een goed idee van tijd versus volume of balans, terwijl het gereedschap *Volume en balans* mengen mogelijk maakt – afzonderlijk het volume en de stereobalans van elk van de sporen aanpassend.

Voor authoring van schijven biedt het gereedschap *Volume en balans* de mogelijkheid voor het maken van een surround soundtrack in plaats van een stereo soundtrack. Met dit gereedschap kunt u een van de audiosporen dynamisch van voor naar achter evenals van links naar rechts positioneren.

**Beschikbaarheid:** surround sound wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

---

### Anatomie van een audioclip

---

Een audioclip pictogram op de tijdlijn bevat verschillende onderdelen. De grenzen van de clip worden door verticale balken aangeduid. De eigenlijke inhoud van de audio wordt aangegeven door de golfvormgrafiek:



*Uittreksel van een golfvormgrafiek van drie aangrenzende clips*

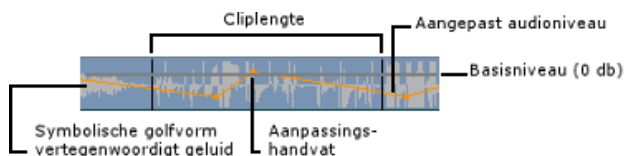
Het uiterlijk van de golfvormgrafiek verraaft iets over het karakter van het geluid. Een *rustig* geluid heeft een smalle golfvorm, die dicht bij de middelste lijn van de clip ligt. Een *luid* geluid heeft een golfvorm met grotere pieken en dalen die bijna de randen van de clip bereiken. Een *continu* geluid, zoals de motor van een auto, heeft veel dicht op elkaar komende impulsen. Een *staccato* geluid heeft korte impulsen die worden gescheiden door stiltes waar de golfvorm een horizontale lijn is.

## Aanpassingslijnen

De oranje *volumelij*n geeft een grafische weergave van de volumewijzigingen die u in de track en de clip hebt aangebracht. Hebt u het volume helemaal niet aangepast, dan loopt de lijn recht door het midden van de clip op ongeveer driekwart van de hoogte van de clip. Dit is het niveau “zero gain” of nulversterking (0 dB), waar het oorspronkelijke volume van de clip noch verhoogd noch verlaagd is.

Hebt u het volume van de gehele clip verhoogd of verlaagd, dan is de lijn nog steeds horizontaal, maar hoger of lager dan het basisniveau nulversterking.

Hebt u tot slot volumeaanpassingen *binnen* de clip, dan bestaat de lijn uit hellende segmenten die elkaar ontmoeten bij *aanpassingshandvatten voor volume*.



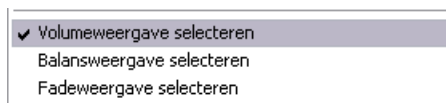
In tegenstelling tot de golfvormgrafiek of de aanpassingslijnen voor balans en fade (zie hieronder) wordt de aanpassingslijn voor het volume logaritmischeschaald. Waargenomen volume varieert logaritmisches met de sterkte van een audiosignaal. Met deze functie kan de aanpassingslijn daarom nauwkeurig modelleren wat u daadwerkelijk hoort. Een naar boven hellend lijnsegment produceert bijvoorbeeld een gladde, strakke fade-up van het start- tot het eindniveau.

De groene *stereobalanslijn* en de rode *voor-achter balanslijn* werken op een soortgelijke manier als de volumelij, behalve dat in beide gevallen de neutrale positie het verticale midden van de clip is en de aanpassingsschaal is lineair.

Het omhoog brengen van de stereobalanslijn plaatst de uitvoer van de audioclip verder naar links van de luisteraar, terwijl het verlagen ervan de clip verder naar rechts van de luisteraar plaatst. Op soortgelijke wijze brengt het verhogen van de fade-lijn de clip weg van de luisteraar en het verlagen ervan verplaatst de clip naar de luisteraar toe.

**Let op:** U kunt de *fade*-lijn van een clip alleen bekijken en bewerken wanneer het gereedschap *Volume en balans* in de modus *surround* staat. U kunt het effect van het aanpassen van de lijn alleen beluisteren op systemen waarop surround sound kan worden afgespeeld.

Om te selecteren welke van de drie aanpassingslijnen momenteel wordt weergegeven, gebruikt u het contextmenu van de audioclip:



**Beschikbaarheid:** surround sound wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

---

## Audio aanpassen op de tijdlijn

---

Audioniveaus kunnen direct binnen de clip worden aangepast. Gebruik de muisaanwijzer om de volumelijn aan te passen (zie “Anatomie van een audioclip” op pagina 206).

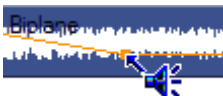
Voegt u een nieuwe audioclip aan de Tijdlijn toe:

- De aanpassingslijn voor het volume van de nieuw gemaakte clip verbindt de lijnen van de voorafgaande en volgende clips indien die aanwezig zijn.
- Zijn er geen volumeaanpassingen uitgevoerd voor andere clips op het spoor, dan is de volumelijn door de nieuwe clip horizontaal. De hoogte ervan weerspiegelt het totale spoorvolume zoals die in het gereedschap *Volume en balans* is ingesteld.
- Zijn er geen volumeaanpassingen uitgevoerd voor andere clips of het totale spoorvolume, dan staat de hoogte van de volumelijn door de nieuwe clip op driekwart hoogte.

Om het volume van een clip op de tijdlijn aan te passen, selecteert u de clip (door met de linkermuisknop te klikken) en beweegt u daarna uw muisaanwijzer dicht bij de lijn. De *aanpassingscursor voor volume* verschijnt dan:



Klik met de linkermuisknop en sleep het omhoog of omlaag binnen de clip. De volumelijn buigt terwijl deze de muis volgt.



Laat u de muis los, dan maakt Studio een *aanpassingshandvat* op de volumelijn.



Staat uw muisaanwijzer over een aanpassingshandvat op een geselecteerde clip, dan verschijnt een gemarkeerde versie van de aanpassingscursor voor het volume. Met deze cursor kunt u het aanpassingshandvat zowel verticaal als horizontaal klikken en slepen.



Klik met de rechtermuisknop op een aanpassingshandvat om de opdracht *Volume-instelling wissen* uit het contextmenu te bereiken. Deze opdracht verwijdert een aanpassingshandvat. Gebruik *Volumewijzigingen verwijderen* om alle handvatten uit de clip te verwijderen.

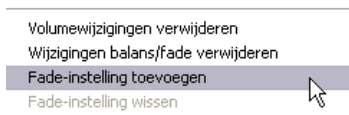
## Balans en fade aanpassen

De balanslijnen links-rechts en voor-achter hebben dezelfde bewerkingseigenschappen als de zojuist besproken volumelijn, behalve dat hierbij de neutrale instelling op de halve hoogte van de clip staat, in plaats van driekwart zoals voor het volume.

In het geval van balans links-rechts (stereo), plaatst het aanpassen van de lijn omhoog van het midden de audio verder naar links. Met balans voor-achter (“fade”) wordt de schijnbare bron van de audio van de luisteraar weg verplaatst door de lijn omhoog aan te passen; het naar beneden aanpassen van de lijn brengt de audio dichterbij (richting de achterste luidsprekers).

## Wijzigingen verwijderen

U kunt audio-aanpassingen individueel of tegelijkertijd voor een gehele audioclip verwijderen. Selecteer de desbetreffende opdracht in het contextmenu van de clip:

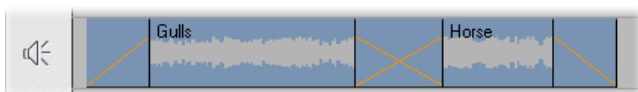


## Overgangen op de audiosporen

Een snelle manier om een fade aan het begin of einde van een audioclip toe te voegen: plaats gewoon een Fade-overgang, net zoals u dat bij een videoclip doet. Zie *Hoofdstuk 9: Overgangen* voor details.



U maakt een cross-fade (overgang) tussen twee aangrenzende audioclips door een Oplossing-overgang op het tijdlijnspoor tussen de clips te plaatsen. (Feitelijk hebben *alle* overgangstype behalve Fade hetzelfde effect, maar Oplossing biedt de beste visuele herinnering aan een cross-fade.)



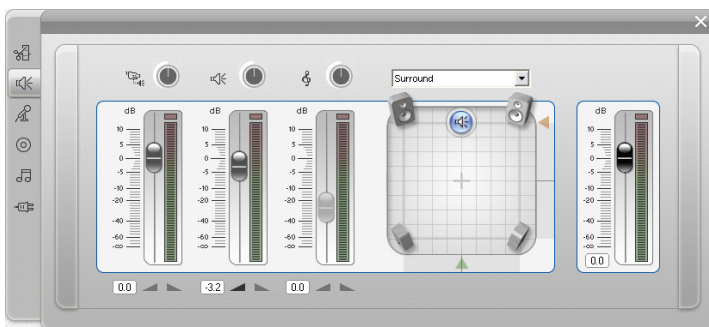
*Overgangen op het audiospoor: aan het begin van een clip zorgt de Fade-overgang voor een fade-in; aan het einde van de clip ontstaat er een fade-out. De overgang Oplossing produceert een cross-fade tussen aangrenzende clips.*

## Het gereedschap Volume en balans

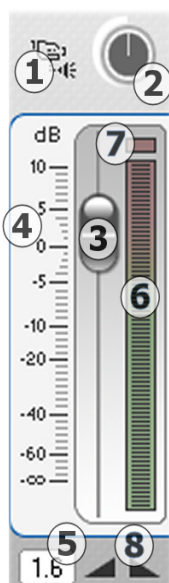
Vergeleken met het aanpassen van audio op de tijdlijn, biedt het gereedschap *Volume en balans* meer aanpassingsfunctionaliteit georganiseerd in een handige locatie. Het biedt tevens balansknoppen voor



links-rechts en surround-sound. Het gereedschap werkt ongeveer als een traditioneel audiomengpaneel.



Het gereedschap *Volume en balans* biedt afzonderlijke niveaunknoppen voor de afzonderlijke audiopsoren: *oorspronkelijke audio* (links in de illustratie), *overlay audio*, *geluidseffect* en *voice-over*, en *achtergrond muziek* (rechts). De knoppen voor *overlay audio* worden alleen weergegeven wanneer de sporen *overlay video* en audio in het Filmvenster zijn geopend.



Met behulp van de *balansregelaar*, die aan de rechterkant van het gereedschap is geplaatst, kunt u de audio van een clip – of een gedeelte ervan – in *stereo* (eendimensionaal) of twee *surround* (tweedimensionaal) modi plaatsen. U selecteert de mode in de vervolgkeuzelijst boven de regelaar.

Elk audiospoor heeft zijn eigen set niveaunknoppen. De set voor het spoor *oorspronkelijke audio* wordt links weergegeven.

De afzonderlijke knoppen en schermen omvatten een knop *spoor dempen* ❶. Is deze knop in de positie *omlaag*, dan zullen geen audioclips van het spoor in uw film worden gebruikt. Het pictogram van de knop *spoor dempen* heeft nog een tweede doel: het identificeert op welk spoor de niveaunknoppen van toepassing zijn. Het is het enige zichtbare punt van verschil tussen de drie sets niveaunknoppen.

De knop *spoorniveau* ❷ verhoogt of verlaagt het algemene volume voor het spoor. Het beïnvloedt daarom de verticale positie van de lijnen voor volumeaanpassing op alle clips op het spoor, maar wijzigt hun omtrek niet. Klik op de knop en sleep deze met een draai met de klok mee (tot de maximale positie op 2 uur) om het volume te



verhogen. Gebruik een draai tegen de klok in (tot het minimum van 6 uur) om het volume te verlagen.



*Niveaunknoppen, volledig uit (L), standaard (M) en volledig aan (R)*

Met een schuifknop, de *fader* ❸ van het spoor, stelt u het huidige niveau van het spoor in op de schaal *relatief niveau* ❹, gekalibreerd in decibellen (dB). De markering 0 dB komt overeen met het niveau waarop de clip is opgenomen. Het huidige niveau wordt afzonderlijk numeriek weergegeven ❺.

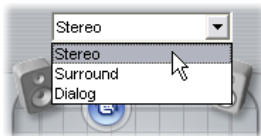
De positie van de knop *fader* geeft het volumeniveau weer op de huidige positie in uw film in verhouding tot het niveau waarop de huidige clip is opgenomen. Sleep de knop omhoog of omlaag om het niveau aan te passen. De knop is “grijs” (uitgeschakeld) als er geen clip op het spoor op de huidige tijdindex is. Is het spoor gedempt, dan is de knop grijs en is deze ingesteld op het minimum van diens bereik. Het aanpassen van de fader resulteert in het toevoegen van een aanpassingshandvat voor volume aan het spoor zoals eerder omschreven.

De omtrek van het afspeelvolumen van een spoor, of *envelop*, combineert het totale spoorniveau met het relatieve niveau op elk punt op het spoor. Dit gecombineerde niveau, dat grafisch wordt weergegeven door de lijnen voor volumeaanpassing op audioclips, wordt op de eigenlijke audiogegevens toegepast om het uitvoerniveau van het spoor te produceren. Dit wordt vertegenwoordigd op de *niveaumeter* ❻. Deze geeft tijdens het afspelen licht om het niveau op de huidige tijdindex weer te geven. Om audio“clippen” te voorkomen – het onaangename geluid dat wordt geproduceerd door een poging om volumeniveaus buiten het bereik van een digitaal signaal in te stellen – moet u ervoor zorgen dat het niveau van de meter nooit helemaal de top van de balk bereikt. De *indicator voor clippen* ❼ gaat kort branden tijdens en na het clippen.

De knoppen voor *fade* ❸ produceren een fade-in vanaf of een fade-out naar de huidige positie van de film. Voor een visuele bevestiging van hun effect kunt u het gedrag van de volumelijn van de clip bekijken wanneer op de fade-knoppen wordt geklikt. Pas dit aan in het optiepaneel *Projectinstellingen (Setup ➤ Projectinstellingen)* onder *Volume-fades*. Fades zijn te dicht bij het begin of het einde van een clip niet beschikbaar.

## De balansbediening

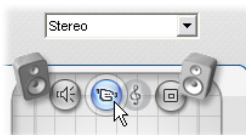
Deze regelaar beschikt over drie modi, *stereo*, *surround* en *dialog*, die u selecteert in de vervolgkeuzelijst boven de regelaar. U kunt de mode op ieder gewenst moment wisselen – zelfs binnen een individuele audioclip.



**Beschikbaarheid:** surround sound wordt alleen ondersteund in Studio Plus.

In iedere modus wordt de positie van iedere track op ieder punt in de film weergegeven door het luidsprekerpictogram (ofwel ‘puck’). Het pictogram komt overeen met het pictogram op de dempindicator voor het bijbehorende spoor.

In de modus *stereo*, stelt u de positie van het spoor in door het luidsprekerpictogram links en rechts tussen een paar hoofduidsprekers te slepen:



*Het spoor oorspronkelijke audio (L) en het spoor achtergrondmuziek (R) aan tegenovergestelde kanten van een stereomix. In dit voorbeeld is het pictogram van het muziekspoor (rechts van het midden) minder goed zichtbaar om aan te geven dat het spoor is gedempt of dat er geen clip op het spoor staat bij deze tijdindex.*

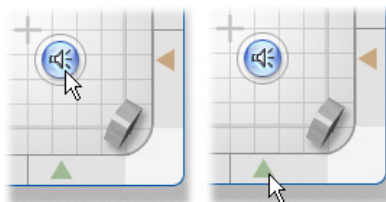
In de modus *surround* kunt u elk spoor van voor naar achter positioneren (“fade”) evenals van links naar rechts (“balans”). Elk spoor kan overal afzonderlijk worden geplaatst binnen het rechthoekige luistergebied dat door de vier hoekluidsprekers wordt gedefinieerd.

Het concept van de modus *dialog* is gelijkend aan dat van surround, maar beschikt tevens over de centerluidspreker aan de voorzijde van het luistergebied. Door een gedeelte van de audio van een clip naar het midden te sturen, kunt u de ogenschijnlijke locatie van het geluid binnen de surroundmix bepalen. Tegelijkertijd kunt u de plaatsing van de geluidsbron naar wens aanpassen in twee richtingen, zoals in de standaardmodus *surround*.



*Surround- en dialoogmodi: links is het muziekspoor in de Surround-modus achter in het luistergebied geplaatst. Het originele audiospoor op dezelfde tijdindex is in dialoog-modus (zie rechts). De dialoog-modus is gericht op de originele audio door de centerluidspreker in de mix op te nemen.*

Er zijn twee manieren om de positie van een spoorpictogram in het balansvenster in te stellen. Klik op het trackpictogram en sleep het naar de gewenste positie of beweeg het door de driehoekige *locatieknoppen* onder en rechts van de bediening te slepen. De locatieknop onder het balansbeeld past de plaatsing links-rechts aan van de audio-uitvoer van de momenteel geselecteerde clip, terwijl de knop rechts de plaatsing voor-achter regelt.



*Sleep het spoorpictogram direct (L) of met locatieknop (R)*

## Volume en balansomtrekken bekijken

Elke audioclip in uw project geeft een omtreklijn weer die het volume, de links-rechtsbalans of voor-achterbalans weergeeft. Om te selecteren welk van de drie lijntypen wordt weergegeven, gebruikt u de opdrachten op het contextmenu van een audioclip (zie “Anatomie van een audioclip” op pagina 206).

De omtreklijnen kunt u direct op de tijdlijn aanpassen met *aanpassingshandvatten*. Zie voor meer informatie “Audio aanpassen op de Tijdlijn” op pagina 208.

## HOOFDSTUK 14:

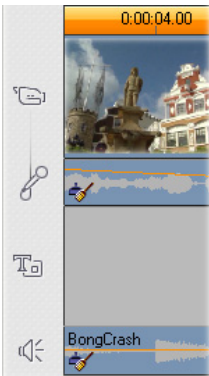
# Audio-Effecten

U kunt alle audioclips in uw project aanpassen met de plug-in audio-effecten van Studio. U opent deze effecten via het gereedschap *Audio-effecten*, het zesde gereedschap in de Audiogereedschapskist. De werking van dit gereedschap is identiek aan die van het gereedschap *Video-effecten*. Zie “Video-effecten gebruiken” voor een complete beschrijving.



Evenals bij video-effecten is uw blibliotheek van audio plug-ins uitbreidbaar. Elk audio-effect dat de populaire standaard VST gebruikt, kan in Studio op dezelfde manier worden gebruikt als de effecten die bij het programma geleverd zijn.

### Pictogrammen voor audio-effecten



In de modus Tijdlijn worden alle speciale effecten die u hebt toegepast op een audio- of videoclip aangeduid met kleine pictogrammen aan de onderkant van de clip. Deze corresponderen met de categorieën die worden weergegeven in de browser *Nieuw effect toevoegen* in de gereedschappen *Audio-effecten* en *Video-effecten*. Deze categorieën worden toegelicht in de paragraaf “Bibliotheek met video-effecten” op pagina 117. U kunt het desbetreffende gereedschap openen om de parameters aan te passen door op een van de pictogrammen te dubbelklikken.

In deze illustratie is het effect *Ruisonderdrukking* op beide audioclips toegepast. Het sterpictogram onder de videoclip toont dat een of meer van de effecten in de groep “Leuke effecten” erop is toegepast.

## Over de effecten

Het krachtige filter *Ruisonderdrukking* is beschikbaar in alle versies van Studio. Het wordt hieronder besproken.

Studio Plus beschikt over een extra groep audio-effecten. Deze worden kort beschreven vanaf pagina 217. Volledige documentatie over de parameters voor de Plus effecten is te vinden in de contextgevoelige on-line help; deze is toegankelijk door op de knop *help* (?) linksboven in het parameterpaneel van het effect te klikken of door op de toets F1 te drukken wanneer het paneel is geopend.

Er is een speciale categorie voor het Studio Plus effect *Snelheid*; dit effect is momenteel uniek omdat het tegelijkertijd werkt voor video en audio. Dit effect wordt besproken op pagina 120.

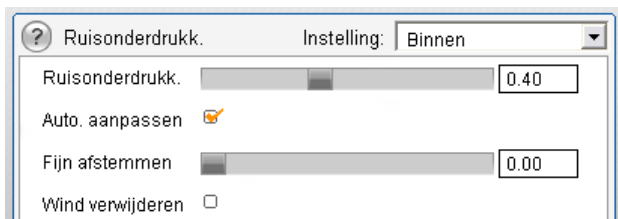
---

## Ruisonderdrukking

---

Deze geavanceerde filter onderdrukt ongewenste ruis in elke audioclip. De filter reageert dynamisch op de wijzigende ruisomstandigheden binnen de clip. De voorkeuze die u kiest biedt het startpunt waarvandaan het aanpassende algoritme verdergaat.

U kunt uw resultaten vaak nog meer verbeteren door de parameters van *Ruisonderdrukking* en *Fijn afstemmen* aan te passen. Er is een vertraging van ongeveer een seconde voordat een nieuwe instelling een hoorbaar effect heeft. Doe uw wijzigingen daarom in Kleine hoeveelheden en pauzeer daarna om te controleren of er een verbetering is.



**Ruisonderdrukking:** Wordt een camcorder buiten gebruikt en zijn de acteurs ver verwijderd van de microfoon, dan kan de “bronruis” erg hoog zijn en om het nog erger te maken kan de interne ruis van de camcorder worden versterkt tot een storend niveau. Zou een jasmicrofoon verbonden aan de line-ingang van de camcorder worden gebruikt terwijl de scène werd

opgenomen, dan zou de bronruis echter zeer laag kunnen zijn. Pas deze regelaar aan om overeen te komen met de ruisomstandigheden van het eigenlijke signaal.

**Fijn afstemmen:** Dit regelt de hoeveelheid restauratie die moet worden gebruikt. Het is alleen nodig wanneer het niveau van *Ruisonderdrukking* laag is, omdat de ruis op hogere niveaus reeds geëlimineerd is.

**Auto-aanpassen:** wanneer deze optie is geselecteerd, past het filter automatisch de wijzigingen in het type of de hoeveelheid ruis in de clip aan. De Fijnafstemming wordt niet gebruikt wanneer *Auto-aanpassen* is ingeschakeld.

**Wind verwijderen:** Dit selectievakje start een filter die windgeruis en soortgelijke ongewenste achtergrondgeluiden in de audioclip vermindert.

**Let op:** De filter *Ruisonderdrukking* helpt bij een grote hoeveelheid materiaal, maar het is geen wondermiddel. Uw resultaten zijn afhankelijk van het oorspronkelijke materiaal en de ernst en aard van de problemen.



## PLUS EFFECTEN

Het Studio Plus pakket met audio-effecten is alleen beschikbaar in Studio Plus. Gebruikers van andere Studio versies kunnen in het bezit komen van deze effecten door te upgraden naar Studio Plus.

Dit gedeelte geeft een korte beschrijving van de afzonderlijke effecten in de groep. Volledige beschrijving, inclusief alle parameters, zijn beschikbaar in de contextgevoelige help wanneer het venster met de effectparameters in Studio Plus is geopend.

---

### ChannelTool

---

De basiswerking van dit Studio Plus effect is het leiden van het stereo-audiosignaal. Hiermee kunt u één van de linker- en rechterinvoerkanalen (of beide) aansluiten op één van de uitvoerkanalen (of beide). Bovendien biedt ChannelTool speciale instellingen, zoals *Fase omkeren* en *Spraak verwijderen* – het “karaoke-effect”.

---

## Chorus

---

Studio Plus Chorus creëert een voller geluid door herhaaldelijk “echo’s” in de audiostream te plaatsen. Door eigenschappen in te stellen, zoals de frequentie waarmee echo’s terugkeren en de afname in volume van de ene herhaling tot de andere, is een reeks resultaten mogelijk, inclusief flanger-achtige geluiden en andere speciale effecten.

---

## De-Esser

---

Dit Studio Plus audiofilter verwijdert op onopvallende wijze bovenmatig sissende geluiden in opgenomen spraak. Via parameters kunt u het effect precies instellen voor de opname die u wilt corrigeren.

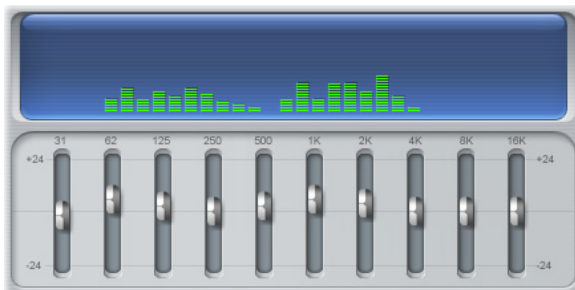
---

## Equalizer

---

Grafische equalizers zoals deze in Studio Plus zijn in concept vergelijkbaar met de toonregelaars voor hoge en lage tonen op audioapparatuur, maar bieden een veel grotere mate van aanpassing. De equalizer van Studio verdeelt het audiospectrum in tien *banden*. Iedere band is gericht op een andere geluidsfrequentie.

**Let op:** In muziektermen beslaat elke band van de equalizer een *octaaf* en de middelste frequentie benadert de noot B wat betreft toonhoogte.



Met de schuifregelaars kunt u de bijdrage van de frequenties van elke band aan het totale geluid over een bereik van 48 dB (-24 tot +24) verhogen of verlagen. De aanpassing op een band wordt met volle sterkte op de middelste frequentie toegepast, en zwakt af naar nul in beide richtingen.

Het scherm boven de schuifregelaars geeft de activiteit over het audiospectrum weer terwijl uw project wordt afgespeeld.

---

## Grungelizer

---

De Grungelizer (Studio Plus) voegt ruis en statisch geluid toe aan uw opnamen. Het kan uw clips laten klinken alsof u ze op een radio met slechte ontvangst of een gekraste vinylplaat hoort.



---

## Regelaar (Leveller)

---

Dit effect helpt een gebruikelijk probleem met het opnemen van audio voor videoproducties te compenseren: de imbalance in het opgenomen volume van verschillende elementen in de oorspronkelijke audio. Uw commentaar terwijl u de video filmt kan bijvoorbeeld op zo'n hoog niveau zijn opgenomen dat het andere geluiden op de locatie overstemt.



De truc in het gebruik van de *Regelaar* is het vinden van een doelvolumen ergens tussen de harde en zachte audio in de oorspronkelijke clip in. Onder dat volume werkt *Regelaar* als een *expander* en voorhoogt deze het oorspronkelijke niveau met een vaste verhouding. Boven het doelvolumen doet *Regelaar* dienst als *compressor* en vermindert daarbij het oorspronkelijke niveau. Met een zorgvuldige aanpassing van de parameters kan de interne balans van de audio aanzienlijk worden verbeterd.

---

## Echo

---

Het effect *Echo* (Studio Plus) bootst het effect na van het afspelen van het brongeluid in een kamer van een bepaalde grootte en geluidsweerkaatsing. De interval tussen de aankomst van het oorspronkelijke geluid bij de oren van de luisteraar en de eerste echo's is groter voor een grote kamer dan voor een kleine kamer. De snelheid waarmee echo's wegsterven hangt af van zowel de kamergrootte als de weerkaatsing van de muren.

De instelling voor *Echo* worden genoemd naar het type kamer dat ze nabootsen – van de passagierscabine van een auto tot aan enorme ondergrondse grot.

---

## Stereo-echo

---

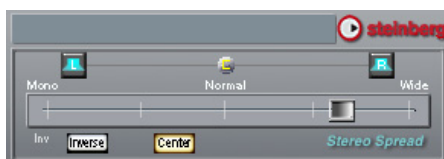
Met het effect Stereo-echo, beschikbaar in Studio Plus, kunt u afzonderlijke echo's instellen op het linker- en het rechterkanaal. Knoppen voor feedback en balans bieden u een reeks interessante geluiden.

---

## Stereospreiding

---

Met dit Studio Plus effect kunt u de waarneembare breedte van het stereogebied in een audioclip vergroten en verkleinen. Dit effect wordt meestal gebruikt om een mix te maken die opener en ruimtelijker is.



## HOOFDSTUK 15:

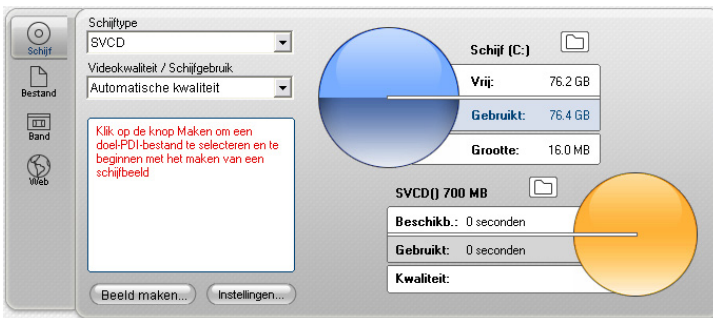
# Uw film maken

Een van de grote voordelen van digitale video is het grote en groeiende aantal apparaten dat er gebruik van maakt. In Studio kunt u versies van uw film maken voor alle video viewers die uw publiek gebruiken, van handheld DivX-spelers en mobiele telefoons tot HDTV-thuisbioscopen.

Als u klaar bent met het bewerken van uw project, schakelt u over op de modus Film maken door op de knop *Film maken* knop bovenaan het scherm te klikken.



Hiermee wordt de uitvoer-browser geopend, waarmee u Studio met een paar klikken alles vertelt wat nodig is om uw film in de gewenste vorm uit te voeren.



*De Uitvoer-browser. Met de tabs aan de linkerkant kunt u opslaan op schijf, in een bestand, op tape of op het web. Met de andere bedieningsonderdelen kunt u uitvoeropties bepalen voor het geselecteerde mediatype. Aan de rechterkant ziet u een grafische weergave van het schijfgebruik.*

Ga als volgt te werk om het mediatype van uw voltooide film te selecteren op de drie tabs aan de linkerkant van het venster: *Schijf*, *Bestand*, *Band of Web*.



Bij uitvoer naar *Schijf* kunt u een film kopiëren naar een opneembare schijf in de CD-, DVD-, HD DVD- of Blu-ray-recorder van uw computer (ook wel een “brander” genoemd). U kunt Studio ook een kopie, of “beeld”, van de schijf op de harde schijf laten maken zonder dat dit beeld wordt gebrand. Zie pagina 223 voor meer informatie.



Met de uitvoer *Bestand* worden er bestanden gemaakt die u vanaf de harde schijf, uw website, uw draagbare filmspeler of zelfs uw mobiele telefoon kunt bekijken. Zie pagina 227.



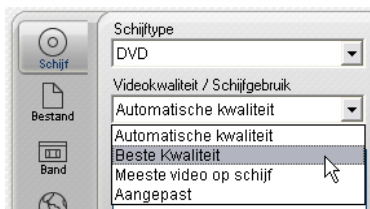
Met de uitvoer *Band* wordt uw film op een band in een camcorder of videorecorder opgenomen. Met deze tab kunt u de film tevens naar uw monitorscherm uitvoeren. Zie pagina 233.



Bij uitvoer naar het *Web* wordt er een bestandstype gemaakt voor uploaden naar YouTube of Yahoo! Video. Op deze populaire websites heeft uw werk een potentieel miljoenen publiek. Zie pagina 235.

## Uitvoer configureren

De uitvoer kan snel worden geconfigureerd binnen ieder mediatype met behulp van de lijsten in de uitvoer-browser.



Als u praktische controle zoekt, klik dan op de knop *Instellingen* om de juiste reeks opties voor het geselecteerde mediatype te kiezen. Zodra u uw instellingen hebt bevestigd, klikt u op de knop *Schijf maken* om te beginnen met de uitvoer.



## Uw film voorbereiden om over te zetten

Voordat uw film echt klaar is voor het overzetten, moet er meestal een aantal voorbereidingen plaatsvinden. Meestal moet Studio overgangen, titels, schijfmenu's en video-effecten die u aan uw film hebt toegevoegd "renderen" (berekenen en generen van videobeelden in het uitvoertype). Bestanden die door Studio tijdens dit proces worden gemaakt, worden in de map met hulpbestanden opgeslagen. De locatie van deze map kunt u instellen met de knop *map* bovenaan de Uitvoer-browser.



## UITVOEREN OP SCHIJFMEDIA

Studio kan films rechtstreeks overzetten naar VCD- (VideoCD), S-VCD- (Super VideoCD), DVD-, HD DVD- en Blu-ray-schijven indien de noodzakelijke hardware voor het branden van schijven op uw systeem beschikbaar is.

Of u nu wel of geen schijfbrander hebt, Studio kan ook een "schijfbeeld" of een "schijfimage" – een set bestanden met dezelfde informatie die anders op de schijf zouden worden gebrand – maken in een map op uw harde schijf. U kunt dit image nadien op een schijf branden.

### CD-formaten

Als uw systeem beschikt over een CD-brander of een DVD-brander, dan kan Studio VCD- of S-VCD-schijven maken op zowel CD-R- als CD-RW-media.

#### Uw VCD-schijven kunt u afspelen op:

- een VCD- of een S-VCD-speler.
- sommige DVD-spelers. De meeste DVD-spelers kunnen werken met CD-RW-media, maar velen kunnen nog niet betrouwbaar CD-R lezen. De meeste DVD-spelers zijn compatibel met het VCD-formaat.
- een computer met een CD-ROM- of DVD-station en afspeelsoftware voor MPEG-1 (zoals Windows Media Player).

#### Uw S-VCD-schijven kunt u afspelen op:

- een S-VCD-speler.

- sommige DVD-spelers. De meeste DVD-spelers kunnen werken met CD-RW-media, maar velen kunnen nog niet betrouwbaar CD-R lezen. DVD-spelers die in Europa en Noord-Amerika worden verkocht, kunnen geen S-VCD-schijven lezen. Spelers die in Azië worden verkocht, kunnen dat vaak wel.
- een computer met een CD-ROM- of DVD-station en afspeelsoftware voor MPEG-2.

## **DVD, HD DVD en Blu-ray**

Als uw systeem over een DVD-brander beschikt, kan Studio drie typen DVD-schijven maken: standaard (voor DVD-spelers), HD DVD voor HD DVD-spelers en AVCHD voor Blu-ray-spelers.

Als uw systeem over een HD DVD- of Blu-ray-recorder beschikt, dan kunt opnemen op alle opneembare media die door het apparaat worden ondersteund.

### **Uw standaard DVD-schijven kunt u afspelen op:**

- elke DVD-speler die kan werken met het formaat opneembare DVD die uw brander maakt. De meeste spelers kunnen met de gebruikelijke formaten overweg.
- een computer met een DVD-station en geschikte afspeelsoftware.
- iedere HD DVD-speler.

### **Uw DVD- of HD DVD-schijf van het type HD DVD kunt u afspelen op:**

- iedere HD DVD-speler, inclusief een Microsoft Xbox 360 met een station.
- een computer met een HD DVD-station en geschikt afspeelsoftware.

### **Uw Blu-ray-schijven en DVD-schijven in het AVCHD-formaat kunnen worden afgespeeld op:**

- Op de Panasonic DMP-BD10, de Playstation 3 en andere Blu-ray-spelers (niet alle spelers ondersteunen het AVCHD-formaat, maar de meerderheid wel).
- Op een computer met een Blu-ray-station en geschikte weergavesoftware.

## Uw film uitvoeren

### Studio maakt uw schijf of schijfimage in drie stappen.


1. Eerst moet de hele film worden *berekend* om de MPEG-gecodeerde informatie te genereren die op schijf moet worden opgeslagen.
2. Daarna moet de schijf worden *gecompileerd*. In deze fase maakt Studio de eigenlijke bestanden en directorystructuur die op de schijf zullen worden gebruikt.
3. Tot slot moet de schijf worden *gebrand*. (Deze stap wordt overgeslagen als u een schijfimage in plaats van een echte schijf maakt.)

### Zo zet u uw film naar schijf of naar een schijfimage over:

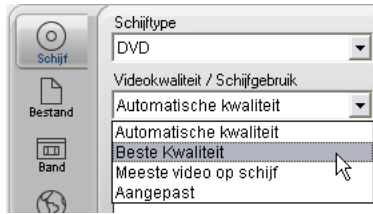
1. Klik op de tab *Schijf* om het volgende bedieningspaneel te openen:



De twee cirkelvormige onderdelen tonen een samenvatting van uw schijfgebruik. De bovenste cirkel toont de ruimte op de harde schijf die noodzakelijk is voor het maken van uw film, terwijl de andere cirkel een schatting van de tijd geeft die de film in beslag neemt op uw beschrijfbare schijf.

Gebruik de knop *map*  om de harde schijflocaatie te kiezen die Studio gebruikt voor het opslaan van tijdelijke bestanden. Als u een schijfimage maakt, wordt dit ook in deze map opgeslagen. Met de bijbehorende knop in het onderste gedeelte bepaalt u welke brandhardware er wordt gebruikt als u over meerdere apparaten beschikt.

2. Selecteer het Schijftype dat u gebruikt en vervolgens de instelling voor Videokwaliteit / schijfgebruik die het beste bij uw bedoeling past.



Als u de uitvoerinstellingen precies wilt bepalen, kies dan de instelling *Aangepast* en klik op de knop *Instellingen* om het optiepaneel *Schijf maken* te openen (zie “Instellingen *Schijf maken*” op pagina 252).

3. Klik op de groene knop *Schijf maken*. Studio volgt de hierboven beschreven stappen (renderen, compileren en indien noodzakelijk branden) om de schijf of het schijfimage te maken die u in het dialoogvenster *Schijf maken* hebt aangegeven.
4. Zodra Studio klaar is met branden, wordt de schijf uitgeworpen.

## Kwaliteit en capaciteit van schijfformaten

De verschillen tussen de diverse schijfformaten kunnen worden samengevat in deze vuistregels met betrekking tot de videokwaliteit en de capaciteit van de formaten:

- **VCD:** Elke schijf kan ongeveer 60 minuten MPEG-1 video met ongeveer de helft van de kwaliteit van DVD bevatten.
- **S-VCD:** Elke schijf kan ongeveer 20 minuten MPEG-2 video met ongeveer tweederde van de kwaliteit van DVD bevatten.
- **DVD:** Elke schijf kan ongeveer 60 minuten MPEG-2 video van volledige kwaliteit bevatten (120 minuten wanneer de schijfreorder dual-layer opnames ondersteunt).
- **DVD (AVCHD):** Elke schijf kan ongeveer 40 minuten AVCHD-video in volledige kwaliteit per laag bevatten.
- **DVD (HD DVD):** Elke schijf kan ongeveer 24 minuten DVD HD-video in volledige kwaliteit per laag bevatten.
- **DVD HD:** Elke schijf kan ongeveer 160 minuten DVD HD-video in volledige kwaliteit per laag bevatten.



## UITVOEREN NAAR BESTAND

Studio kan filmbestanden in de volgende formaten maken:

- 3GP
- Alleen audio
- AVI
- DivX
- Flash-video
- iPod-compatibel
- MPEG-1
- MPEG-2
- MPEG-4
- Real Media
- Sony PSP-compatibel
- Windows Media

Kies het formaat dat overeenkomt met de behoefte van uw publiek en de details van de hardware waarmee de film wordt bekeken.

De grootte van het uitvoerbestand is afhankelijk van zowel het bestandstype als de compressieparameters van het geselecteerde type. Hoewel compressie-instellingen gemakkelijk kunnen worden aangepast om kleine bestanden te produceren, gaat zware compressie ten koste van de kwaliteit.

Gedetailleerde instellingen voor de meeste formaten kunnen worden aangepast via de optie Aangepast. Klik vervolgens op de knop *Instellingen*. Andere standaardinstellingen zijn van ontworpen voor veelvoorkomende situaties. Zie *Bijlage A: Setup-opties* voor informatie over de opties in Studio.

Zodra u de uitvoeropties hebt bepaald, klikt u op de kop *Bestand maken*. Er verschijnt nu een dialoogvenster waarin u de naam en locatie voor het videobestand kunt aangeven.

Voor uw gemak beschikt de uitvoerbrowser tevens over knoppen voor het starten van mediabestanden in Windows Media Player of Real Player, zodat u uw uitvoerbestand direct na het maken kunt bekijken in een externe speler.



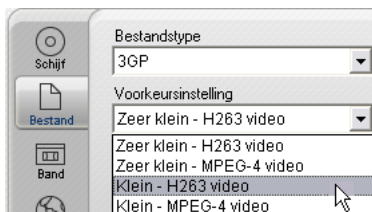




*Het tabblad Bestand van de uitvoer-browser*

## 3GP

Studio kan films genereren in dit veel gebruikte bestandstype, waarbij u aangeeft of videocompressie MPEG-4 of H.263 en welke AMR-audiocompressie er wordt gebruikt. Het bestandstype is aangepast aan de relatief bescheiden reken- en opslagcapaciteiten van mobiele telefoons.



De lijst instellingen voor dit bestandstype biedt twee framegrootten per encoder. Kies Klein, met 176x144, of Zeer klein, met 128x96.

## Alleen audio

Soms kan een soundtrack, het geluid van een film, ook zonder beelden worden gebruikt. Materiaal met live entertainment en video-opnames van interviews en speeches zijn voorbeelden van situaties waarbij een audioversie zonder beeld wenselijk kan zijn.

In Studio kunt u uw soundtrack opslaan in de bestandstypen **wav** (PCM), **mp3** en **mp2**.



Klik op de kwaliteitinstelling die aan uw behoefte voldoet of selecteer *Aangepast*, klik vervolgens op de knop *Instellingen* om het optievenster *Bestand maken* te openen (zie pagina 256).

## AVI

Hoewel het AVI-bestandstype voor digitale video breed wordt ondersteund, wordt de feitelijke codering en decoding van video- en audiogegevens in een AVI-bestand uitgevoerd door afzonderlijke *codec* software.

Studio levert een DV- en een MJPEG-codec. Wilt u uw film naar een ander formaat uitvoeren, dan kunt u elke DirectShow-compatibele codec gebruiken die op uw pc is geïnstalleerd, zolang die codec maar geïnstalleerd is op de pc die uw digitale film zal afspelen.



Klik op de instelling die het best aan uw behoeften voldoet of kies *Aangepast*; klik vervolgens op de knop *Instellingen* om het venster *Bestand maken* te openen (zie pagina 256).

## DivX

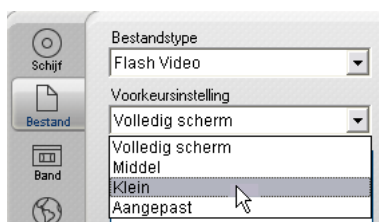
Dit bestandstype, gebaseerd op MPEG-4-technologie voor videocompressie, is populair voor videobestanden die via internet worden verspreid. Het wordt tevens ondersteund door een reeks DivX-compatibele hardwareapparaten, van DVD-spelers tot draagbare en handheld apparaten.



Klik op de instelling die het best aan uw behoeften voldoet of kies *Aangepast*; klik vervolgens op de knop *Instellingen* om het venster *Bestand maken* te openen (zie pagina 256).

## Flash-video

Studio ondersteunt uitvoert in het bestandstype Flash-video (**flv**), versie 7. Vrijwel alle moderne webbrowsers kunnen dit populaire bestandstype, dat op grote schaal wordt toegepast op sociale netwerksites en nieuwssites, weergegeven.



Klik op de kwaliteitinstelling die aan uw behoefte voldoet of selecteer *Aangepast*, klik vervolgens op de knop *Instellingen* om het optievenster *Bestand maken* te openen (zie pagina 256).

## iPod-compatibel

Net zoals DivX is dit bestandstype gebaseerd op MPEG-4 videocompressietechnologie. De combinatie van krachtige compressie met een klein 320x240 beeldformaat produceert zeer kleine uitvoerbestanden in vergelijking met de uitgebreidere formaten. De gegenereerde bestanden zijn compatibel met de populaire Video iPod-apparaten en werken wellicht ook met een aantal andere apparaattypen.



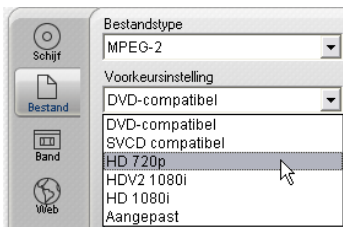
De drie kwaliteitsinstellingen selecteren verschillende gegevenssnelheden, en bieden ieder een andere balans van kwaliteit en bestandsgrootte.

## MPEG

**MPEG-1** is het originele MPEG-bestandstype. MPEG-1-videocompressie wordt gebruikt voor VideoCD's, maar voor andere toepassingen hebben nieuwere standaarden het overgenomen.



**MPEG-2** is de opvolger van het bestandstype MPEG-1. Terwijl het MPEG-1-bestandstype wordt ondersteund op alle pc's met Windows 95 en later, kunnen MPEG-2- en MPEG-4-bestanden alleen worden afgespeeld op pc's waarop de juiste decodeersoftware is geïnstalleerd. Twee van de MPEG-2-instellingen ondersteunen HD (High Definition) weergaveapparatuur.



**MPEG-4** is weer een ander bestandstype uit de MPEG-reeks en biedt een beeldkwaliteit die vergelijkbaar is met die van MPEG-2, maar dan met een nog grotere compressie. Het bestandstype is met name geschikt voor gebruik op internet. Twee van de MPEG-4-instellingen (QCIF en QSIF)

maken “kwartframe” video voor mobiele telefoons; twee andere (CIF en SIF) maken “volledig frame” video geschikt voor handheld apparaten.

**Aangepaste instellingen.** Voor alle MPEG-varianten kunt u de functie *Aangepast* gebruiken om de filmuitvoer in detail te configureren. Klik hiertoe op de knop *Instellingen* om het dialoogvenster *Bestand maken* te openen (zie pagina 256).



## Real Media

Real Media-filmbestanden zijn ontworpen voor weergave op internet. Real Media-films kunnen overal ter wereld worden afgespeeld door gebruikers met RealNetworks® RealPlayer® software, gratis te downloaden op [www.real.com](http://www.real.com).

Zie pagina 260 voor informatie over het configureren van uw uitvoer met het dialoogvenster *Bestand maken*– *Real Media*.

## Sony PSP-compatibel

Dit is een ander bestandstype gebaseerd op MPEG-4 videocompressietechnologie. Net zoals het iPod-compatibele type produceert de combinatie van krachtige compressie met een klein 320x240 beeldformaat zeer kleine uitvoerbestanden in vergelijking met de uitgebreidere formaten. De gegenereerde bestanden zijn compatibel met de populaire Sony PlayStation Portable-apparaten en werken wellicht ook met een aantal andere apparaattypen.



## Windows Media

Het bestandstype Windows Media is eveneens ontworpen voor streaming-weergave op internet. De bestanden kunnen worden afgespeeld op alle computers waarop de Windows Media Player – een gratis programma van Microsoft – is geïnstalleerd.

Zie pagina 263 voor informatie over het configureren van uw uitvoer met het venster *Bestand maken – Real Media*.



## UITVOER NAAR BAND

Klik op de tab *Band* in de uitvoer-browser als u uw uitvoer naar een extern videoapparaat wilt verzenden – een televisie, camcorder of videorecorder – of naar “VGA”, voor weergave op uw beeldscherm.

---

### De camera of videorecorder configureren...

---

Controleer of het opnameapparaat correct is aangesloten voordat u begint met het genereren van de film.

#### Uitvoer via IEEE-1394-kabel

Heeft uw opnameapparaat een DV-ingang, sluit deze dan op uw digitale videokaart aan met een IEEE-1394- (of “i.LINK”-)kabel. De connector op de camcorder moet de naam **DV IN/OUT** hebben.

**Let op:** Bij machines die het opnemen terug naar de camcorder niet ondersteunen, waaronder veel PAL-apparaten, heet de DV-connector gewoon **DV OUT**.

#### Uitvoer met analoge audio-/videokabels

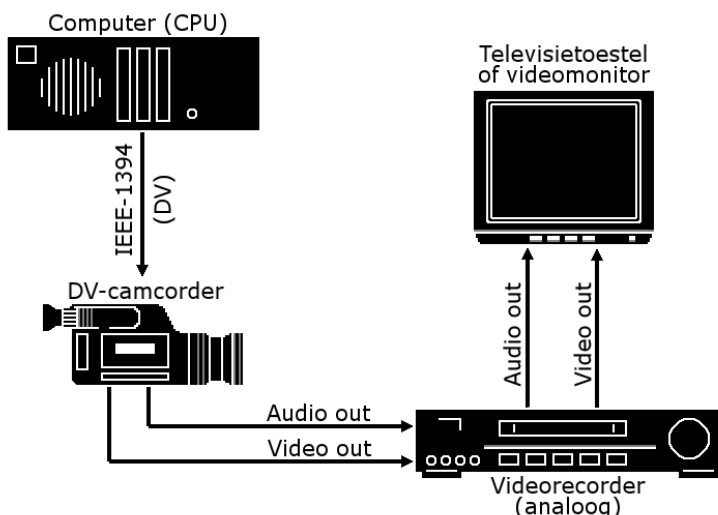
Hebt u een Studio-product met een analoge (TV- of video-)uitgang zoals Studio DVplus of DC10plus, sluit dan de videouitgangen van de opnamekaart aan op de ingangen van de videorecorder en de audio-

uitgangen van de geluidskaart (of de opnamekaart indien van toepassing) op de audio-ingangen van de videorecorder.

## Een televisietoestel of videomonitor aansluiten

Veel camcorders hebben een geïntegreerd scherm waardoor het niet nodig is een videomonitor aan te sluiten.

Anders moet u, om uw video te bekijken terwijl die wordt opgenomen, een televisietoestel of een videomonitor op de video-uitgangen van uw recorder aansluiten. Video-uitgangen zijn niet altijd beschikbaar op DV-camcorders.



---

## Uw film op videoband overzetten

---

Controleer of de camcorder/videorecorder is ingeschakeld en geconfigureerd en u een band hebt geplaatst die op de plaats staat waar u de opname wilt beginnen. U hebt nu twee opties:

1. Als u uw film op een DV-band opneemt, biedt Studio u de optie om het DV-apparaat automatisch te bedienen. Klik op de knop *Instellingen* en plaats een vinkje in het selectievakje in het vak *Uitvoeropties*.

Bij de meeste DV-apparaten treedt er een kleine vertraging op tussen het ontvangen van de opdracht om op te nemen en het feitelijke begin

van de opname. Dit verschilt van apparaat tot apparaat; experimenteer met de waarde *Opname-vertragingstijd* voor de beste resultaten met uw apparaat.

2. Als u op analoge band opneemt of u geen vinkje hebt geplaatst bij de optie *De opname automatisch starten of stoppen* in het *Band maken* optiepaneel, start dan nu de opname op uw videorecorder.

Klik ten slotte op *Afspelen* in de Player.



## UITVOER NAAR HET WEB

Studio kan uw video rechtstreeks uploaden naar de website Yahoo! Video of YouTube voor het delen met een potentieel publiek van miljoenen andere internetgebruikers.



De optie Yahoo biedt twee instellingen, *Beste kwaliteit* en *Snel uploaden*. Ze bieden verschillende combinaties van framegrootte en videogegevenssnelheid:

- *Beste kwaliteit* schaaft uw video naar een framegrootte van 480x480 en vereist een gegevenssnelheid van 2400 Kbits/seconde.
- *Snel uploaden* gebruikt een framegrootte van 352x240 en vereist een gegevenssnelheid van 1150 Kbits/seconde.



De optie YouTube biedt slechts één instelling, *Beste kwaliteit*. De framegrootte is 320x240 en de gegevenssnelheid is 256 Kbits/seconde.

Er zijn geen aanvullende formaatinstellingen nodig voor de bestemmingen.

Na het selecteren van de gewenste uploadsite en instelling, klikt u op de knop *Maken*. Het dialoogvenster Web-upload verschijnt nu; hierin kunt uw redactionele informatie over uw productie toevoegen.

The 'Web-upload' dialog box is shown with the following fields and options:

- Titel** (Max. 128 tekens): A text box containing 'Mijn Film 1'.
- Beschrijving** (Max. 1000 tekens): A text box containing 'Mijn Film 1'.
- Tags** (Max. 254 tekens): A text box containing 'Gemaakt door Pinnacle Studio,'.
- Categorie** (Max. 3 selecties per upload): A list of categories with checkboxes:
  - ☐ Animaties
  - ☐ Auto's
  - ☐ Dieren
  - ☐ Films
  - ☐ Humor
  - ☐ Muziek
  - ☐ Nieuws
  - ☐ Reizen
  - ☐ Spellen
  - ☐ Sport
  - ☐ Video-blogs
- ☐ Aanmelden als andere gebruiker

At the bottom are two buttons: 'Doorgaan' and 'Annuleren'.

Geef de titel, beschrijving en zoektermen gescheiden door komma's; plaats vervolgens vinkjes bij maximaal drie categorieën waarin uw film moet worden vermeld.

Als u eerder hebt ingelogd op uw Yahoo!-account vanuit Studio en u deze keer een andere gebruikers-ID wilt gebruiken, plaats dan een vinkje bij *Aanmelden als andere gebruiker*.

Tenzij u al bent aangemeld, verschijnt nu het dialoogvenster Yahoo! Desktop Login. Als u een bestaande Yahoo! Identity hebt, voer dan nu uw gebruikersinformatie in; als dit niet het geval is, klik dan eerst op de koppeling *Sign up* (registreren) om een nieuwe Yahoo!-account in te stellen.



Studio maakt uw film nu automatisch en begint met het uploaden ervan. Klik op de knop *Video online bekijken* als u de website Yahoo! Video wilt bezoeken in uw webbrowser om te controleren of de upload is geslaagd.



# Setup-opties

U gebruikt de instellingen om de werking van de diverse bedieningsonderdelen van Studio aan te passen. De standaardwaarden zijn geschikt voor de meeste situaties en hardware. Desgewenst kunt u deze instellingen aanpassen op uw werkmethode of uw specifieke apparatuurconfiguratie.

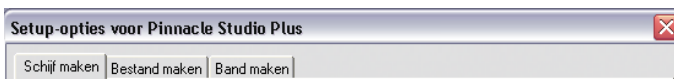
## Over Studio setup-opties

De setuo-opties van Studio zijn verdeeld over twee dialoogvensters met diverse tabbladen.

Het dialoogvenster Hoofdopties beschikt over vier tabbladen met opties voor de modi Opslaan en Bewerken. Open dit dialoogvenster en activeer het tabblad door een van de opdrachten in de eerste groep in het menu *Setup* te selecteren.



Het dialoogvenster Opties Film maken beschikt over drie tabbladen, één voor ieder van de drie mediatypes: schijf, bestand en band. U opent dit dialoogvenster door een van de opdrachten van in de tweede groep van het menu *Setup* te selecteren.



De optie-instellingen in Studio zijn zowel van toepassing op huidige als toekomstige Studio sessies.

---

## Instellingen voor opnamebron

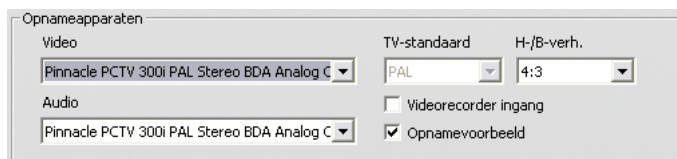
---

De wijzigingen die u aanbrengt, hebben effect op alle toekomstige opnamen. Als u slechts één opnamesessie wilt configureren, zorg er dan voor dat u de oude instellingen herstelt voordat u met de volgende sessie begint.

De instellingen zijn ondergebracht in drie gedeeltes: Opnameapparaten, Scèneherkenning tijdens video-opname en Gegevenssnelheid.

### Opnameapparaten

Studio herkent de opnamehardware die u op uw systeem hebt geïnstalleerd, zowel voor video als voor audio. Als u meer dan één apparaat hebt in een van deze categorieën, selecteer dan het apparaat dat u voor de huidige opnamesessie wilt gebruiken.



**Video:** deze apparaten zijn zowel digitale apparatuur aangesloten via een IEEE-1394 kabel en diverse typen analoge videobronnen (Studio DC10plus, TV tunerkaart, op USB aangesloten camera, etc). Uw selectie bepaalt de beschikbaarheid van sommige andere *Opnamebron* instellingen en van veel instellingen op het tabblad *Opnameformaat*.

**Audio:** de keuzemogelijkheden voor audioapparatuur zijn afhankelijk van het geselecteerde opnameapparaat. Bij de meeste analoge apparaten kunt u bijvoorbeeld een willekeurige geluidskaart input kiezen; uw apparaatconfiguratie bepaalt welke input u moet gebruiken.

**TV-standaard:** kies de standaard die compatibel is met uw opnameapparaat en uw tv of videomonitor (NTSC of PAL). NTSC is de standaard tv-norm die in Noord-Amerika en Japan wordt gebruikt. PAL is de standaard die in de meeste andere gebieden wordt gebruikt. Bij sommige opnameapparaten is er nog een extra mogelijkheid: de SECAM standaard die in Rusland, Frankrijk en sommige andere landen wordt gebruikt. Als u uw Studio product in Europa hebt gekocht, dan is de instelling voor deze optie PAL.

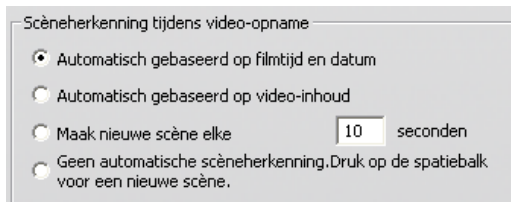
**Invoer videorecorder:** Deze optie, beschikbaar bij sommige analoge opnameapparaten, is beschikbaar om te helpen omgaan met de video-instabiliteit die kan ontstaan bij gebruik van oude weergaveapparatuur – niet noodzakelijkerwijs maar vaak een videorecorder – of versleten videoband. Als deze optie is geactiveerd, is de opname toleranter in het geval van A/V-synchronisatieproblemen in het binnenkomende signaal.

**Opnamevoorbeeld:** deze optie bepaalt of de binnenkomende video tijdens de opname te zien is in de Player. Het genereren van de voorbeeldweergave legt een aanzienlijk beslag op de processor; voorbeeldweergave kan op sommige systemen leiden wegvallende beelden. Schakel deze optie alleen uit wanneer dergelijke problemen zich voordoen.

**Hoogte-/Breedteverhouding (H-/B-verh.):** in deze vervolgkeuzelijst geeft u aan of de videobron voor toekomstige analoge opnamen het normale formaat (4:3) of breedbeeldformaat (16:9) heeft.

## Scèneherkenning tijdens video-opname

Het effect van deze opties voor scèneherkenning wordt onder “Automatische scèneherkenning” op pagina 21 beschreven. De daadwerkelijk beschikbare opties zijn afhankelijk van het gebruikte opnameapparaat: niet alle apparaten ondersteunen alle modi.



De eerste optie, “Automatisch gebaseerd op filmtijd en datum”, is alleen beschikbaar bij opnemen van een DV-bron.

Uw DV camcorder neemt niet alleen beeld en geluid op, maar ook de tijd, datum en diverse belichtingsinstellingen van de camera (in de handleiding van uw camcorder vindt u meer details). Deze informatie wordt *tijdcode* genoemd en wordt samen met de video en audio overgedragen via de IEEE-1394-koppeling.

De standaardinstelling bepaalt dat Studio de tijdcode informatie gebruikt om vast te stellen wanneer de nieuwe scènes beginnen. Het programma gebruikt het eerste beeld van iedere nieuwe scène als pictogram in het Album.

Tijdcode werkt niet wanneer de band:

- één of meerdere lege (niet-opgenomen) secties bevat
- onleesbaar is door beschadiging of elektronische ruis
- is opgenomen zonder de tijd- en datuminstelling van de camcorder
- een kopie van een andere band is
- is opgenomen op een 8mm of Hi8 camcorder en wordt weergegeven op een Digital8 camcorder.

Met de laatste optie – “Geen automatische scèneherkenning” – wordt er telkens wanneer u op de [Spatiebalk] drukt een nieuwe scène gemaakt.

---

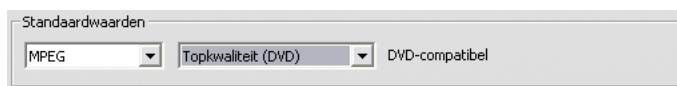
## Instellingen voor het opnametype

---

De aantal beschikbare opties is afhankelijk van het opnameapparaat dat u gebruikt (zie het tabblad *Opnamebron*). De hieronder beschreven instellingen verschijnen niet allemaal tegelijk op uw scherm.

### Instellingen

De instellingen in de andere vakken van het dialoogvenster *Opnameformaat* zijn afhankelijk van uw keuze in het vak *Instelling*. De beschikbare presets zijn afhankelijk van uw opnamehardware.

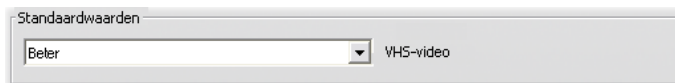


Voor een DV-opnamebron selecteert u de belangrijkste opnameopties in de eerste van de twee vervolgkeuzelijsten. (De tweede lijst biedt eventuele aanvullende opties.) Dit zijn de instellingen:

- **DV:** DV-opname in de hoogste kwaliteit, waarbij ongeveer 200 MB schijfruimte per videominuut wordt gebruikt. Er zijn geen aanvullende opties voor deze instelling. DV-opname wordt aanbevolen in plaats van MPEG wanneer u uw voltooide project op een videoband wilt opnemen.
- **MPEG:** MPEG-opnamen nemen minder ruimte in beslag dan DV, maar kosten wel meer tijd – zowel bij het opnemen in Studio als later bij het opnemen van de voltooide film. De kwaliteitinstellingen (Hoog, Gemiddeld en Laag) zijn beschikbaar als aanvullende opties (subopties). Er is eveneens een instelling Aangepast waarmee u de video-instellingen

handmatig configureert. De beste instelling is de laagste instelling die tegemoet komt aan de eisen van alle apparaten waarop uw film wordt weergegeven. Gebruik Laag als u een film op VCD maakt; Middel als de film voor S-VCD is bestemd; en Hoog als uw film op DVD wordt gezet.

Andere typen opnameapparaten bieden één lijst met kwaliteitsopties – normaal gesproken zijn dit de opties Goed, Beter, Best en Aangepast.



Studio AV/DV Analog wordt gebruikgemaakt van vaststaande opname-instellingen zonder aanvullende opties.

## Video-instellingen

Het opnameapparaat en de opties die u ervoor in het vak *Standaardwaarden* hebt geselecteerd bepalen de instellingen die in dit vak beschikbaar. Alleen de toepasbare instellingen worden weergegeven. De instellingen kunnen alleen worden bewerkt als u een voorkeuze Aangepast gebruikt.

**Opties:** deze knop biedt toegang tot de setup-opties van de codec (compressie-/decompressiesoftware) die u hebt gekozen.

**Compressie:** gebruik deze vervolgkeuzelijst om de gewenste codec te selecteren.

**Breedte, Hoogte:** deze vakken bepalen de afmetingen van de opgenomen video.

**Beeldsnelheid:** het aantal beelden per seconde dat u wilt vastleggen. De twee numerieke opties staan respectievelijk voor video op volledige snelheid en video op halve snelheid. Het laagste getal (14.985 voor NTSC, 12.50 voor PAL en SECAM) bespaart schuifruimte ten koste van de vloeiendheid.

**Kwaliteit, Gegevenssnelheid:** sommige codecs bieden kwaliteitsopties met betrekking tot de compressiepercentage (*Kwaliteit*), en andere met betrekking tot de benodigde overdrachtssnelheid in KB/sec (*Gegevenssnelheid*).

**Type MPEG-bestand:** selecteer een van de twee typen voor MPEG/codering: MPEG1 of MPEG2. Het eerste type wordt vrijwel universeel ondersteund op Windows-computers; het laatste type biedt betere kwaliteit bij dezelfde compressieratio.

**Resolutie:** dit is een vervolgkeuzelijst met de beschikbare resoluties voor de opnameopties die u hebt gekozen. Verhogen van zowel de breedte (het eerste cijfer) en de hoogte met een factor twee verhoogt de hoeveelheid gegevens die moet worden verwerkt met een factor vier.

**Snel coderen:** deze optie versnelt het coderingsproces, waarbij de kwaliteit bij opnemen in een MPEG/bestand iets wordt verlaagd. U kunt het effect van deze optie bekijken door een korte testopname te maken.

## Audio-instellingen

U kunt deze instellingen voor het opnemen van audio alleen bewerken wanneer u een voorkeuze Aangepast gebruikt.



**Audio invoegen:** verwijder het vinkje in dit selectievakje als u niet van plan bent om de opgenomen audio in uw productie te gebruiken.

**Opties:** deze knop geeft u toegang tot de setup-opties van de codec (compressie/ decompressie software) die u hebt gekozen.

**Compressie:** in dit menu wordt de codec weergegeven die wordt gebruikt om de binnenkomende audiogegevens te comprimeren.

**Kanalen, Samplefrequentie:** deze instellingen bepalen de audiokwaliteit. “CD-kwaliteit” is 16-bits stereo, 44,1 kHz.

## MPEG-opname

Dit vak is alleen zichtbaar wanneer de MPEG preset voor opnemen van DV is geselecteerd.

De drie opties in de vervolgkeuzelijst bepalen of er MPEG codering tijdens de opname of als een afzonderlijke stap na de opname wordt uitgevoerd.

- *Standaardcodeermodus gebruiken;* Studio bepaalt welke van de andere twee opties moeten worden gebruikt (afhankelijk van de snelheid van uw computer).



- *Realtime coderen*; hierbij vinden opname en codering in één stap plaats. Dit levert alleen goede resultaten als uw machine snel genoeg is.
- *Coderen na opname*; de codering wordt niet uitgevoerd voordat de opname is voltooid. Dit duurt langer, maar is betrouwbaarder als u een tragere CPU hebt.

---

## Projectinstellingen

---

Deze instellingen zijn in vijf gedeelten onderverdeeld. Deze worden in de onderstaande paragrafen beschreven. Hardware-instellingen met betrekking tot bewerken vindt u in het venster *Video- en audio-instellingen* (zie pagina 248).

### Bewerkingsomgeving

**Projecten automatisch opslaan en laden:** Als deze optie is geactiveerd, werkt Studio uw opgeslagen project constant bij terwijl u eraan werkt. U hoeft uw wijzigingen dus niet steeds op te slaan. Als u liever zelf bepaalt wanneer projecten worden geladen en opgeslagen, activeer deze optie dan niet.

**Grote storyboard-pictogrammen weergeven:** plaats een vinkje in dit vakje voor meer details in de thumbnail-frames in de weergave Storyboard in het Filmvenster.

**Premium content weergeven, Premium functies weergeven:** Met premium-content en -functies kunt u Studio eenvoudig en gemakkelijk uitbreiden als u meer bronnen nodig of meer kracht nodig hebt om uw films te verbeteren. *Premium content* verwijst naar extra effecten, overgangen, titels, menu's en geluidseffecten. *Premium functies* verwijst naar pannen en zoomen, kleurwaarde-instelling (chroma key) en andere geavanceerde mogelijkheden.

Plaats vinkjes in de selectievakjes als u wilt dat de premium-items in het Album en andere toepasselijke plaatsen in Studio worden weergegeven.

Over het algemeen krijgt u wanneer u op een premium-item klikt de kans het direct te kopen en te installeren, zonder Studio te verlaten, als u over een internetverbinding beschikt. Zie “Studio uitbreiden” op pagina 10 voor verdere informatie.

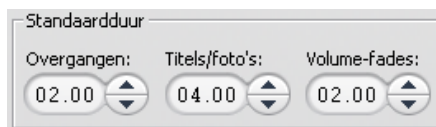
## Projectformaat

Standaard wordt uw Studio filmproject in hetzelfde videoformaat gemaakt als de eerste clip die u eraan toevoegt. Als u nieuwe projecten in een ander formaat wilt maken, klik dan *Dit formaat voor nieuwe projecten:* en selecteer het gewenste formaat in de vervolgkeuzelijst.



## Standaardduur

De tijdsduur wordt gemeten in seconden en beelden. NTSC bevat 30 beelden per seconde, PAL bevat 25 beelden per seconde.

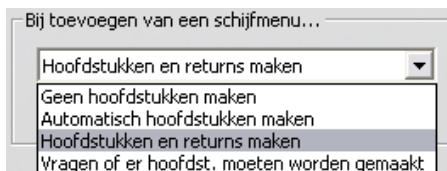


Met deze drie instellingen bepaalt u de aanvankelijke tijdsduur voor overgangen, stilstaande beelden en volumefades wanneer deze aan uw film worden toegevoegd. De tijdsduur kan tijdens het bewerken naar wens worden aangepast. De standaardwaarden van de installatie worden in de bovenstaande illustratie getoond.

## Bij het toevoegen van een schijfmenu

Wanneer u een schijfmenu op de tijdlijn plaatst, vraagt Studio of u in het menu *hoofdstukkoppelingen* wilt genereren naar alle volgende clips (tenminste tot het volgende menu). Met de onderdelen in deze vervolgkeuzelijst kunt u het dialoogvenster voor bevestiging omzeilen door aan te geven dat u de links altijd of juist nooit wil laten maken, of dat u wilt dat Studio links in een nieuw menu naar de hoofdstukken maakt en eveneens *teruggaan-koppelingen* terug naar het menu aan het einde van ieder hoofdstuk plaatst. Met de laatste optie, “Vragen of er hoofdstukken

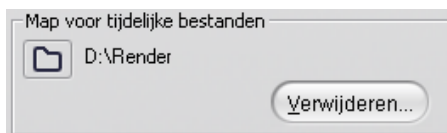
moeten worden gemaakt”, wordt het dialoogvenster voor bevestiging ingeschakeld en de standaardinstelling van de fabriek hersteld.



**Minimum hoofdstuklengte:** als u hebt aangegeven dat Studio automatisch hoofdstukkoppelingen moet maken wanneer u een menu toevoegt, dan worden meerdere clips in hoofdstukken gecombineerd als dit nodig is om de minimale duur te bereiken.

## Map voor tijdelijke bestanden

In veel gevallen genereert Studio aanvullende bestanden terwijl u uw project bewerkt en uitvoert. Deze bestanden worden allemaal opgeslagen in de map die wordt aangegeven. Klik op de knop *Map* om de locatie van de aanvullende bestanden te wijzigen – bijvoorbeeld omdat u op een bepaald station ruimte wilt besparen.



**Verwijderen:** met deze knop wordt het dialoogvenster *Help-bestanden verwijderen* geopend. Hiermee kunt u ruimte op de harde schijf vrijmaken door bestanden te verwijderen die zijn gemaakt tijdens het renderen van uw project.

---

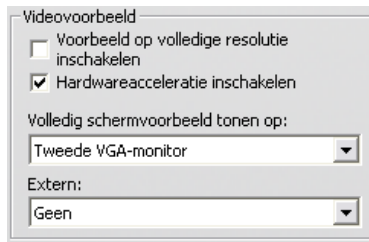
## Video- en audio-instellingen

---

In de vijf delen van dit venster vindt u instellingen voor hardware en formaten met betrekking tot bewerken en voorbeelden.

### Videovoorgebeeld

Vanwege de centrale rol van de voorbeeldweergave tijdens interactieve videobewerking, biedt Studio een reeks instellingen die van invloed zijn op de werking van de voorbeeldweergave.



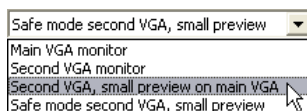
Voor voorbeeldweergave op een computermonitor, de standaard voorbeeldweergave, is een resolutie van een kwartframe waarschijnlijk goed genoeg. Als u een veeleisende toepassing voor de voorbeeldweergave hebt, met name als u een extern uitvoerapparaat voor de voorbeeldweergave gebruikt (door het te selecteren in het vervolgkeuzemenu *Extern*), plaats dan een vinkje bij *Voorbeeld op volledige resolutie inschakelen*. Op sommige machines zullen de prestaties hierbij zichtbaar achteruitgaan.

*Hardwareacceleratie inschakelen* profiteert van de geavanceerde mogelijkheden van uw grafische kaart (indien van toepassing). Plaats een vinkje bij deze optie, tenzij u weergaveproblemen tijdens de voorbeeldweergave opmerkt.

In de vervolgkeuzelijst *Voorbeeldweergave op het volledige scherm* kunt u aangeven hoe Studio de voorbeeldweergave aanbiedt als op de knop *Volledig scherm* op de Player klikt. De beschikbare opties in de lijst zijn afhankelijk van uw weergavehardware.

Op een systeem met één monitor maakt de voorbeeldweergave op het volledige scherm (afgezien van een externe voorbeeldweergave) uiteraard gebruik van hetzelfde scherm als dat de interface van Studio gebruikt. Dit is de optie *Weergave op primaire VGA-monitor*. In dit speciale geval begint

de weergave op het volledige scherm vanaf de huidige positie als u op de knop *Volledig scherm* klikt en eindigt ofwel aan het einde van de film of wanneer u op de toets Esc drukt.



Als uw computersysteem over twee monitoren beschikt, dan wilt u het tweede scherm waarschijnlijk gebruiken voor voorbeeldweergave op volledig scherm. Studio staat dan volledig op uw hoofdmonitor. De weergave op de tweede monitor wordt volledig bestuurd via de knop *Volledig scherm*, onafhankelijk van het feit of uw film wordt afgespeeld of is onderbroken.

De eenvoudigste optie voor voorbeeldweergave op volledig scherm is *Tweede VGA-monitor*. In deze modus wordt voor de voorbeeldweergave een zo groot mogelijk gedeelte van de monitor gebruikt (zonder de hoogte-/breedteverhouding van de video te beïnvloeden). De voorbeeldweergave van de Player op de hoofdmonitor blijft leeg om rekenkracht te besparen. Als er een tweede monitor beschikbaar is, dan is dit de aanbevolen modus voor de meeste gebruikers.

De twee resterende opties zijn speciale modi waarmee weergave op het volledige scherm op de ene monitor plus een normale voorbeeldweergave binnen het venster van Studio mogelijk zijn. Deze opties kunt u alleen gebruiken als u een videokaart met twee uitgangen hebt van een de volgende typen:

- ATI Radeon 9600 (of beter) met versie 5.8 (minimum) van de Catalyst™ weergavedriver.

Om de extra voorbeeldmodi te gebruiken, dient u de tweede monitor te *deactiveren* in het dialoogvenster Eigenschappen voor Beeldscherm (of het controlecentrum van Catalyst) voordat u Studio start.

- nVidia GeForce Fx5xxx of beter of een gelijkwaardige kaart van de Quadro serie. De minimale driverversies zijn 81.85 (GeForce) en 81.64 (Quadro).

Voordat u Studio start, moet de tweede monitor zijn *geactiveerd* als een Windows bureaubladuitbreiding (*niet* in de modi Span of Clone).

Studio controleert bij het starten of aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan. Als dit het geval is, zijn de resterende opties beschikbaar:

*Secundaire VGA-monitor, kleine voorbeeldweergave op primaire VGA:* deze optie gaat verder dan de andere modi voor volledig scherm door de monitorweergave opnieuw te configureren, zodat de configuratie precies overeenkomt met het formaat van de videospecificaties van het frameformaat en de refresh rate van uw project. Als uw projectformaat bijvoorbeeld 720x480 is met een NTSC refresh rate van 60 Hz, dan wordt de monitor in die modus gezet om een zo accuraat mogelijke voorbeeldweergave te garanderen. Tegelijkertijd wordt de gebruikelijke kleine voorbeeldweergave in de Player op de hoofdmonitor weergegeven.

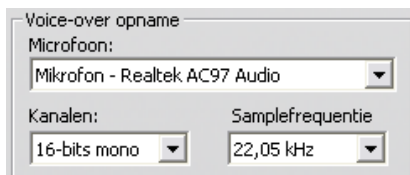
**Let op:** Zelfs als u de correcte grafische kaart hebt, is het mogelijk dat het gewenste formaat nog steeds niet wordt ondersteund door een monitor. Als Studio dit merkt, schakelt het programma over naar de laatste voorbeeldmodus (volgende paragraaf). Als er instabiliteit in uw hardwareset-up optreedt, dan raden wij u sterk aan terug te keren naar een van de basismodi die hierboven worden beschreven.

*Veilige modus secundaire VGA-monitor, kleine voorbeeldweergave:* in deze modus past Studio het videoformaat van uw project zo goed mogelijk aan op de formaten die door de monitor worden ondersteund. Als het frameformaat 720x480 bijvoorbeeld niet beschikbaar is, dan stelt Studio de weergave in op 800x600 en wordt het beeld op de monitor gecentreerd. En als de monitor 50 Hz (PAL)-uitvoer voor een bepaald monitorformaat niet ondersteund, dan wordt er op 60 Hz overgeschakeld.

## Voice-over opname

**Microfoon:** een vervolgkeuzelijst met opties voor het aansluiten van een microfoon op uw hardware.

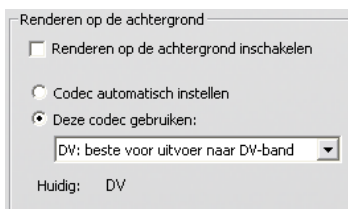
**Kanalen, Samplefrequentie:** deze instellingen bepalen de audiokwaliteit. De bovenstaande instellingen zijn prima voor voice-overs.



## Renderen op de achtergrond

*Renderen* is het proces waarbij video wordt gegenereerd voor materiaal waarin HFX overgangen, effecten of andere voor de computer veeleisende functies worden gebruikt. Totdat deze video is gerenderd, is de weergave ervan wellicht niet gelijkmatig en volledig gedetailleerd tijdens de voorbeeldweergave.

Studio voert de berekeningen op de achtergrond uit terwijl u werkt – de functie *renderen op de achtergrond*.



**Renderen op de achtergrond inschakelen:** verwijder het vinkje in dit vakje als u helemaal geen gebruik wilt maken van renderen op de achtergrond. U kunt doen op een tragere computer wanneer intensieve berekeningen ervoor zorgen dat de bewerkingen traag verlopen.

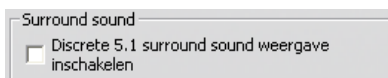
**Codec automatisch instellen:** laat Studio beslissen welke codec er wordt gebruikt voor het coderen van uw gerenderde video.

**Deze codec gebruiken:** als u weet dat uw project op DV-band komt te staan, kies dan DV als het formaat voor renderen op de achtergrond. Hierdoor kan de tijd voor het renderen van de uiteindelijke film worden verkort. Normaal gesproken kiest u MPEG als de codec voor het renderen voor films die op schijf komen te staan.

Een andere afweging speelt een rol als u van plan bent een voorbeeld van uw video op een extern apparaat te bekijken (alleen Studio Plus). In dergelijke gevallen moet u het projectformaat en de codec voor het renderen op de achtergrond instellen voor het apparaat dat u gebruikt. Als u bijvoorbeeld een voorbeeld bekijkt op een analoge monitor die op uw DV-camcorder is aangesloten, dan moet het renderen op de achtergrond in DV worden uitgevoerd.

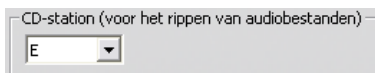
## Surround-sound weergave

*Discrete 5.1 surround sound weergave inschakelen:* plaats een vinkje in dit selectievakje als het audiosysteem op uw computer dat u voor Studio gebruikt ondersteuning voor discrete 5.1 audio biedt. Plaats geen vinkje als u voorbeeldweergave in surround-sound met een Pro Logic-compatibel systeem of in stereo beluistert.



## CD-station (voor het rippen van audiobestanden)

Als u muziek van CD in uw project hebt gebruikt, dan zet Studio de audiogegevens digitaal over van de schijf naar de computer (“ripen”). Met behulp van de vervolgkeuzelijst selecteert u welk CD-station er voor het rippen wordt gebruikt (als u over meerdere stations beschikt).



---

## Instellingen van Schijf maken

---

Met deze instellingen kunt u opties aanpassen voor het maken van VCD-, S-VCD-, DVD-, HD DVD- of Blu-ray-schijven en voor het maken van een schijfimage op een harde schijf.

Voor het maken van een VCD of een S-VCD is een CD-brander of een DVD-brander noodzakelijk; voor het maken van een DVD hebt u een DVD- of HD DVD-brander nodig; voor het maken van een HD DVD is een HD DVD-brander vereist; voor een Blu-ray-schijf hebt u een Blu-ray-brander nodig.

U kunt DVD's branden in het standaardtype voor DVD-spelers, in het AVCHD-type voor Blu-ray-spelers of in het HD DVD-type voor HD DVD-spelers. Voor details zie “Uitvoer naar schijfmedia” (pagina 223).

## Formaat

**Schijftype:** Selecteer VCD, S-VCD, DVD of Blu-ray om een schijf (of een schijfbeeld) van dat type te maken. Selecteer HD DVD om een DVD of een



HD DVD te maken voor weergave in een HD DVD-speler. Als u een DVD wilt maken die in de meeste Blu-ray-apparaten leesbaar is, kiest u AVCHD.

**Videokwaliteit / schijfgebruik:** Deze instellingen (*Automatische kwaliteit*, *Beste kwaliteit*, *Meeste video op schijf* en *Aangepast*) zijn beschikbaar, behalve bij VCD's waar het formaat vaststaat. De eerste drie zijn instellingen die corresponderen met bepaalde gegevenssnelheden. Met de optie *Aangepast* kunt u de gegevenssnelheid op een andere waarde instellen. Er wordt altijd een schatting weergegeven van de hoeveelheid video die op de schijf past bij de huidige instelling.

**Kbits/sec:** Als u de optie *Aangepast* hebt gekozen bij de vorige instelling, dan kunt u met deze combinatie van vervolgkeuzelijst en bewerkingsveld de gegevenssnelheid – en hiermee de videokwaliteit en de maximale tijdsduur – van de schijf kiezen of aangeven. Hierbij staan hogere waarden voor een betere kwaliteit en een lagere capaciteit.

**Audiocompressie:** Kies een van de opties voor het opslaan van de soundtrack van uw film:

- **PCM-codering** voor stereogeluid wordt ondersteund door alle DVDspelers, maar neemt meer ruimte in beslag op de DVD dan MPEG.
- **MPEG-audio**, in MPA (MPEG-1 Layer 2) formaat, is altijd aanwezig op PAL DVD-spelers. Op NTSC-spelers wordt het breed ondersteund, maar het theoretisch optioneel.
- **Dolby ® Digital 2-kanaals** codering kan worden gebruikt voor het compact opslaan van een stereo- of een surround-soundtrack. Voor het beluisteren van de surround-mix is apparatuur met Dolby Pro Logic-compatibiliteit noodzakelijk. Op andere systemen wordt het geluid als een normale stereomix weergegeven.
- **Dolby ® Digital 5.1-kanaals** codering slaat de surround-kanalen discreet op. Voor het beluisteren van de surround-mix is een surround-versterker en -luidsprekersysteem noodzakelijk.

**Progressieve codering gebruiken:** ieder frame van een normaal televisiebeeld wordt weergegeven als twee opeenvolgende ‘velden’, waarbij ieder veld de helft van de honderden horizontale videolijnen van het totale beeld bevat. De oneven lijnen staan in het ene veld, en de even lijnen staan in het andere. Het oog neemt beide velden tegelijkertijd als één beeld waar.

Dit systeem, “interlaced scannen”, produceert redelijk goede resultaten vanwege de kenmerken van televisiebeeldschermen en het menselijk visuele systeem.

High-definition televisiesystemen en computermonitoren bieden echter “progressieve scanning”, waarbij het beeld van boven naar beneden met een hoge beeldverversingsratio wordt opgebouwd. Het potentiële resultaat is een duidelijker beeld met minder flikkering. Als uw project hoofdzakelijk bestaat uit progressief gescande video en/of stilstaande beelden, plaats dan in een vinkje in dit vakje voor een mogelijk superieure uitvoerkwaliteit. Normaal gesproken dient u bij deze optie geen vinkje te plaatsen.

**Altijd gehele film opnieuw coderen:** via deze optie wordt uw film geheel opnieuw gerenderd voor uitvoer. Dit wordt alleen aanbevolen als u problemen ondervindt met uw uitvoerfilm en u het renderen op de achtergrond als een mogelijke foutoorzaak wil wegnemen.

The image shows a 'Formaat' (Format) dialog box with the following settings:

- Schijftype:** DVD
- Video kwaliteit / schijfgebruik:** Automatische kwaliteit
- Audiocompressie:** MPA (MPEG-1 Layer 2)
- Kbits/sec:** 8500
- Ongeveer 72 minuten video op CD/DVD**
- ☐ Progressieve codering gebruiken
- ☐ Altijd gehele film opnieuw coderen

## Brandopties

**Schijfimage maken en dan branden:** Dit is de standaardoptie voor het maken van schijven. Bij de eerste fase worden de gegevens gegenereerd die later op de schijf worden geschreven; de gegevens worden tijdelijk op uw harde schijf opgeslagen. Bij de tweede fase worden de gegenereerde gegevens op de optische schijf gebrand.

**Schijfimage maken (maar niet branden):** Bij deze optie wordt uw schijfbrander niet gebruikt. In plaats hiervan worden de bestanden die normaal gesproken op de schijf zouden worden gebrand, opgeslagen in een map op de harde schijf als een “schijfimage” of “schijfbeeld”. Bij sommige schijftypes kunt u kiezen tussen diverse bestandstypen voor schijfbeelden. Kies het gewenste formaat in de lijst *Beeldtype* in het gedeelte *Media- en apparaatopties* (zie pagina 255).

The image shows a 'Brandopties' (Burn Options) dialog box with the following options:

- ☐ Schijfimage maken en dan branden
- ☒ Schijfimage maken
- ☐ Branden van schijfimage

**Branden van schijfimage:** In plaats van uw huidige project te gebruiken om een schijf te branden, wordt er een eerder aangemaakt schijfimage naar uw brander gestuurd. Op deze manier kunt u het maken van een schijf in twee afzonderlijke stappen verdelen die desgewenst in afzonderlijke sessies kunnen worden uitgevoerd. Dit is met name handig als u meerdere kopieën van hetzelfde project wilt maken of wanneer u de schijf op de ene computer wilt genereren en op de andere wilt branden.

## Media- en apparaattopties

**Doelmedia:** kies een onderdeel in deze vervolgkeuzelijst dat overeenkomt met het type en de capaciteit van de schijf waarop u uw project wilt branden.

**Schrijfapparaat:** als uw systeem over meerdere branders beschikt, selecteer dan welke brander door Studio moet worden gebruikt.

**Aantal:** selecteer of typ het aantal exemplaren dat u van deze schijf wilt maken.

**Schrijfsnelheid:** kies een van de beschikbare snelheden of kies *Auto* voor de standaardselectie.

**Beeldtype:** als u een schijfbeeld genereert in plaats van een schijf te branden, dan kunt u deze vervolgkeuzelijst gebruiken om een keuze te maken uit de beschikbare bestandstypen (indien van toepassing). Dit kan van belang zijn als u van plan bent het beeld in andere software te openen.

Media- en apparaattopties

Huidige media:  
DVD-R 4,7 GB

Doelmedia:  
DVD 4,7 GB

Schrijfapparaat:  
HL-DT-STDVD-RW GWA-4160BA301

Beeldtype:  
VIDEO\_TS-map

Aantal:  
1

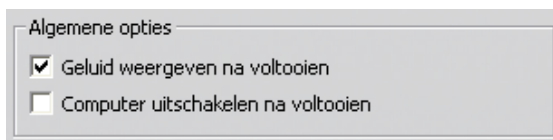
Schrijfsnelheid:  
Auto

**Uitwerpen (wanneer schijf voltooid is):** selecteer deze optie als u wilt dat Studio de schijf automatisch uitwerpt nadat het brandproces is voltooid.

## Algemene opties

Deze opties zijn beschikbaar voor de tabbladen *Schijf maken* en *Bestand maken*. U kunt ze afzonderlijk of gecombineerd gebruiken om speciale

handelingen in te stellen die moeten worden uitgevoerd nadat uw filmschijf of bestand is gemaakt.



**Geluid weergeven na voltooiën:** Zodra Studio klaar is met het uitvoeren van uw film, hoort u een geluidssignaal via de luidsprekers van uw computer. Dit is handig als u in de buurt wilt werken terwijl het zware rekenwerk door de CPU wordt uitgevoerd om de film te voltooiën. Zorg ervoor dat uw luidsprekers zijn ingeschakeld en dat het volume correct is ingesteld als u deze functie wilt gebruiken.

**Computer uitschakelen na voltooiën:** Na het uitvoeren van uw film geeft Studio aan Windows door dat de computer moet worden uitgeschakeld. Deze optie garandeert dat het systeem wordt uitgeschakeld, zelfs wanneer u niet aan uw bureau zit of slaapt, wanneer de uitvoer is voltooid.

---

## Instellingen Bestand maken

---

De lijsten Bestandstype en Instellingen, bovenaan het venster met de instellingen voor *Bestand maken* voor alle bestandstypes, corresponderen met de vervolgkeuzelijsten Bestandstype en Instelling in de uitvoer-browser (zie *Hoofdstuk 15: Uw film maken*). De meeste bestandstypen delen een gemeenschappelijk bedieningspaneel. De bestandstypen Real Media en Windows Media beschikken over speciale bedieningspanelen, die worden behandeld in “Instellingen van Real Media-bestand maken” op pagina 260 en “Instellingen van Windows Media-bestand maken” op pagina 263.

Het gezamenlijke venster, dat hier wordt beschreven, wordt gebruikt door alle andere ondersteunde bestandstypen: 3GP, AVI, DivX, Flash Video, MPEG-1, MPEG-2 en MPEG-4 (inclusief iPod-compatibel en Sony PSP-compatibel) en de bestandstypen met alleen audio.

Met het venster kunt u de instellingen voor het bestand en de compressie instellen als u de instelling Aangepast hebt geselecteerd. De meeste bestandstypen ondersteunen een zekere mate van aanpassing.

U kunt aangepaste instellingen gebruiken om de grootte van het uitvoerbestand te minimaliseren, om de kwaliteit te verhogen of om het voor te bereiden voor een speciaal doel (zoals distributie via internet) als er eisen zijn op het gebied van kenmerken zoals framegrootte.

*Het gezamenlijk instellingsvenster Bestand maken wordt gedeeld door alle bestandstypen met uitzondering van Real Media en Windows Media. Niet alle opties zijn beschikbaar voor alle bestandstypen.*

**Let op:** Voor MPEG-2- en MPEG-4-bestanden is speciale decodeersoftware nodig. Zonder de juiste decoder op uw pc, kunt u deze bestandstypen niet afspelen.

## Video-instellingen

**Video invoegen:** deze optie is standaard ingeschakeld. Als u het vinkje verwijdert, beschikt het uitvoerbestand alleen uit audio.

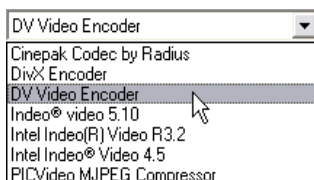
**Alle codecs tonen:** standaard is dit selectievakje *niet* ingeschakeld: alleen codecs die door Pinnacle Systems zijn gecertificeerd voor gebruik in Studio worden weergegeven. Als u de optie inschakelt, worden alle codecs weergegeven die op uw pc zijn geïnstalleerd.

Het gebruik van codecs die niet door Pinnacle Systems zijn gecertificeerd voor het maken van opnamen met Studio voorbeeldkwaliteit kan tot ongewenste resultaten leiden. Pinnacle Systems kan geen technische

ondersteuning bieden voor problemen die gerelateerd zijn aan het gebruik van codecs die niet zijn gecertificeerd.

**Opties:** met de knop Opties opent u een codec-specifiek optiepaneel (indien beschikbaar).

**Compressie:** kies de compressor (codec) die het meest geschikt is voor het beoogde gebruik. Voor het maken van een AVI-bestand, kiest u compressie-instellingen voor de mogelijkheden van en de codecs die worden ondersteund door de computer van de persoon die uw werk gaat bekijken.

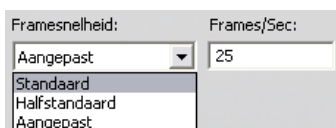


**Resolutie:** dit is een vervolgkeuzelijst met instellingen voor standaardopties voor Breedte en Hoogte. Met de instelling Aangepast kunt u de dimensies direct instellen.

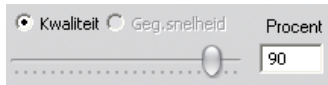
**Breedte, Hoogte:** de beeldgrootte wordt gemeten in pixels. De standaardinstelling is de resolutie waarmee Studio opneemt. Door de breedte en hoogte te verlagen, wordt de bestandsgrootte aanzienlijk verkleind.



**Framesnelheid:** de standaard framerate is 29,97 frames per seconde voor NTSC en 25 frames per seconde voor PAL. U kunt de framerate lager zetten voor applicaties zoals webvideo.



**Kwaliteit/Gegevenssnelheid:** Afhankelijk van de gebruikte codecs kan met de geïntegreerde schuifregelaar het percentage van de gewenste kwaliteit alsmede de gegevenssnelheid worden ingesteld. Hoe hoger het ingestelde percentage, des te groter het daaruit voortkomende bestand.



## Audio-instellingen

Bij veel toepassingen is het totaal geen probleem de bestandsgrootte minimaal te houden, wanneer dit gewenst is. De daaraan gekoppelde audiodelen kunnen worden ingesteld op de waarden 8-bit mono bij 11 kHz. Geadviseerd wordt bij filmcommentaar te volstaan met 8-bit 11 kHz. Stel bij muziek de waarden in op 16-Bit stereo met 22 resp. 44 kHz. In verband hiermee wordt conventionele audio-CD-muziek opgenomen in 16-Bit stereo met 44 kHz. Standaard wordt muziek op CD-ROM in 16-bits stereo gesampled op 44 kHz. Bij het kiezen van de juiste audiocompressie kan ook het volgende ezelsbruggetje helpen: 11 kHz is vergelijkbaar met AM-radiokwaliteit, 22 kHz komt overeen met FM en 16-Bit stereo met 44 kHz CD-kwaliteit.

**Audio invoegen:** deze optie is standaard ingeschakeld. Als u het vinkje verwijdt, heeft het uitvoerbestand geen geluid.

**Opties:** met de knop Opties opent u een codec-specifiek optiepaneel - indien beschikbaar.

**Compressie:** de codecs die hier staan vermeld, zijn afhankelijk van het bestandstype.

**Kanalen:** de opties in deze lijst zijn Mono, Stereo en MultiChannel, afhankelijk van het bestandstype. De bestandsgrootte neemt toe als er meerdere kanalen worden gebruikt.

**Samplefrequentie:** digitale audio-bestanden worden gemaakt met kleine, discrete samples van analoge golfvormen, waarbij de kwaliteit toeneemt naarmate er meer samples ter beschikking staan. Zo worden bijvoorbeeld audio-CD's met 44 kHz en 16-Bit stereo opgenomen. Voor de meeste doeleinden kunnen de opnamen ook al met 11 kHz worden gegenereerd, hetgeen vooral geldt voor filmcommentaar.

**Gegevenssnelheid:** met behulp van deze vervolgkeuzelijst bepaalt u de gegevenssnelheid, en daarmee de compressieratio, voor audio. Hogere gegevenssnelheden leiden tot hogere kwaliteit, ten koste van grotere bestanden.

Kanalen:	Samplefrequentie:
Stereo	48 kHz
Gegevenssnelheid (Kbits/sec)	
1536	

## Gegevensinstellingen

Het Sony PSP-compatibele bestandstype beschikt over een gedeelte met de naam Data dat u kunt gebruiken om een titel voor uw opgeslagen film aan te geven.

## Algemene instellingen

Deze zijn gelijk aan de instellingen van het tabblad Schijf maken op pagina 255.

# Instellingen van RealVideo-bestand maken

Op het tabblad *RealVideo-bestand maken* kunt u de instellingen voor het maken van RealVideo-bestanden aanpassen. Hiermee bepaalt u de manier waarop bestanden worden gemaakt die kunnen worden weergegeven in de populaire RealNetworks® RealPlayer® player, gratis te downloaden op [www.real.com](http://www.real.com).

<b>Formaat</b> Bestandstype: Real Media Voorkeursinstelling: Groot	
<b>Gegevens</b> Titel: Waterstroom      Auteur: Mona Copyright: © 2006      Trefwoorden: Videokwaliteit: Normaal bewegende vid...      Audiokwaliteit: Alleen spraakweergave	
<b>Webserver</b> <input type="radio"/> RealServer <input checked="" type="radio"/> HTTP	<b>Doelgroep</b> <input type="radio"/> Modemverbinding <input type="radio"/> Single ISDN <input type="radio"/> Dual ISDN <input type="radio"/> Bedrijfs-LAN <input checked="" type="radio"/> 256 K DSL/kabel <input type="radio"/> 384 K DSL/kabel <input type="radio"/> 512K DSL/kabel



**Titel, Auteur en Copyright:** Op basis van de informatie in deze velden kan iedere RealVideo-clip goed worden herkend. Deze informatie wordt in het audiobestand geïntegreerd, maar is bij gebruik van de player niet zichtbaar.

**Trefwoorden:** Hier kunnen max 256 tekens worden ingevoerd om de clip te versleutelen. Normaal gesproken dienen trefwoorden ertoe om ervoor te zorgen dat de betreffende clip door zoekmachines op het internet kan worden geïdentificeerd.

**Videokwaliteit:** met deze opties kunt u balanceren tussen beeldkwaliteit en framerate.

- **Geen video:** als u deze optie selecteert, bevat het uitvoerbestand alleen audio.
- **Normaal bewegende video:** aanbevolen voor clips met een gemengde inhoud voor het uitbalanceren van bewegingskwaliteit en beeldscherpte.
- **Hoogste bewegingskwaliteit:** aanbevolen voor clips met beperkte actie, zoals nieuws en interviews. Verhoogt de bewegingskwaliteit.
- **Hoogste beeldschermkwaliteit:** aanbevolen voor clips met veel actie om de algehele beeldkwaliteit te verhogen.
- **Diashow:** de betreffende video wordt in de vorm van een diashow – dus een serie stilstaande beelden – met de hoogst mogelijk kwaliteit weergegeven.

**Audiokwaliteit:** in dit vervolkeuzemenu kunt u de kenmerken van uw audiotrack bepalen. Studio gebruikt deze informatie om de beste audiocompressie voor uw Real Media-bestand te selecteren. Iedere volgende optie biedt een hogere audiokwaliteit, maar leidt tot een groter bestand.

- **Geen audio:** als u deze optie selecteert, bevat het uitvoerbestand alleen video.
- **Alleen spraakweergave:** deze optie levert voldoende kwaliteit voor gesproken audio in clips zonder muziek.
- **Spraak met achtergrondmuziek:** deze optie is ontworpen voor situaties waarbij de spraak het belangrijkste is, ondanks de achtergrondmuziek.
- **Muziek:** gebruik deze optie voor een mono-track waarin muziek een belangrijke rol speelt.
- **Stereomuziek:** gebruik deze optie voor een track met stereomuziek.

**Webserver:** Door de *RealServer*-optie is het mogelijk bestanden te maken die via het streaming-proces van RealNetworks kunnen worden gedownload. Daarbij ondersteunt de RealServer een speciale functie waarmee de betreffende snelheid van de modemoverdracht van een gebruiker kan worden opgeroepen en op basis van deze informatie dynamisch kan worden aangepast. Met deze optie kunt u tot zeven *Doelgroepen* selecteren, met iedere geactiveerde gegevenssnelheid neemt de om van de bestanden toe. Dit betekent dat ook voor het opladen van de bestanden naar de reserveer meer tijd nodig is. Spreek dus alleen die doelgroepen aan die ook werkelijk van belang zijn.

Om de *RealServer*-optie te kunnen gebruiken, moet er een RealServer zijn geïnstalleerd bij de provider die wordt gebruikt. Neem contact op met uw provider wanneer dit niet duidelijk is, of gebruik de standaardoptie *http* waarmee u de weergave kunt optimaliseren voor één van de vermelde *doelgroepen*.

**Let op:** GeoCities stelt aan zijn gebruiker RealServer ter beschikking.

**Doelgroep:** hier kan de door uw doelgroep gebruikte snelheid van de modemoverdracht worden gekozen. Daarbij geldt: hoe lager de snelheid, hoe minder de kwaliteit en hoe minder dus ook de videokwaliteit. Om de doelgroep de gelegenheid te geven de betreffende film al tijdens het downloaden te kunnen bekijken, is het goed een gegevenssnelheid te kiezen die goed samengaat met de modemsnelheid die door de doelgroep wordt gebruikt.

Door het kiezen van een speciale doelgroep wordt inderdaad ook de maximale bandbreedte van de RealMedia-stream vastgelegd, die aan deze groep te beschikking gesteld kan worden. Bandbreedten worden gemeten in Kilobits per seconde (Kbps). Dit is de hoeveelheid data die via een internet- of netwerkverbinding gedurende een bepaald tijdsbestek kan worden afgezet, waarbij standaard modems veelal in de productnaam iets zeggen over de ontvangst-gegevenssnelheid, zoals 28,8 of 56 Kbps.

Naast deze standaard doelgroepen kunnen clips worden opgenomen die geschikt zijn voor overdrachtssnelheden van 100, 200 of meer Kbps. Deze grotere bandbreedten zijn doorgaans alleen geschikt voor doelgroepen, die via ondernemersnetwerken (LAN's) of Digital Subscriber Line (DSL)-modems kunnen worden bereikt.

---

## Instellingen van Windows Media-bestand maken

---

Op het tabblad *Windows Media-bestand maken* kunt u de instellingen aanpassen voor het maken van Windows Media Player-bestanden.

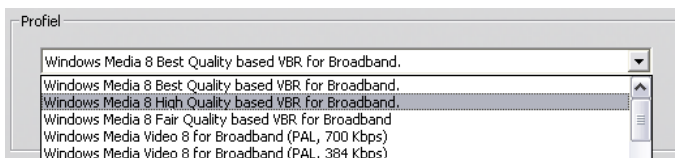
The screenshot shows the 'Formaat' (Format) dialog box in Windows Media Player. It is divided into several sections: 'Formaat' at the top with 'Bestandstype' (File type) set to 'Windows Media' and 'Voorkeursinstelling' (Preferred setting) set to 'Medium Quality PAL'; 'Gegevens' (Data) on the left with fields for 'Titel' (Title) containing 'Mijn Film 1', 'Auteur' (Author) containing 'Ralf', 'Copyright' containing '© MPR', 'Beschrijving' (Description) as an empty text area, and 'Classificatie' (Classification) containing 'A'; 'Markeringen voor Media Player' (Markers for Media Player) on the right with three radio button options: 'Geen markeringen' (No markers), 'Markeringen voor elke clip' (Markers for every clip), and 'Markeringen voor geselecteerd clip' (Markers for selected clip); and 'Profiel' (Profile) at the bottom showing 'Medium Quality PAL' with video parameters '360x288, 1943 Kbits/sec, 25 Beelden/sec' and audio parameters 'WMA, 16 bit Stereo, 44.1 kHz'.

**Titel, Auteur, Copyright:** met de gegevens in deze drie velden worden Windows Media-clips geïdentificeerd. De betreffende informatie is in het bestand geïmplementeerd en kan in de regel niet worden ingezien.

**Beschrijving:** met de gegevens in dit veld kunnen Trefwoorden voor de clip worden meegegeven. De lengte van 256 tekens mag daarbij niet worden overschreden. Dit soort beschrijvingen wordt door zoekmachines op het internet gebruikt voor clipidentificatie.

**Classificatie:** geef een waardering in dit vak als nuttige informatie voor de kijker.

**Profiel:** hier kan, rekening houdend met het computerplatform dat door de doelgroep wordt gebruikt en de daarmee samenhangende performance, de kwaliteit van de film worden ingesteld. De daarmee correlerende audio- en videoparameters worden steeds onder het vervolgkeuzeveld getoond. Met de optie *Aangepast* kunt u de instellingen precies afstellen door een keuze te maken in een lijst met mogelijke combinaties.



**Markeringen voor Media Player:** U hebt de optie Windows Media “bestandsmarkeringen” in het filmbestand op te nemen. Met deze markeringen kunnen kijkers rechtstreeks naar het begin van een gemarkeerde clip gaan door de naam van de gewenste clip in een lijst te kiezen.


- **Geen markeringen:** het filmbestand wordt gemaakt zonder markeringen.
- **Markeringen voor elke clip:** er worden automatisch markeringen gegenereerd voor elke clip in het bestand. Als u de clip geen aangepaste naam hebt gegeven, wordt er een standaardnaam gegenereerd op basis van de projectnaam.
- **Markeringen voor geselect. clips:** er worden alleen markeringen gegenereerd voor clips die u een aangepaste naam hebt gegeven.

---

## Instellingen voor het maken van banden

---

Studio herkent de hardware die u hebt geïnstalleerd automatisch en configureert het Band maken weergavedoel dienovereenkomstig. Om de filmuitvoer (band maken) naar een DV-apparaat om te leiden, biedt Studio de mogelijkheid de opdrachten voor het starten en beëindigen met de hand uit te voeren resp. automatisch naar de DV-camcorder te sturen.



Formaat

Uitvoertype: DV-camcorder

Apparaat: No Device

Audio: No Device

Uitvoeropties

☒ De opname automatisch starten of stoppen  
(Schakel deze optie in om de opdrachten Starten en Stoppen automatisch naar uw DV-camcorder te sturen)

Opnamevertraging: 1 seconden 27 Beelden

### Ga als volgt te werk om automatisch een film naar het DV-apparaat te sturen:

1. Klik in de hoofdmenubalk van Studio op de knop *Film maken*.  
Het gebied boven het filmvenster verandert in de werkomgeving voor het maken van een film.
2. Klik op het tabblad *Band*.
3. Klik op de knop *Instellingen*. Het dialoogvenster *Band maken* verschijnt nu.
4. Activeer voor het initialiseren van de automatische functie het controlevakje *De opname automatisch starten of stoppen*. Met deze instelling is het niet nodig om de opname in stap 6 handmatig te starten.  
Bij de meeste DV-apparaten treedt er een kleine vertraging op tussen het ontvangen van de opdracht en de tijd dat er feitelijk met de bandopname wordt begonnen. In Studio wordt dit omschreven als opnamevertraging, waarbij de aard van de vertraging van apparaat tot apparaat verschilt; experimenteer met uw eigen apparaat.
5. Klik op *OK*.
6. Klik op *Maken*.

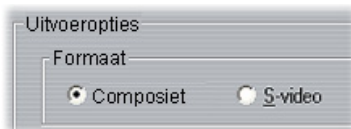
Studio berekent nu uw film en vraagt u vervolgens om op de knop *afspelen* op de Player te klikken. Als u de optie voor automatisch starten (stap 4) niet hebt geselecteerd, moet u het opnameapparaat handmatig starten voordat u op de knop *afspelen* klikt; anders verstuurt Studio zelf de opnameopdracht. Daarbij wordt het eerste beeld van de film (zonder audiodeel) gedurende de tijd van de in het optieveld *Opnamevertraging* aangegeven vertragsingswaarde naar het DV-apparaat gestuurd. Het apparaat heeft nog genoeg tijd om de band in positie te brengen en met de opname te beginnen.

**Aanwijzing:** mocht bij het afspelen van de band blijken dat het eerste deel van de videofilm niet mee werd opgenomen, dan moet de instelling in het veld onder de optie *Opnamevertraging* overeenkomstig worden verhoogd. Als u film begint met een stilstaand beeld van het eerste beeld (alsof het een foto is), dan dient u de instelling te verlagen.

**Aanwijzing:** wanneer het wenselijk is tijdens de vertragingstijd een zwart beeld naar het opnameapparaat te sturen, plaats dan vóór het startbeeld van de film een titel zonder inhoud (een lege titel is een zwart beeld). Plaats een dergelijke titel na het laatste beeld om een zwart beeld aan het eind van de film te plaatsen.

## Analoge uitvoer

Als u uitvoert naar een analoog apparaat, is de optie *Composiet* of *S-video* beschikbaar indien dit door uw hardware wordt ondersteund.



## Uitvoer naar het scherm

Een van de opties in het vervolgkeuzemenu *Video* in het vak *Afspeelapparaten* is “VGA-scherf”. Met deze optie wordt u voltooide project weergegeven op uw monitor in plaats van op een extern apparaat.

# Tips en trucs

Hier volgt een aantal hints van de technische specialisten van Pinnacle met betrekking tot het kiezen, gebruiken en onderhouden van een computersysteem voor videotoeepassingen.

---

## Hardware

---

Voor een effectief gebruik van Studio moet de hardware optimaal worden voorbereid en geconfigureerd.

### Harde schijf voorbereiden

Vorbereiden voor opnameNeem voordat u video opneemt de volgende stappen, met name als u een ouder systeem hebt, als uw opnamestation weinig vrije ruimte meer heeft of wanneer u al eerder aanwijzingen over eventuele problemen met de harde schijf hebt gehad:

- Sluit zoveel mogelijk andere applicaties en programma's die op de achtergrond wordt uitgevoerd als mogelijk. Hierbij gaat het ook om belangrijke beveiligingssoftware zoals antivirus- en antispyware-programma's; vandaar dat Pinnacle u met klem aanraadt de verbinding met internet te verbreken (of uw firewall zodanig in te stellen dat alle internetverkeer wordt geblokkeerd) als u deze stap neemt. Er zijn softwareprogramma's die u helpen bij het sluiten van processen die op de achtergrond worden uitgevoerd.
- Klik met de rechtermuisknop op de naam van uw opnamestation in Windows Verkenner en selecteer *Eigenschappen* in het menu. Op de tab *Extra* van het dialoogvenster met de eigenschappen voor lokaal station plaatst u een vinkje bij *Nu controleren* en voert u een gedetailleerde scan

van het station uit om er zeker van te zijn dat het geen fouten bevat. Zodra de scan is voltooid, klikt u *Nu defragmenteren*; het programma voor het defragmenteren van het station zorgt er nu voor dat de inhoud van het station opnieuw wordt gerangschikt. Op deze manier wordt de grootst mogelijke hoeveelheid aangrenzende ruimte vrijgemaakt voor uw opnamebestanden.

Het scannen en defragmenteren van een station neemt veel tijd in beslag; daarom is het een goed idee deze taken te laten uitvoeren als u uw computer niet gebruikt.

- Schakel tijdelijk uw schermbeveiliging en energiebeheerfuncties uit die u hebt ingesteld in het dialoogvenster Schermbeveiliging.

**Let op:** Videobewerkingsprogramma's werken niet zo goed wanneer er tegelijkertijd ook andere programma's worden uitgevoerd. Gebruik daarom geen andere programma's tijdens het uitvoeren van uw film naar videoband of optische schijf en tijdens het opnemen. U kunt *wel* meerdere programma's gebruiken tijdens het bewerken.

## RAM

Hoe groter het werkgeheugen, hoe comfortabeler er met Studio kan worden gewerkt. U hebt minimaal 512 MB aan RAM-geheugen nodig om met het programma te werken, en wij raden sterk 1 GB (of meer) aan. Als u met HD-video werkt of Windows Vista gebruikt, dan is de aanbeveling 2 GB. Het bewerken van AVCHD-video vereist ten minste 2 GB.

## Moederbord

Intel Pentium of AMD Athlon 1.4 GHz of hoger – hoe hoger hoe beter. Windows Vista en AVCHD- bewerkingen vereisen beide een krachtigere CPU. De minimale aanbeveling is 2,66 GHz voor het bewerken van 1920-pixel AVCHD-video.

## Grafische kaart

Voor het uitvoeren van Studio dient uw DirectX-compatibele grafische kaart aan de volgende eisen te voldoen:

- Voor normaal gebruik ten minste 64 MB onboard-geheugen (bij voorkeur 128 MB).
- Voor Windows Vista ten minste 128 MB (bij voorkeur 256 MB).
- Voor HD en AVCHD ten minste 256 MB (bij voorkeur 512 MB).



---

## Instellingen van de grafische kaart

---

### Kleurdiepte instellen

Als u de belasting op het systeem wilt minimaliseren terwijl er goede kleurprestaties behouden blijven, raadt Pinnacle u aan het beeldscherm in te stellen op 16-bits kleur.

#### De beeldscherminstellingen aanpassen in Windows XP:

1. Plaats uw muis op de het bureaublad, klik met de rechtermuisknop en selecteer *Eigenschappen*, Zodra het dialoogvenster Eigenschappen voor Beeldscherm verschijnt, klikt u op de tab *Instellingen*.
2. Als u meerdere monitoren gebruikt, selecteer dan de monitor waarvoor de nieuwe instelling van toepassing is.
3. Kies bij *Kleurkwaliteit* de instelling “Gemiddeld (16 bits)”.

#### De beeldscherminstellingen aanpassen Windows Vista:

1. Plaats uw muis op de het bureaublad, klik met de rechtermuisknop en selecteer *Aan persoonlijke voorkeur aanpassen*. In het venster “Persoonlijke instellingen voor vormgeving en geluiden” klikt u op de link “Beeldscherminstellingen”.
2. Het dialoogvenster Beeldscherminstellingen verschijnt.
3. Als u meerdere monitoren gebruikt, selecteer dan de monitor waarvoor de nieuwe instelling van toepassing is.
4. Kies bij *Kleuren* de instelling “Gemiddeld (16 bits)”.

De kleurinstellingen zijn alleen van invloed op de weergave op de computermonitor. Opgenomen sequenties en scènes blijven in volledige kleur en resolutie behouden in de video-uitvoer.

---

## Studio en computeranimatie

---

Als u computeranimatie bewerkt met Studio of u animatie met digitale video wilt combineren, zorg er dan voor dat u de animaties met dezelfde beeldgrootte en verversingsfrequentie als de oorspronkelijke video maakt :

Kwaliteit	TV-bijsnijden	PAL	NTSC	Audio
DV	Ja	720 x 576	720 x 480	44 kHz 16-bit stereo

Wanneer deze aanwijzing niet wordt opgevolgd kan de formaatomrekening onnodig lang duren en kunnen na de omrekening bij de weergave in de animatie storingen optreden.

# Problemen oplossen

Voordat u problemen gaat oplossen, dient u eerst uw hardware en software te controleren.

**Werk uw software bij:** Wij bevelen u aan de nieuwste updates voor de besturingssystemen voor Windows XP en Windows Vista te installeren. U kunt deze updates downloaden vanaf de volgende site:

[windowsupdate.microsoft.com/default.htm](http://windowsupdate.microsoft.com/default.htm)

Zorg ervoor dat de nieuwste versie van de Studio-software is geïnstalleerd. Dit kan via het menu *Help* ➤ *Software updates* vanuit het programma zelf. Studio zal via Internet zelf controleren of er nog updates beschikbaar zijn.

**Hardware controleren:** zorg ervoor dat alle geïnstalleerde hardware correct functioneert en dat de nieuwste stuurprogramma's zijn geïnstalleerd en niet als zijnde defect zijn gemarkeerd onder Apparaatbeheer in Windows (zie onder). Indien een van de onderdelen gemarkeerd is, dient u het probleem op te lossen alvorens de installatie te starten.

**De nieuwste stuurprogramma's installeren:** wij bevelen u ook aan om de nieuwste stuurprogramma's voor uw geluidskaart en grafische kaart te installeren. Tijdens het opstarten van de Studio-software zal worden gecontroleerd of uw geluidskaart en grafische kaart DirectX ondersteunt. Zie "Audio- en videostuurprogramma's updaten" op pagina 276 voor hulp bij dit proces.

## Apparaatbeheer openen

Apparaatbeheer in Windows XP en Windows Vista waarmee de hardware van uw systeem kan worden geconfigureerd, speelt een belangrijke rol bij het oplossen van problemen.

In alle Windows-versies krijgt u op de volgende manier toegang tot de optie Apparaatbeheer: klik met de rechtermuisknop op *Deze computer* en selecteer *Eigenschappen* in het menu dat nu verschijnt. Nu verschijnt het dialoogvenster Systeemeigenschappen. De knop *Apparaatbeheer* staat op de tab *Hardware* in XP en op het linkerpaneel in Vista.



## TECHNISCHE HULP ON LINE

De Pinnacle Support Knowledge Base is een archief waarin u via een zoekfunctie in meer dan duizend regelmatig bijgewerkte artikelen kunt zoeken naar de meest voorkomende vragen en onderwerpen van gebruikers over Studio en andere Pinnacle-producten. Gebruik deze kennisdatabase voor het vinden van antwoorden op vragen over de installatie, het gebruik of het oplossen van problemen van Pinnacle Studio.

Via de volgende website krijgt u toegang tot de kennisdatabase:

<http://www.pcle.com/selfhelp>

De homepage van de kennisdatabase verschijnt nu. U hoeft zich niet te registreren om de database te kunnen gebruiken. Als u echter een specifieke vraag naar de technische helpdesk wilt sturen, dient u wel eerst een account aan te maken. Lees eerst alle voor uw vraag relevante artikelen in de database, voordat u contact opneemt met de technische helpdesk.

### De kennisdatabase gebruiken

In de vervolgkeuzelijst *Product* selecteert u “Studio Version 12”. Indien van toepassing kunt u aanvullend een *Subproduct*, een *categorie* of beide selecteren. Wanneer u een subproduct of een categorie selecteert, beperkt u het aantal niet-relevante zoekresultaten. Een nadeel is wel dat u wellicht nuttige informatie van meer algemene aard mist. Als u niet zeker weet welke categorie u moet selecteren, gebruikt u de optie *Alle categoriën*.

Als u naar een bepaald artikel wilt zoeken, typt u een korte zin of een aantal trefwoorden in het tekstvak. Gebruik niet te veel woorden; de zoekfunctie werkt het beste als er slechts een paar trefwoorden worden opgegeven.

## Zoekvoorbeeld

In de onderstaande lijst van veelvoorkomende problemen is het eerste onderwerp “Studio loopt vast of hangt in modus Bewerken”.

Typ “Vastlopen in modus Bewerken” in het zoekvenster en klik op de knop *Zoeken*. Dit levert ongeveer 60 tot 150 zoekresultaten op. Het eerste zoekresultaat “Studio loopt vast in Bewerken” somt alle bekende oorzaken en de mogelijke oplossingen voor dit probleem op.

Als u alleen op het trefwoord “Vastlopen” zoekt, levert dat veel minder zoekresultaten op die allemaal verwijzen naar het vastlopen van applicaties binnen Studio.

Als een zoekopdracht niet tot het gewenste zoekresultaat leidt, probeert u het opnieuw door andere trefwoorden voor de zoekopdracht te gebruiken. U kunt ook de opties *Search by* en *Sort by* gebruiken om specifieke of veelgebruikte artikelen op te vragen.

## Zoeken op Antwoord-ID

Als u het Antwoord-ID-nummer weet van het antwoord waarnaar u zoekt, kunt u het betreffende onderwerp direct opvragen. Als er een opnamefout optreedt als u op de knop *Opnemen* klikt, verwijst iemand u misschien wel naar artikel 2687 in de kennisdatabase, “Ik krijg een opnamefout met Studio”. Selecteer in het vervolkeuzemenu *Search by* de optie “Antwoord-ID”, voer de ID in het tekstvak in en klik op *Search*.



## BELANGRIJKSTE

## ONDERSTEUNINGSKWESTIES

De rest van dit hoofdstuk gaat over een aantal artikelen in de kennisdatabase (de knowledge-base) die het meest door onze gebruikers worden geraadpleegd. De tekst die hier wordt gepresenteerd, is over het algemeen minder gedetailleerd dan de tekst in de kennisdatabase. Voor de volledige tekst van ieder Antwoord-ID raadpleegt u de online kennisbase.

---

## Fouten of crashes tijdens de installatie

---

### *Antwoord-ID 13122*

Fouten tijdens de installatie van Studio kunnen verschijnen als een dialoogvenster met de titel “CRC Error”, “Feature Transfer Error” of “I/O Error”. In andere omstandigheden kan de installatieprocedure crashen of vastlopen. Neem in al deze gevallen één voor één de volgende stappen totdat het probleem is opgelost:

- **Inspecteer de schijven:** Controleer de oppervlakken van de schijven op vuil, vlekken en vingerafdrukken. Maak de schijf indien nodig schoon met een zachte doek. Gebruik geen papieren doeken of ander materiaal dat kan schuren of de schijf kan bekrassen. Veeg van het midden van de schijf naar de buitenrand. Maak geen draaiende bewegingen. Zodra de schijf schoon is, voert u de installatie opnieuw uit.

Als de schijf is beschadigd met diepe krassen of barsten en de installatie daarom niet kan worden uitgevoerd, neem dan contact op met de ondersteuning van Pinnacle voor vervanging.

- **Probeer een ander station:** Als u over een tweede optisch station of een compatibel type beschikt, probeer dan vanaf dit station te installeren.
- **Optimaliseer het opstarten:** Als u bekend bent met het hulpprogramma **msconfig**, volg dan de procedure om programma's te verwijderen uit de lijst programma's die worden gestart bij het opstarten van Windows en van invloed kunnen zijn op de Windows installer. Zie “Opstartprogramma's bewerken” op pagina 288 voor details.
- **Installeer vanaf de harde schijf:** Bij deze procedure start u op in de Veilige modus van Windows; kopieer de inhoud van Studio installatieschijf naar uw harde schijf en voer de installatie vervolgens vanaf de harde schijf uit. Raadpleeg Antwoord-ID 13122 op de Pinnacle website voor het laatste advies met betrekking tot deze aanpak.

---

## Studio loopt vast in modus Bewerken

---

### *Antwoord-ID 6786*

Als Studio vastloopt, ligt dit ofwel aan de configuratie of er bestaat een probleem met een project- of contentbestand. Deze fouten kunnen vaak met behulp van de volgende procedures worden opgelost:

- Studio deïnstalleren en opnieuw installeren.
- De computer optimaliseren.
- Een beschadigd project opnieuw aanmaken.
- Een beschadigde clip opnieuw opnemen.

Om het probleem zo goed mogelijk op te lossen, dient u eerst vast te stellen welke van de onderstaande problemen het meest op het probleem lijkt waar u mee te maken hebt. Vervolgens kunt u de fout aan de hand van de bijbehorende instructies verhelpen:

- **Geval 1:** Studio loopt op willekeurige momenten vast. Er kan geen specifieke oorzaak voor de fout worden vastgesteld, maar het programma loopt regelmatig vast.
- **Geval 2:** Studio loopt vast telkens als u in de modus Edit een bepaald tabblad of een specifieke knop selecteert.
- **Geval 3:** Studio loopt vast telkens als u een bepaalde volgorde van stappen uitvoert.

### **Geval 1: Studio loopt op willekeurige momenten vast**

Probeer de volgende oplossingen achtereenvolgens uit:

**Installeer de nieuwste versie van Studio:** zorg ervoor dat u de nieuwste versie van Studio 12 gebruikt. Ga voor de nieuwste versie naar de volgende website:

<http://www.pinnaclesys.com/support/studio12>

Sluit alle andere programma's af, voordat u aan de installatie van een nieuwe versie van Studio begint.

**Studio-instellingen aanpassen:** selecteer *Geen achtergrondberekening* in de vervolgkeuzelijst *Berekening* en verwijder het vinkje in het selectievakje *Video- en audio-instellingen*. Beide opties vindt u in het optiepaneel *Bewerken* (zie pagina 245).

**Achtergrondtaken beëindigen:** sluit alle overige applicaties af en breek eventuele achtergrondtaken af, voordat u Studio opstart.

Druk op Ctrl+Alt+Delete om Taakbeheer te openen. Op het tabblad *Toepassingen* zult u niet veel informatie vinden, maar onder het tabblad *Processen* staan alle programma's die op dat moment draaien. Omdat het lastig te bepalen is welke programma's niet mogen worden afgesloten, zijn er softwareprogramma's beschikbaar om u hierbij te helpen.

**Harde schijf defragmenteren:** na verloop van tijd kunnen de bestanden op uw harde schijf erg *gefragmenteerd* raken (zij worden opgeslagen in meerdere delen en op verschillende locaties op uw harde schijf). Dit vertraagt de toegang tot programma's en leidt eventueel tot performanceproblemen. Gebruik daarom een hulpprogramma voor defragmentatie (bijvoorbeeld van Windows) om dit probleem te voorkomen of te verhelpen. Volg het volgende menupad om toegang te krijgen tot het ingebouwde defragmentatieprogramma: gebruik het commando *Defragmentatie* in het menu *Programma's* ➤ *Bureau-assecoires* ➤ *Systeemwerkset*.

**Audio- en videostuurprogramma's updaten:** zorg ervoor dat u de nieuwste stuurprogramma's voor uw geluidskaart en grafische kaart hebt gedownload vanaf de website van de betreffende fabrikant. Zelfs gloednieuwe computers kunnen worden verkocht met gedateerde drivers; controleer daarom altijd over updates zijn. Om te controleren over welke geluidskaart en grafische kaart u beschikt, gebruikt u de optie *Apparaatbeheer* van Windows.

Om vast te stellen welke videokaart u hebt, klikt u op het plus-teken voor *Beeldschermadapters* in de lijst. De naam van uw videokaart wordt nu weergegeven. Als u op de naam dubbelklikt, verschijnt er een ander dialoogvenster. Hier selecteert u het tabblad *Stuurprogramma*. Er verschijnt nu informatie over de fabrikant van het stuurprogramma en de namen van de stuurprogrammabestanden.

De geluidskaart wordt weergegeven in de sectie *Besturing voor geluid, video en spelletjes* van *Apparaatbeheer*. Als u hier ook op dubbelklikt, krijgt u toegang tot de stuurprogrammegevens.

Ga naar de website van de betreffende fabrikant om de nieuwste stuurprogramma's voor uw geluidskaart en grafische kaart te installeren. Veel gebruikers hebben een grafische kaart van het merk NVIDIA of ATI. De nieuwste stuurprogramma's voor deze kaarten zijn beschikbaar op:

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com) en [www.atitech.com](http://www.atitech.com)



Gebruikers met een Sound Blaster geluidskaart kunnen voor updates terecht op:

[us.creative.com](http://us.creative.com)

**Windows updaten:** zorg ervoor dat u alle nieuwste beschikbare Windows-updates hebt geïnstalleerd.

**“Beste weergave”:** gebruik deze systeemoptie om visuele extra's uit te schakelen die alleen maar extra CPU-tijd verbruiken. Klik met de rechtermuisknop op *Deze computer*, selecteer *Eigenschappen* in het menu en klik vervolgens op het tabblad *Geavanceerd*. Onder *Prestaties* klikt u op de knop *Instellingen* om het dialoogvenster Instellingen voor prestaties te openen. Selecteer de optie *Beste weergave* en klik op *OK*.

**DirectX updaten :** installeer de nieuwste update voor DirectX. Deze versie kunt u downloaden vanaf de volgende Microsoft-site:

[www.microsoft.com/windows/directx](http://www.microsoft.com/windows/directx)

**Ruimte vrijmaken op uw opstartstation:** zorg ervoor dat u 10 GB of meer vrije ruimte beschikbaar hebt op uw opstartstation voor paging.

**Studio verwijderen, opnieuw installeren en updaten:** indien uw Studio-installatie niet meer goed werkt, probeert u dan het volgende:

1. Studio deïnstalleren: klik op *Start* ➤ *Programma's* ➤ *Studio 12* ➤ *Gereedschappen* ➤ *Studio verwijderen* en volg vervolgens de instructies op het scherm, totdat het proces voltooid is. Als het deïnstallatieprogramma vraagt of u gedeelde bestanden wilt verwijderen, klikt u op *Ja op alles*. Koppel de camera en de kabel van uw DV-board los als deze waren aangesloten.
2. Studio opnieuw installeren: plaats uw Studio-CD en installeer de software opnieuw. Zorg ervoor dat u bent aangemeld als Administrator (of als gebruiker met Admin-bevoegdheden) als u Studio installeert. Wij raden u aan om Studio in de standaarddirectory te installeren op het hoofdstation van het besturingssysteem.
3. Nieuwste versie van Studio downloaden en installeren: klik in het menu *Help* ➤ *Software-updates* om te controleren of er nieuwe updates beschikbaar zijn. Als er een nieuwe versie voor Studio op de website wordt gevonden, wordt u gevraagd om deze versie te downloaden. Download dit patch-bestand op een locatie waar u het bestand gemakkelijk kunt terugvinden (zoals op het bureaublad), sluit Studio daarna af. Dubbelklik nu op het bestand dat u zojuist hebt gedownload om een update voor Studio uit te voeren.

**Beschadigd project opnieuw aanmaken:** probeer de eerste minuten van uw project opnieuw te creëren. Als er geen problemen optreden, gaat u voorzichtig door met het betreffende project. Controleer regelmatig of het systeem stabiel blijft.

**Beschadigde videoclip of corrupt audiobestand repareren:** soms wordt het programma alleen instabiel als u een bepaald audiobestand of een bepaalde videoclip bewerkt. In dergelijke gevallen moet u het audiobestand of de videoclip opnieuw opnemen. Als het audiobestand of de videoclip door een andere toepassing is gecreëerd, neemt u deze indien mogelijk opnieuw met Studio op. Hoewel Studio een groot aantal videoformaten ondersteunt, kan de betreffende clip wellicht beschadigd zijn of in een onbekend formaat zijn opgeslagen. Als het gaat om een **wav** of **mp3** bestand kan dit problemen opleveren. Converteer een dergelijk bestand daarom in een ander formaat, voordat u het bestand importeert. Veel **wav** en **mp3** bestanden van Internet zijn beschadigd of niet-standaard.

**Windows opnieuw installeren:** dit is nogal een drastische stap, maar als de vorige oplossingen geen soelaas bieden, zou Windows zelf wel eens beschadigd kunnen zijn. Hoewel de andere toepassingen schijnbaar zonder problemen draaien, kan de grootte van de videoclips in Studio het systeem zodanig belasten dat zich een latente instabiliteit openbaart.

## **Geval 2: Studio loopt vast telkens als u een bepaald tabblad of een specifieke knop selecteert**

Probeer eerst de oplossingen van Geval 1. Dergelijke problemen treden vaak op als Studio niet op de juiste manier is geïnstalleerd of beschadigd is. Vaak kan het probleem worden verholpen door Studio te deïnstalleren, opnieuw te installeren en de nieuwste versie te downloaden.

Een andere mogelijkheid: maak een nieuw project aan met de naam “test01.stx” om te controleren of een bepaalde fout alleen bij een specifiek project optreedt. Open het demo-videobestand en sleep de eerste scènes naar de Tijdlijn. Klik nu op het tabblad of de knop die de fout veroorzaakt. Als het testproject niet vastloopt, ligt het probleem bij het project waarin u momenteel werkt en niet bij Studio of uw systeem. Als het testproject ook vastloopt, kunt u contact opnemen met onze helpdesk en geef de details van het probleem aan ons door. Wij zullen trachten het probleem te simuleren en een oplossing te vinden.

## Geval 3: Studio loopt vast telkens als u een bepaalde volgorde van stappen uitvoert

Dit is een iets complexere versie van Geval 2 en er dienen dan ook dezelfde stappen te worden uitgevoerd. Omdat het vaak erg lastig is om de exacte volgorde van de stappen te achterhalen die tot een fout leiden, dient u heel methodisch te werk te gaan. Het gebruik van een klein testproject, zoals beschreven in Geval 2, kan erbij helpen om bepaalde variabelen uit te sluiten die uw testresultaten kunnen verstoren.

### Fout “Videoapparaat niet gevonden” verschijnt in de modus Opname

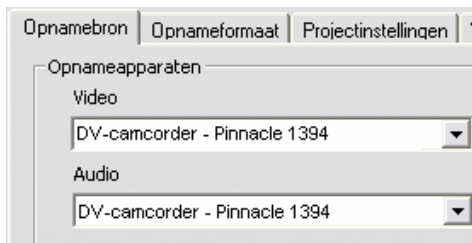
#### *Antwoord-ID 13618*

Deze foutmelding geeft aan dat Studio “geen verbinding met uw videoapparaat kan maken” en geeft basisinstructies voor zowel digitale als analoge opnameapparaten. De twee onderstaande subparagrafen bieden details over het oplossen van deze fout bij beide apparaattypen.

#### **Digitale opnameapparaten**

Als u opneemt van een digitale bron (DV, Digital 8, HDV), doorloop dan de volgende stappen totdat het probleem is opgelost:

1. **Stel de opnamebron van Studio in op 1394:** Controleer bij *Opnameapparaten* in het optiepaneel *Opnamebron* of zowel video als audio zijn ingesteld op *DV-camcorder – Pinnacle 1394*; klik dan op *OK*. Studio is nu ingesteld voor opname via de 1394-poort.



Als de optie *DV Camcorder* niet wordt vermeld, dan laadt Windows de driver voor de 1394 Host Controller niet. Ga naar de stap “Apparaatbeheer” hieronder om dit probleem op te lossen. Zodra de driver correct is geladen, controleert u of de opnames in Studio succes hebben.

## 2. Checklist voor DV-, Digital 8- en HDV- camcorders:

- Verzeker u ervan dat de camera in de *weergavemodus* staat. Sommige fabrikanten van camcorders gebruiken mogelijk verschillende terminologie zoals *VTR* of *VCR*. Dit betekent allemaal hetzelfde: de camcorder gaat de tape afspelen. De camcorder mag niet in de *cameramodus* staan.
- De camcorder moet zijn ingeschakeld. Sluit de camera aan op het lichtnet. Gebruik de camera niet op de accu.
- De camcorder moet via een 1394-kabel op de Firewire-poort van de computer zijn aangesloten.
- Koppel de 1394-kabels los en sluit hem weer aan op zowel de camcorder als de computer; verzeker u ervan dat beide uiteinden van de kabel goed zijn aangesloten. Als u over meerdere 1394-poorten beschikt, probeer ze dan allemaal. Studio neemt pas op van een DV- of Digital 8- camcorder als deze is aangesloten via de DV/Firewire/1394-poort (*niet* op een USB-poort).

## 3. **Apparaatbeheer:** Controleer via Apparaatbeheer of zowel de 1394-controller als de drivers van de digitale camcorder zijn geladen.

- Klik op *Start ➤ Configuratiescherm*. In het venster Configuratiescherm dubbelklikt u op *Systeem*.
- In het venster Systeemeigenschappen dat nu verschijnt klikt u op de tab *Hardware*.
- Klik op de knop *Apparaatbeheer*.
- De driver van de 1394-kaart wordt vermeld onder de kop “IEEE 1394 Bus Host Controller” of als een “Texas Instruments OHCI-IEEE 1394 Host Controller”. De chip op uw kaart is mogelijk van een andere fabrikant en er staat dus wellicht een andere naam dan Texas Instruments. Als er een uitroepteken naast het apparaat staat (dit is een foutsymbool), dan is het niet goed geladen.
- De driver van de camcorder staat onder *Beeldapparaten* als een “*merknaam* DV-camcorder” (vul “Sony”, “Canon”, “JVC” enzovoort in voor *merknaam*). Als er een uitroepteken naast het apparaat staat, dan is het niet goed geladen.
- Als u de apparaten niet goed krijgt geïnstalleerd, neem dan contact op met de ondersteuningsafdeling van de desbetreffende fabrikant.

**Let op:** Wanneer de camcorder wordt in- en uitgeschakeld, wordt de driver van de camcorder geladen en afgesloten. De cursor moet de vorm van een zandloper krijgen zodra het apparaat wordt gedetecteerd en Windows de driver laadt. Windows (XP en Vista) geeft normaal gesproken tevens de melding “Nieuwe hardware gevonden” wanneer de camcorder wordt ingeschakeld en het apparaat wordt gedetecteerd.

Als uw 1394-poort zich op een afzonderlijke kaart bevindt (en dus geen onderdeel van het moederbord is), schakelt u de computer uit en verplaatst u de 1394-kaart naar een ander PCI-slot. Als er geen slot meer beschikbaar is, ruil dan van plaats met een andere PCI-kaart. Start de computer opnieuw op. De hardwarewizard moet de nieuwe hardware nu automatisch detecteren. Volg de aanwijzingen op het scherm om het laden van de driver te voltooien (als er aanwijzingen verschijnen). Als Apparaatbeheer nu aangeeft dat de kaart correct is geladen, gaat u terug naar Studio om te controleren of de opname nu slaagt.

4. **AM Capture (vaak afgekort tot “AmCap”):** Indien zowel de drivers voor de 1394-controller als de DV-camcorder correct worden vermeld in Apparaatbeheer en Studio desondanks geen opname van het apparaat maakt, probeer dan op te nemen door middel van AM Capture. Dit is een klein, eenvoudig opnameprogramma van Microsoft voor het opnemen van DV-apparaten.

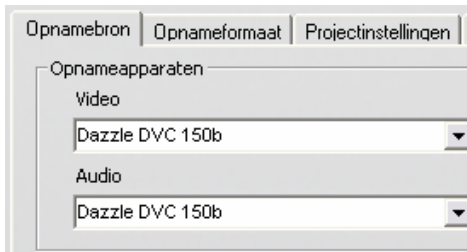
- Klik op *Start ➤ Programma's ➤ Pinnacle Studio 12 ➤ Gereedschappen ➤ AM Capture.*
- Selecteert de menuopdracht *Apparaat ➤ Microsoft DV-camera en videorecorder.*
- Doorloop de checklist bij stap 2 hierboven om te controleren of uw camcorder gereed is.
- Druk op *afspelen* op de camcorder. De video moet nu worden weergegeven in AmCap. Als dit niet het geval is, ga dan weer naar stap 2.
- Terwijl de video wordt afgespeeld, klikt u op *Opname ➤ Start opname.*

Als AmCap geen opnames kan maken van het DV-apparaat, dan is er iets mis met de 1394-driver of de DV-driver. Beide drivers vormen een onderdeel van Windows XP. Neem contact op met Microsoft of uw computerhandelaar voor assistentie. Als u bekend bent met de reparatieprocedure van XP: sommige klanten hebben deze procedure met succes gebruikt om problemen met de 1394-driver op te lossen.

Als AM Capture werkt, raden wij u aan Studio te verwijderen en vervolgens opnieuw te installeren. Als tijdelijke oplossing kunt u de video opnemen in AmCap en vervolgens in Studio importeren voor bewerking.

## Analoge opnameapparaten

Als u opneemt van een analoge bron (8mm- of Hi-8-camcorder, videorecorder enzovoort), controleer dan of zowel de video als audio zijn ingesteld op het analoge apparaat dat u gebruikt. Selecteer uw hardware in de lijst onder *Opnameapparaten* in het optiepaneel *Opnamebron*:



Sommige analoge opnameapparaten beschikken niet over audio-ingangen. In dit geval:

- Stel het apparaat voor audio-opname in Studio in op de ingang van de geluidskaart, vervolgens
- Sluit de analoge audiobron (videorecorder of analoge camcorder) met een kabel aan op de ingang van de geluidskaart.

**Let op:** Als er nu een andere fout optreedt bij het opnemen (er wordt geen geldig signaal gevonden), ga dan verder met het onderstaande onderwerp.

---

## Fout “Er is geen geldig invoersignaal gevonden” tijdens de opname

---

### *Antwoord-ID 13420*

De volledige tekst van de foutmelding is: “Er is geen geldig invoersignaal gevonden. Controleer de kabels.” Dit is een melding voor analoge opnames. De melding wijst u erop dat er geen opname kan plaatsvinden omdat Studio geen videosignaal kan vinden.

**Doorloop één voor één de volgende stappen totdat het probleem is opgelost:**

- **Bekabeling:** Zoals de foutmelding aangeeft, is een voor de hand liggende eerste stap het controleren of de kabels goed zijn aangesloten. De aansluiting “video out” van uw videobron (camcorder, videorecorder) moet zijn aangesloten op de aansluiting “video in” van uw opnameapparaat, ofwel een composite-kabel (RCA) ofwel een S-Video-kabel.
- **Instellingen van de opnamebron:** In Studio klikt u op *Setup* ➤ *Opnamebron* en controleert u of de instelling *Opnamebron* voor zowel video als audio is ingesteld op het correcte apparaat (zoals “Pinnacle 500-USB”). Schakel ook de optie *Invoer videorecorder* in en controleer of uw TV-standaard correct is ingesteld: bijvoorbeeld NTSC in Noord-Amerika en PAL in Europa.
- **Instelling van de video-invoer in Studio:** De video-invoer op het uitklapbare paneel van de voortgangsmeter moet correct zijn ingesteld afhankelijk van de kabels en aansluitingen die u gebruikt, namelijk composite of S-Video.
- **De videobron moet afspelen:** Schakel uw camcorder of videorecorder in, druk op *afspelen* en controleer of het einde van de band niet is bereikt. Op veel camcorders en videorecorders kan de melding “invoersignaal niet gevonden” verschijnen als het apparaat wordt gepauzeerd of gestopt. Verzeker u ervan dat het apparaat video afspeelt voordat u op de knop *Opname starten* drukt.
- **Voorbeeldvenster:** Na doorlopen van de voorgaande stappen moet er video worden weergegeven in het voorbeeldvenster. Als de voorbeeldweergave niet werkt, ga dan nu naar de volgende stap.
- **Ga terug naar de modus Opname:** Controleer of uw videobron afspeelt, klikt u eerst op de tab *Bewerken* in Studio; ga vervolgens terug naar de tab *Opname*. Deze eenvoudige oplossing kan in sommige gevallen uitkomst bieden.
- **Andere USB-apparaten:** Als uw opnameapparaat via USB op de computer is aangesloten, koppel dan alle andere USB-apparaten los en probeer opnieuw op te nemen. Als dit nog steeds geen succes oplevert, sluit dan het programma Studio, koppel het opnameapparaat los en sluit het meteen weer aan en start Studio opnieuw.
- **Installeer de opnamedriver opnieuw:** Sluit Studio en installeer de opnamedriver opnieuw. Als het opnameapparaat geen apparaat van Pinnacle is, neem dan contact op met de fabrikant voor assistentie.

---

## Studio loopt vast bij berekenen

---

### *Antwoord-ID 6386*

Bij dit probleem loopt Studio “vast” tijdens het berekenen (hierbij wordt uw video in de modus Film maken voorbereid op het uiteindelijke afspelen). Voor een passende oplossing voor een specifiek probleem volgt u de stappen voor de hieronder beschreven Geval waarop uw probleem het meeste lijkt:

- **Geval 1:** Het berekenen stopt direct nadat het is gestart.
- **Geval 2:** Het berekenen stopt op een willekeurig moment in een project. De functie wordt niet steeds op hetzelfde moment beëindigd als het berekenen meerdere keren wordt uitgevoerd.
- **Geval 3:** Het berekenen stopt steeds op hetzelfde moment in een project, onafhankelijk van het aantal pogingen. Deze fout heeft meer dan één mogelijke oorzaak.

### **Geval 1: Het berekenen stopt direct**

Als het systeem direct vastloopt, nadat u op de knop *Maken* hebt geklikt, is er sprake van een configuratieprobleem in uw systeem. Probeer de meegeleverde demovideo te berekenen. Als dit mislukt, is er duidelijk sprake van een probleem in het systeem. De demovideo werd bij ons intern namelijk aan verschillende tests onderworpen en er kon geen berekeningsprobleem worden vastgesteld.

### **Oplossingen:**

- Studio deïnstalleren en opnieuw installeren.
- Andere software die wellicht niet samen met Studio kan worden gebruikt, deïnstalleren (andere videobewerkingssoftware, andere video codecs, enzovoort).
- Probeer te renderen naar andere bestands- of schijftypen in Studio. Probeer MPEG 1- en MPEG 2-bestanden te maken, een AVI-bestand in DV-formaat. Kunt u VCD's en DVD's maken? Weten wat wel en niet werkt kan van groot belang zijn om het probleem te herkennen en op te lossen.
- Zorg ervoor dat u alle beschikbare Windows service packs hebt geïnstalleerd.



- Windows opnieuw installeren (*zonder het programma eerst te deïnstalleren*). In Windows XP wordt deze procedure *Repareren* genoemd.

## **Geval 2: Het berekenen stopt op een willekeurig moment**

Als de functie berekenen op een willekeurig moment en zelfs binnen hetzelfde project vastloopt, kan het probleem worden veroorzaakt door achtergrondtaken, stroombeheer of een temperatuurprobleem van de computer.

### **Mogelijke oplossingen:**

- Controleer uw harde schijf op fouten en voer een defragmentatie uit.
- Sluit eventuele achtergrondtaken af, zoals anti-virusprogramma's, schijfcontroleprogramma's en faxmodems.
- Schakel alle stroombeheer uit.
- Installeer koelers in de computerbehuizing.

## **Geval 3: Het berekenen stopt steeds op hetzelfde moment**

Als het berekenen steeds op hetzelfde punt binnen een project stopt, controleer dan of dit probleem ook in andere projecten optreedt. Indien dit niet het geval is, is het betreffende project wellicht beschadigd; indien dit wel het geval is, probeer dan een gemeenschappelijke factor te achterhalen.

Het vinden van een oplossing voor dit type probleem wordt een stuk gemakkelijker als u een specifiek object in een project kunt aanwijzen, waardoor het berekeningsproces wordt beëindigd. Een verwijdering of wijziging van het betreffende object kan ertoe leiden dat het berekeningsproces kan worden voltooid, hoewel de fout in enkele gevallen gewoon op een ander moment in het project weer opduikt.

### **Andere mogelijke oplossingen en tussenoplossingen:**

- Controleer de clips van het project op beschadigde videobeelden. Deze kunnen grijs, zwart, geblokt of vervormd worden weergegeven. Als u dergelijke beschadigde beelden tegenkomt, verwijder deze dan uit de clip. U kunt de clip ook opnieuw opnemen.
- Voer een defragmentatie van uw harde schijf uit.

- Zorg ervoor dat u over voldoende vrije ruimte beschikt – bij voorkeur tien of meer gigabyte – op de harde schijf die u voor de video gebruikt. Het berekeningsproces neemt eventueel veel geheugencapaciteit in beslag en kan worden verstoord als er onvoldoende schijfruimte is.
- Als u een afzonderlijke harde schijf voor alle opnames gebruikt, moet u de map met tijdelijke bestanden naar deze schijf verplaatsen.
- Kopieer het stukje waar het berekeningsproces stopt en plak dit in een nieuw project. Voeg 15 tot 30 seconden aan elke kant van de fout in. Probeer dit stukje naar een AVI-bestand te berekenen. Als dit gelukt is, gebruikt u dit bestand om het beschadigde stukje in het oorspronkelijke project te vervangen.
- Als u een DVD of een ander soort optische schijf maakt, verwijder dan alle menu's uit het project en render het resterende gedeelte in een AVI-bestand. Als dit lukt, maakt u een nieuw project, importeert u het AVI-bestand en voegt u de menu's toe. Het renderen/berekenen neemt nu minder bronnen in beslag en heeft dus een grotere kans van slagen.

---

## Studio loopt vast tijdens opstarten of start helemaal niet op

---

### *Antwoord-ID 12433*

Problemen tijdens het opstarten doen zich op verschillende manieren voor. Studio geeft een foutmelding tijdens het opstarten of loopt ergens middenin het opstartproces vast of “hangt volledig” – u kunt het programma niet meer besturen – terwijl het opstartproces zonder enige problemen lijkt te zijn verlopen.

#### **Ga in elk van de bovengenoemde gevallen als volgt te werk:**

- Herstart de computer. Klik na het herstarten op het Studio-pictogram.
- Wacht enkele minuten om te kijken of het programma echt is vastgelopen. Wacht zelfs als u denkt dat Studio niet meer opstart nog enkele minuten. Op sommige computers kan de opstartprocedure meer tijd in beslag nemen dan verwacht.
- Deïnstalleer Studio en installeer het programma vervolgens opnieuw. (Zie pagina 277 voor instructies.)

- Start Windows in de Veilige modus. Als Studio nog steeds niet kan worden opgestart in de Veilige modus, dan is uw installatie mogelijk beschadigd. Verwijder Studio en installeer het programma opnieuw om dit probleem op te lossen.

Als Studio wordt gestart in de Veilige modus, dan wordt het probleem waarschijnlijk veroorzaakt door een defecte apparaatdriver of een applicatieconflict. Neem de volgende stappen om het probleem nauwkeurig vast te stellen:

- Koppel de opnamehardware los. Begin met externe apparaten van Pinnacle zoals Dazzle of MovieBox. Als Studio niet kan worden gestart, sluit dan het apparaat opnieuw aan en open Studio opnieuw. Als Studio niet kan worden gestart, gaat u naar de volgende stap.
- Als u een webcam hebt, koppel deze dan los en start Studio. Als het programma in een van deze omstandigheden wel kan worden gestart, zorg er dan voor dat u in de toekomst dezelfde instelling gebruikt bij het starten van Studio.
- Onderzoek de opnamekaarten die in uw computer zijn geplaatst. Om te controleren welke opnamekaarten er aanwezig zijn, gebruikt u het hulpprogramma AM Capture (*Start > Alle programma's > Studio 12 > Gereedschappen > AM Capture*) en klik op het vervolgkeuzemenu, *Apparaten*. Koppel de vermelde apparaten één voor één fysiek los. U kunt tevens de desbetreffende drivers verwijderen.
- Download en installeer de nieuwste drivers voor uw geluidskaart en grafische kaart op de website van de fabrikant. Beide kaarten moeten ondersteuning bieden voor DirectX. Veel gebruikers hebben ofwel een NVIDIA- ofwel een ATI-grafische kaart; de nieuwste drivers voor deze kaarten zijn beschikbaar op [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com) en [www.atitech.com](http://www.atitech.com).
- Als u een geluidskaart hebt (in plaats van een geluidsapparaat op het moederbord), verwijder deze dan van het systeem. Sommige oudere geluidskaarten werken mogelijk niet goed met nieuwere versies van Windows. U kunt dit controleren door de computer uit te schakelen, de geluidskaart te verwijderen en de computer opnieuw op te starten. Als Studio nu wordt gestart, dan moet u waarschijnlijk de geluidskaart vervangen.
- Sluit taken op de achtergrond. U kunt de knop *Proces beëindigen* in Windows Taakbeheer gebruiken of een van de beschikbare softwareprogramma's voor deze procedure. U kunt ook voorkomen dat overbodige (en mogelijk conflicterende) taken worden uitgevoerd door de lijst opstartprogramma's te bewerken.

## Opstartprogramma's bewerken

Ga als volgt te werk om te voorkomen dat applicaties worden geladen wanneer uw PC wordt opgestart:

1. Klik op Start ➤ Uitvoeren
2. In het vak Openen typt u: **msconfig**
3. Klik op *OK*

In het venster Hulpprogramma voor systeemconfiguratie klikt u op de tab geheel rechts, met de naam *Opstarten*. Verwijder alle vinkjes in de vakjes behalve die bij Explorer en System Tray (SysTray.exe).

---

## Fout “Branden mislukt” verschijnt in Film maken

---

### *Antwoord-ID 13438*

Als Studio de foutmelding “Branden mislukt” geeft wanneer u probeert een optische schijf te maken (bijvoorbeeld een DVD), probeer dan de volgende oplossingen totdat het probleem is opgelost.

- **Werk Studio bij met de nieuwste patch:** Gebruik de menuopdracht *Help ➤ Software-updates* om te controleren of u over de laatste updates voor het programma Studio beschikt.
- **Gebruik de brandoptie in de instellingen Schijf maken:** In Studio klikt u op *Setup ➤ Schijf maken*. Onder het vak *Brandopties* selecteert u “Schijfinhoud maken en dan branden” door op het keuzerondje voor de instelling en vervolgens op *OK* te klikken. Laat deze instelling zo staan totdat de probleemooplossing is voltooid.
- **Start Studio opnieuw:** Sluit Studio af en start het programma vervolgens opnieuw. Probeer de schijf nu opnieuw te maken met behulp van de instelling *Schijfinhoud maken en dan branden* (zie hierboven).
- **Start de computer opnieuw op:** Probeer de lade van de DVD-brander te openen. Als de lade niet opengaat, schakelt dan Studio uit en start de computer opnieuw op. Nadat u Studio opnieuw hebt gestart, probeert u de schijf opnieuw te maken met behulp van de instelling *Schijfinhoud maken en dan branden*.

- **Controleer de media:** Controleer of er een lege, eenmalig beschrijfbare schijf in de DVD-brander is geplaatst en of uw DVD-brander ondersteuning biedt voor het mediatype dat u gebruikt. Tijdens het oplossen van problemen raden we normaal gesproken het gebruik van rewriteable media, herschrijfbare schijven, aan om het aantal verspilde schijven te verminderen. Als u echter alleen rewriteable media (RW) hebt gebruikt, dan raden we u ook aan te experimenteren met zogenoemde write-once (-/+ R) DVD's. Vanwege de betrouwbaarheid adviseert Pinnacle een bekend DVD-merk te gebruiken, zoals Sony, Apple of Memorex. Bij het oplossen van problemen raden wij u aan DVD's van een of meer verschillende fabrikanten te proberen.
- **Bewerk het register:** Neem deze stap alleen als aan het volgende is voldaan: u hebt een back-up van het register gemaakt voordat u wijzigingen aanbrengt en weet hoe u het register naar de vorige staat kunt herstellen; u hebt het register al eerder met goed gevolg bewerkt; en u accepteert de risico's die horen bij het bewerken van het register. Als u verder wilt gaan, verwijder dan de vermelding *Recorder* in het volgende registerpad (gebruik van hoofdletters kan afwijken):

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\VOB\CDRApp\Recorder

Met deze verandering wordt de brand-engine gedwongen het station volledig opnieuw te scannen.

---

## In Studio gemaakte DVD's kunnen niet worden afgespeeld of lijken leeg.

---

### *Antwoord-ID 13092*

In sommige gevallen kan een DVD die in Studio is gemaakt niet in uw DVD-speler worden afgespeeld. Met deze stappen kunt u dit probleem oplossen.

- Controleer of de schijf schoon is. Verzeker u ervan dat er geen duidelijke vlekken of krassen op de oppervlakte van de schijf te zien zijn.
- Controleer of de verwachte mappen en bestanden inderdaad op de gebrande DVD zijn aangemaakt. Plaats de DVD een DVD ROM-station. Klik op *Deze computer* en klik vervolgens met de rechtermuisknop op het station met de schijf. Selecteer nu *Verkennen*. Controleer of er mappen op de schijf staan. Er moeten twee mappen op de DVD staan met de namen "AUDIO\_TS" en "VIDEO\_TS".

De audiomap moet leeg zijn. De videomap dient bestanden met de extensies **.bup**, **.ifo** en **.vob** te bevatten. Als de schijf inderdaad leeg is, is er sprake van een brandprobleem in plaats van een weergaveprobleem. In dat geval raadpleegt u Antwoord-ID 13874 in de online kennisdatabase.

- Probeer de DVD op uw computer af te spelen. De schijf moet kunnen worden afgespeeld met softwareprogramma voor het afspelen van DVD's zoals PowerDVD of WinDVD. De schijf moet tevens kunnen worden afgespeeld in een applicatie zoals Windows Media Player of RealPlayer.
- Controleer of uw DVD-speler geschikt is voor het afspelen van het type media dat u gebruikt. Niet alle DVD-spelers spelen alle soorten DVD-schijven af. Op de website van de fabrikant van de DVD-speler vindt u een lijst met de schijftypen die door uw apparaat worden ondersteund. Op de volgende website vindt u tevens veel informatie over compatibiliteit:

<http://www.videohelp.com/dvdplayers>

**Tip:** Bij het oplossen van problemen met betrekking tot branden en afspelen, raden wij u aan rewriteable media te gebruiken om het verspillen van schijven te voorkomen.

---

## Geen video of video van slechte kwaliteit in het venster Opnamevoorbeeld

---

### *Antwoord-ID 14008*

Er zijn diverse mogelijke oorzaken voor het wegvallen van video of een slechte weergavekwaliteit in het venster Opnamevoorbeeld. Als u met een dergelijk probleem te maken krijgt, werk dan de volgende lijst met mogelijke correctiestappen door totdat het probleem is opgelost:

- **Minimale eisen:** Controleer of de gebruikte computer voldoet aan de minimale systeemeisen voor Studio zoals beschreven in het gedeelte *Aan de slag* in uw gebruikershandleiding. Houd er rekening mee dat sommige functies (zoals het bewerken van HD-video) hogere eisen stellen dan andere.
- **Werk de software van Studio bij:** Controleer op de website van Pinnacle of er updates voor Studio beschikbaar zijn door in het programma op het menu *Help* ➤ *Software-updates* te klikken.

- **Controleer of het opnameapparaat wordt gedetecteerd:** Verzekert u ervan dat uw opnameapparaat correct wordt gedetecteerd door dit te controleren in Windows Apparaatbeheer. Als het correct is geïnstalleerd, wordt het opnameapparaat weergegeven in Apparaatbeheer. Als het niet wordt vermeld of er een foutsymbool bij het apparaat staat (een geel uitroepteken), raadpleeg dan Antwoord-ID 13932 in de Pinnacle online kennisdatabase.
- **Optie *Opnamevoorbeeld*:** Controleer of de optie *Opnamevoorbeeld* is ingeschakeld in het optievak *Opnamebron*.
- **Optie *Invoer videorecorder*:** Als de video in het voorbeeldvenster van zeer slechte kwaliteit is bij het opnemen van een apparaat van Pinnacle (Studio 500-USB, Studio 700-USB of MovieBox Deluxe), dan is er waarschijnlijk geen vinkje geplaatst in het selectievakje bij de optie *Invoer videorecorder*. Controleer dit in het optievak *Opnamebron*.
- **Hardwareacceleratie van de grafische kaart:** Probeer de hardwareacceleratie van de grafische kaart te verlagen. Sluit Studio en klik in Configuratiescherm van Windows op het pictogram van de grafische kaart. Klik op de knop om het dialoogvenster met de geavanceerde instellingen te openen. Op het tabblad *Problemen oplossen* van dit dialoogvenster vindt u meestal een horizontale schuifknop waarmee de instelling van de hardwareacceleratie/versnelling van de grafische kaart kan worden aangepast (deze aanpassing is niet bij alle drivers mogelijk). Als de instelling beschikbaar is, probeer hem dan een stapje te verlagen. Start vervolgens Studio opnieuw en controleer of de prestaties zijn verbeterd. Als dit niet het geval is, sluit u Studio weer en schuift u de knop iets meer naar links. Herhaal deze stappen totdat het probleem is opgelost of u alle instellingen voor de hardwareacceleratie hebt geprobeerd.
- **Werk de drivers bij:** Controleer of u over de laatste drivers beschikt voor de geluids- en videokaart. U vindt deze op de website van de fabrikant. Zie pagina 276 voor details hierover.
- **Pas de beeldscherminstellingen aan:** Soms kan het gebeuren dat na het selecteren van hogere instellingen van de grafische kaart het videovoorgebeeldvenster van Studio niet meer naar verwachting functioneert. Sluit Studio en open het dialoogvenster Eigenschappen voor Beeldscherm in Windows Configuratiescherm. Probeer de instellingen voor *Beeldschermresolutie* en of *Kleurkwaliteit* aan te passen. Probeer verschillende resoluties, zoals 800x600 of 1024x768, met 32-bits kleuren. Start Studio telkens nadat u de instellingen hebt gewijzigd en controleer of de prestaties in het voorbeeldvenster zijn verbeterd.

- **Gebruik één monitor:** Gebruik in plaats van meerdere monitoren nu slechts één monitor en controleer of de prestaties verbeteren.
- **Voer het Diagnostisch hulpprogramma voor DirectX uit:** Open het dialoogvenster Uitvoeren van Windows (Windows+R), typ “dxdiag” en druk op Enter. U controleert op fouten in het Diagnostisch hulpprogramma voor DirectX in het gedeelte *Opmerkingen* op de diverse tabbladen van het hulpprogramma. Als er een probleem is, neem dan voor assistentie contact op met de verkoper van het apparaat dat een probleem vertoont.
- **Achtergrondprocessen:** Probeer de belasting van uw systeem te verlagen door processen die achtergrond worden uitgevoerd en niet nodig zijn uit te schakelen. Zie pagina 276 voor informatie over deze procedure.
- **Stop virusscanners** en andere doorlopende scanprogramma's: Hoewel deze software een zeer belangrijke rol heeft, kan virusscansoftware de prestaties belemmeren bij intensieve videobewerkingen. Probeer dit uit door de virusscanner uit te schakelen en te kijken of dit helpt. (Om ervoor te zorgen dat uw systeem in goede staat blijft, raadt Pinnacle u aan de verbinding met internet te verbreken terwijl uw virusscanner is uitgeschakeld.)

Andere kandidaten voor uitschakeling zijn populaire indexeringsprogramma's en diensten zoals Google Desktop Search, Yahoo Desktop Search en Adobe Photoshop Album Importer.

- **Verhoog de prioriteit van Studio:** In sommige gevallen kan het nuttig zijn om de prioriteit van het programma Studio in Windows Taakbeheer te verhogen. In de lijst met processen klikt u met de rechtermuisknop op **Studio.exe** en selecteert u *Prioriteit instellen*. Stel de prioriteit in op “Hoger dan normaal” of “Hoog”. Klik op *Ja* wanneer Taakbeheer u vraagt de wijziging te bevestigen; probeer hierna opnieuw op te nemen in Studio. Als de prioriteitswijziging een ongewenst resultaat heeft, stelt u de prioriteit weer in op “Normaal”.
- **Installeer Studio opnieuw:** Als geen van de bovenstaande stappen heeft geholpen, verwijdert u Studio en installeert u het programma opnieuw.



# Videografietips

Iedereen die over enige basiskennis beschikt kan goed videomateriaal vastleggen en op basis hiervan een interessante, spannende of informatieve film maken.

U begint met een schetsmatig script of draaiboek en vervolgens gaat u de beelden vastleggen. Zelfs tijdens deze fase dient u al rekening te houden met de montagefase door ervoor te zorgen dat u een aantal goede shots hebt die een goede basis vormen.

Bij het monteren van een film voegt u alle beeldfragmenten samen in een harmonieus geheel. Hierbij kiest u voor bepaalde technieken, overgangen en effecten die het beste bij uw bedoelingen passen.

Een belangrijk onderdeel van de montage is het maken van een soundtrack. Het juiste geluid – dialoog, muziek, commentaar of effecten – ondersteunen het beeld en zorgen ervoor dat het geheel meer is dan de som der delen.

Studio beschikt over de functies die u nodig hebt om een thuisvideo van professionele kwaliteit te maken. De rest is aan u – de videofilmer.

---

## Een draaiboek maken

---

Het is niet altijd nodig om een draaiboek te maken, maar het kan zeer nuttig zijn bij grote videoprojecten. U bepaalt zelf hoe eenvoudig of complex het draaiboek wordt. Een eenvoudige lijst met de geplande scènes kan voldoende zijn; misschien wilt u notities met gedetailleerde camera-instellingen of gesproken teksten. De ambitieuze filmer kan een volledig script schrijven waarin iedere camerahoek in detail wordt beschreven, inclusief informatie over de lengte van de shots, de belichting en de rekvisieten.

Titel: "Jan op de cartbaan"				
Nr.	Instelling	Tekst / Geluid	Duur	Datum
1	Gezicht van Jan met helm, camera zoomt uit	"Jan rijdt vandaag zijn eerste rit ..." Geluid van motoren op de achtergrond.	11 sec	din. 06/22
2	Startklaar vanuit het zicht van de rijder, lage camerapositie.	In de hal klinkt muziek, motorgeluid.	8 sec	din. 06/22
3	Man met startvlag wordt in de scène begeleid tot aan de startpositie. Camera blijft. Man loopt na de start uit het beeld.	"Er vandoor ...", Start aftellen, startschot op de achtergrond.	12 sec	din. 06/22
4	Jan bij de start van voren, camera draait mee, toont Jan tot aan de bocht, nu van achteren.	Muziek in de hal niet meer hoorbaar, dezelfde muziek van CD er achter plaatsen; motorengeluid.	9 sec	din. 06/22
5	...			

*Ontwerp voor een eenvoudig draaiboek*

## Montage

### Vanuit verschillende perspectieven

Neem een belangrijke gebeurtenis – indien mogelijk - altijd op vanuit verschillende perspectieven en cameraposities. Bij de montage kan naderhand de beste instelling worden gekozen of gecombineerd. Maak bewust opnamen vanuit een ander perspectief (eerste de clown in de piste, maar ook de lachende toeschouwer, zoals de clown die ziet.) Interessante gebeurtenissen kunnen vaak ook achter de persoon plaatsvinden of de hoofdpersonen kunnen van achteren worden bekeken. Dit kan een grote hulp zijn om later in de film evenwicht aan te brengen.

## Close-ups

Wees niet zuinig met close-ups, detailopnamen, van belangrijke dingen en personen. Detailopnamen werken op een televisiescherm meestal beter dan overzichten en kunnen later goed voor effecten worden gebruikt.

## Opnemen van overzichten / dichtbij-opnamen

Hele overzichten geven de toeschouwer later een overzicht en tonen de plaats van handeling. Deze scènes kunnen later worden gebruikt voor het inkorten van langere scènes. Wanneer vanaf een dichtbij-instelling naar een volledig overzicht wordt gemonteerd, ziet de toeschouwer de details niet meer - hierdoor kan een sprong in de tijd gemakkelijker worden ingebouwd. Ook een toeschouwer, ingevoegd in een opname van dichtbij, kan een ogenblik van de eigenlijke gebeurtenissen afleiden.

## Complete handelingen

Neem handelingen steeds volledig op. Dat vergemakkelijkt later de montage.

## Tussenmontages

Het omgaan met het aspect tijd binnen een film vraagt enige oefening. Lang durende handelingen kunnen niet altijd volledig worden gefilmd en moeten binnen een film vaak sterk verkort worden weergegeven. Toch moet de handeling logisch blijven en mogen lassen niet zonder meer worden opgemerkt.

Hiervoor worden tussenmontages gebruikt. Tussenmontages leiden de toeschouwer af van de eigenlijke handeling – hierdoor kunnen tijdsprongen worden ingevoegd zonder dat de toeschouwer zich hiervan bewust wordt.

Het geheim van een succesvolle tussenmontage is het aanbrengen van een duidelijk verband tussen de scènes. In een *plotgerelateerde* tussenmontage is het verband gelegen in de opeenvolgende gebeurtenissen in een zich ontwikkelende verhaal. Een shot van een nieuwe auto kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een documentaire over het ontwerp en de productie van de auto te introduceren.

Een *neutrale* tussenmontage impliceert zelf geen verhaalontwikkeling of een verandering van tijd of plaats, maar kan worden gebruikt om diverse onderdelen van een scène op een soepele wijze aan elkaar te plakken. Door de camera tijdens een podiumdiscussie te richten op een geïnteresseerd publiekslid, kunt u daarna onopvallend naar een later punt in dezelfde discussie gaan en het tussenliggende gedeelte achterwege laten.

*Externe* tussenmontage tonen iets anders dan de handelingen. Tijdens een shot in het gemeentehuis tijdens een trouwceremonie, kunt u bijvoorbeeld een andere ruimte laten zien waar op dat moment een verrassing in gereedheid wordt gebracht.

Tussenmontages moeten de boodschap van de film onderstrepen en dienen altijd in de situatie te passen om verwarring te voorkomen en niet af te leiden van de daadwerkelijke verhaallijn.

## **Logisch verloop van de handeling**

De in de videomontage achter elkaar geplaatste instellingen moeten een passende wisselwerking hebben met de betreffende handeling. Alleen met een logisch verloop van de handelingen kan de toeschouwer de gebeurtenissen volgen. Probeer door een snel of spectaculair begin van meet af aan de interesse van de toeschouwer te winnen en houd deze vast tot het einde. De interesse, c.q. de oriëntatie van de toeschouwer kan door niet logische opeenvolging of door een onjuiste tijdvolgorde van scènes verloren gaan. Dit geldt ook voor te hectische of te korte opnamen (minder dan 3 seconden). Motieven moeten niet al te veel verschillen van de volgende instellingen.

## **Gaten overbruggen**

Probeer de gaten die ontstaan tussen het filmen van diverse locaties te overbruggen. U kunt close-ups gebruiken om chronologische overgangen te overbruggen: inzoomen op het gezicht en na een paar seconde uitzoomen naar een volgende scène.

## **Continuïteit behouden**

Continuïteit – consistentie van details van de ene scène naar de andere scène – is heel belangrijk om een goed resultaat te behalen. Voorkom zonnig weer en toeschouwers die onder een paraplu zitten.

## **Ritme in de montage**

Het tempo waarin de verschillende formaten wisselen, beïnvloedt de zeggingskracht en de stemming van de film. Het weglaten van een instelling manipuleert de zeggingskracht van een film net zo goed als de lengte van de instelling.

## **Voorkom beeldsprongen**

Dezelfde instellingen direct na elkaar gemonteerd, geven mogelijk beeldsprongen (dezelfde persoon bevindt zich dan weer in de linker beeldhelft, dan weer in de rechter beeldhelft of wordt een keer met en dan weer zonder bril getoond).

## **Draaiingen niet achter elkaar plaatsen**

Plaats draaiingen niet achter elkaar, behalve als ze dezelfde richting en hetzelfde tempo hebben.

---

## **Vuistregels voor videomontage**

---

Hier volgt een aantal richtlijnen die handig kunnen zijn voor het monteren van uw film. Er bestaan geen harde regels, zeker niet wanneer uw werk grappig of experimenteel is.

- Monteer geen camerabewegingen direct na elkaar. Draaiingen, zooms en camerabewegingen altijd scheiden door stilstaande instellingen.
- Op elkaar volgende instellingen moeten vanuit verschillende camerapositions zijn opgenomen; maak altijd een verschil in de opnamehoek van ten minste 45 graden.
- Werk bij grote opnamen van gezichten bij dialogen enzovoort vanuit diverse camerahoeken.
- Perspectief wisselen bij opnamen van gebouwen. Laat bij opnamen die wat betreft soort en grootte op elkaar lijken, de beelddiagonalen afwisselend van rechtsvoor naar linksachter en omgekeerd verlopen.
- Montages aanbrengen in bewegingen van personen. De toeschouwer wordt afgeleid door de lopende beweging en merkt de montage bijna niet. D.w.z.: in het midden van de beweging kan naar een overzichtopname worden overgestapt.
- Gebruik harmonische montages en geen beeldsprongen.
- Des te minder beweging in één instelling des te korter moet de duur zijn. Camera-instellingen met snelle bewegingen kunnen langer zijn.
- Overzichten hebben meer inhoud en moeten dus ook langer getoond worden.

Door het bewust achter elkaar plaatsen van videobeelden kan niet alleen een bepaald effect worden bereikt, maar kan ook een boodschap op de toeschouwer worden overgebracht die met beelden niet kun of moet worden getoond. Er bestaan in principe zes methoden om door middel van montage een boodschap over te brengen:

## **Associatieve montage**

Door een bepaalde volgorde van de instellingen kan bij de toeschouwer een associatie worden opgeroepen, maar de eigenlijke boodschap wordt niet getoond (een man is aan het wedden bij paardenraces en in de volgende beelden is hij bij een autodealer nieuwe dure wagens aan het bekijken).

## **Parallele montage**

Er worden twee handelingen parallel getoond. Er wordt heen en weer gesprongen tussen de twee handelingen en door het verkorten van de instellingen tegen het einde kan de spanning naar een hoogtepunt worden opgebouwd (twee verschillende auto's rijden vanuit verschillende richting met hoge snelheid op het zelfde kruispunt af).

## **Contrastmontage**

Onverwachte en zeer verschillende beelden worden bewust bij elkaar gemonteerd om de toeschouwer een contrast duidelijk te maken (een toerist ligt op het strand – en in de volgende beelden worden hongerlijdende kinderen getoond).

## **Vervangende montage**

Gebeurtenissen die niet getoond kunnen of mogen worden, worden door een andere gebeurtenis vervangen (er wordt een kind geboren, maar in plaats van de geboorte wordt een ontlukende knop getoond).

## **Causale montage**

Instellingen hangen causaal met elkaar samen: zonder de eerste instelling is de tweede niet te begrijpen (een man maakt ruzie met zijn vrouw en slaapt in het volgende beeld onder een brug).

## Montage naar vorm

Beelden met verschillende inhoud kunnen samen worden gemonteerd wanneer ze een gemeenschappelijk kenmerk hebben. Bijvoorbeeld dezelfde vorm, kleur, bewegingen (bol van de waarzegger en aardbol, gele regenjas en gele bloem, parachutespringer en omlaag dwarrelende veer).

---

## Achteraf geluid toevoegen

---

Geluid toevoegen is een kunst, maar een kunst die geleerd kan worden. Het is zeker niet gemakkelijk het bijbehorende commentaar op het juiste punt te geven, maar kort en informatief commentaar is een grote hulp voor de toeschouwer. Het ingesproken commentaar moet natuurlijk en vertellend zijn. Opgelezen of bewust zorgvuldig geformuleerd commentaar klinkt meestal onecht en moet zo mogelijk worden vermeden.

### Kort commentaar

In principe geldt voor commentaar: minder is meer. Beelden moet voor zich spreken en dingen die de toeschouwer in de beelden kan herkennen, hoeven niet van commentaar te worden voorzien.

### Oorspronkelijke geluid behouden

Gesproken commentaar moet zodanig met het oorspronkelijke geluid of de muziek worden gemengd dat het oorspronkelijke geluid nog wordt waargenomen. Het geluid hoort bij de opgenomen videobeelden en moet mogelijk niet helemaal worden weggehaald, want zonder geluid komt de video gemakkelijk steriel en minder authentiek over. Toch worden er vaak bijgeluiden opgenomen van bijvoorbeeld vliegtuigen en auto's, waarvan er geen beelden zijn. Evenals sterk windgeruis, dat ook storend werkt, moeten deze worden weggemonteerd of worden vervangen door passend commentaar of bijbehorende muziek.

### Passende muziek kiezen

Passende muziek geeft de film een laatste professionele afwerking en kan de zeggingskracht van een video krachtig benadrukken. De gekozen muziek moet echter op de boodschap van de film worden afgestemd. Soms is dit een tijdrovende aangelegenheid en een uitdaging die zeker de moeite waard is. En eenmaal geslaagd wordt dit door de toeschouwer zeer gewaardeerd.

---

## Titels

---

Titels moeten informatief zijn, de inhoud beschrijven en de belangstelling wekken. De Title Editor bidet u onbeperkte creatieve mogelijkheden. In principe kan bij het maken van titels voor de videofilm vrij gefantaseerd worden.

### **Korte, heldere titels gebruiken**

Titels moeten kort zijn en weergegeven in grote, goed leesbare lettertypen.

### **Titelkleur**

Goed leesbaar zijn de volgende combinaties van achtergrond en letters: wit/rood, geel/zwart en wit/groen. Wees voorzichtig met witte titels op een zwarte achtergrond. Sommige videosystemen kunnen geen contrasten aan die groter zijn dan 1: 40 en kunnen deze niet meer gedetailleerd weergeven.

### **Tijd op het scherm**


Als vuistregel moet een lang genoeg worden weergegeven om twee keer gelezen te kunnen worden. Hanteer een tijdsduur van ongeveer drie seconden voor een titel van tien letters. Voor iedere vijf extra letters dient u de weergavetijd met een seconde te verlengen.

### **“Gevonden” titels**

Behalve aftiteling bieden natuurlijke titels als wegbewijzing, straatnaambordjes of voorpagina's van lokale kranten vaak interessante mogelijkheden.





# Woordenlijst

De lijst met multimediaterminologie bevat computer- en videotermen. De belangrijkste termen worden hieronder gedefinieerd. Kruisverwijzingen worden aangeduid met het volgende symbool: .

**720p:** Een high-definition (HD) videoformaat met een resolutie van 1280x720 en progressieve (non-interlaced) frames.

**108i:** Een high-definition (HD) videoformaat met een resolutie van 1440x1080 en interlaced frames.

**ActiveMovie:** Software-interface van Microsoft voor het bedienen van multimedia-apparatuur onder Windows.  DirectShow, DirectMedia

**ADPCM:** Afkorting van Adaptive Delta Pulse Code Modulation. Dit is een methode voor het opslaan van audio-informatie in een digitaal formaat en is een coderings- en compressiemethode zoals deze wordt gebruikt bij CD-I- en  CD-ROM-producties.

**Adres:** Alle geheugenposities in de computer zijn genummerd (geadresseerd.) Met behulp van deze adressen kan iedere geheugenplaats worden aangesproken. Enkele adressen zijn gereserveerd voor bepaalde hardwarecomponenten en mogen niet meer worden gebruikt. Wanneer twee componenten hetzelfde adres gebruiken, dan is er sprake van een adresconflict.

**Afbeelding:** Een beeld is een reproductie of een afbeelding van iets. Deze term wordt vaak voor gedigitaliseerde afbeeldingen gebruikt die uit pixels bestaan en op een computerscherm kunnen worden weergegeven en met software kunnen worden bewerkt.

**Afgesloten GOP:**  GOP

**Afzonderlijk beeld:** Een afzonderlijk beeld (📖 *beeld*) is onderdeel van een serie of sequentie. Wanneer deze serie met voldoende snelheid wordt bekeken, ontstaat een “bewegend beeld”.

**Aliasing:** Onnauwkeurige weergave van een afbeelding door beperkingen in de weergavesnelheid. Aliasing treedt op in de vorm van een trapeffect bij rondingen en hoekige vormen.

**Anti-aliasing:** Een methode waarbij de hoekige randen van bitmap-afbeeldingen worden bijgewerkt. Dit wordt meestal bereikt door het bijwerken van de randen met pixels van dezelfde kleur tussen de rand en de achtergrond, waardoor de overgang minder duidelijk is. Een andere methode voor anti-aliasing houdt het gebruik van weergaveapparatuur met een hogere resolutie in.

**AVI:** Afkorting van **A**udio **V**ideo **I**nterleaved, een formaat voor digitale video (en 📖 *Video voor Windows*).

**Basiskleuren:** De kleuren die de basis vormen van het RGB-kleurenmodel: rood, groen en blauw. Het is mogelijk om de meeste andere kleuren met behulp van deze basiskleuren op een computerscherm weer te geven.

**Batchopname:** Het gaat hierbij om een geautomatiseerd proces waarbij voor lokalisering en heropname van bepaalde clips van een videoband een montagelijst voor de bewerking (📖 *Beslissingslijst bewerken*) wordt gemaakt en gebruikt. Doorgaans worden de betreffende clips daarbij met een – in vergelijking tot de ontstaanssnelheid van de oorspronkelijke clip – met een hogere gegevenssnelheid opgenomen..

**Beeld:** Een afzonderlijk beeld in een video- of animatiesequentie. Bij gebruik van NTSC- of PAL-resolutie bestaat één beeld uit twee halve beelden. 📖 *NTSC, PAL, beeld, resolutie*

**Beeldcompressie:** Methode voor de beperking van de hoeveelheid gegevens die voor de opslag van een digitale afbeelding of video nodig zijn.




**Beeldgrootte:** De maximale grootte voor het weergeven van beelddata in een video of een bewegende sequentie. Wanneer een voor de sequentie bedoeld beeld de beeldgrootte overstijgt, moet het worden getrimd of geschaald om het passend te maken.


**Beeldsnelheid:** De beeldsnelheid of herhalingsfrequentie definieert hoeveel afzonderlijke beelden van een videosequentie er per seconde worden afgespeeld. De herhalingsfrequentie voor een 📖 *NTSC*-video is 30 beelden per seconde. De herhalingsfrequentie voor een 📖 *PAL*-video is 25 beelden per seconde.

**Beginmarkering/Eindmarkering:** Bij videobewerking verwijzen deze markeringen naar de begin- en eindtijdcodes die het aantal clips aanduidt dat in een project wordt opgenomen.

**Bestandsformaat:** De organisatie van informatie binnen een computerbestand zoals van een beeldbewerkingsprogramma of een tekstverwerker. Het formaat van een bestand wordt gewoonlijk aangeduid door de “extensie” (zoals **doc**, **avi** of **wmf**).

**Bijsnijden:** Hierbij wordt bepaald welk deel van een afbeelding wordt weergegeven.

**BIOS:** Basic Input Output System. Aantal basale in- en uitvoeropdrachten die in een  ROM, PROM of EPROM zijn opgeslagen. Essentiële taak van de BIOS is het aansturen van de in- en uitvoer. Na de systeemstart voert de ROM-BIOS enkele tests uit  Installatie,  Parallele poort, IRQ, I/O.

**Bit:** Binary Digit. Kleinste informatie-eenheid van een computer. Bits worden o.a. gebruikt voor het opslaan van kleurwaarden en pixels in een afbeelding. Hoe meer bits voor elke  *pixel* worden gebruikt, hoe groter het aantal beschikbare kleuren. Voorbeeld:


1-bit: elke pixel is of zwart of wit.


4-bit: 16 kleuren of grijs tinten mogelijk.


8-bit: 256 kleuren of grijs tinten mogelijk.

16-bit: 65.536 kleuren mogelijk.

24-bit: ongeveer 16,7 miljoen kleuren mogelijk.

**Bitmap:** Een beeld bestaat uit een verzameling beeldpunten of pixels die in regels worden geordend.  *Pixel*

**Byte:** Een byte is acht  *bit*. Met een enkele byte kan precies een teken (letter, cijfer, enzovoort) worden weergegeven (zoals een letter of getal).


**CD-ROM:** Massale opslag van digitale data, zoals digitale video. CD-rom's kunnen alleen worden gelezen:  *ROM* is een afkorting voor Read-Only Memory.

**Clip:** In Studio, elk willekeurige mediatype dat op een de venster Film Storyboard of een tijdsspoor wordt geplaatst, waaronder videobeelden, bewerkte videoscènes, audiobestanden en schijfmenu's.


**Codec:** Samentrekking van de twee woorden compressor/decompressor – een algoritme dat beeldgegevens comprimeert (inpakt) en decomprimeert (uitpakt). Codecs kunnen in elke willekeurige software of hardware worden geïmplementeerd.

**Complementaire kleuren:** Complementaire kleuren zijn de tegenhanger van basiskleuren. Complementaire kleuren vormen samen namelijk de kleur wit. Voorbeeld: de complementaire kleuren van rood, groen en blauw zijn cyaan, magenta en geel.



**COM-poort:** Een seriële poort aan de achterkant van de computer voor het aansluiten van een modem, plotter, printer of een muis op het computersysteem.


**Composite:** Composite of samengestelde videosignalen bevatten een gescheiden luminantie- en chrominantiedeel;  *VHS* en 8 mm zijn videoformaten die in staat zijn samengestelde videosignalen op te nemen en weer te geven.


**Compressie:** Methode voor het verkleinen van bestanden op een gegevensdrager. Er zijn twee soorten compressie: de ene *met* en de andere *zonder verlies*. Bestanden die met de methode zonder verlies worden gecomprimeerd, kunnen zonder dat het origineel wordt veranderd, weer worden hersteld. Bij de methode met verlies, worden tijdens de compressie data afgewezen, waardoor het bestand, nadat het opnieuw is geopend, er iets anders uitziet.

**DCT:** Afkorting van **D**iskrete **C**osinus **T**ransformation. Onderdeel van de  *JPEG*-beelddatacompressie: de informatie over helderheid en kleur worden opgeslagen als frequentiecoëfficiënt.

**Decibel (dB):** Een meeteenheid voor geluidsvolume. Een stijging van 3 dB verdubbelt het volume.

**Digital8:** Digitaal videobandformaat dat  *DV*-gecodeerde video- en audiogegevens op  *Hi8*-banden opneemt. Momenteel zijn alleen Digital8-camcorders/ videorecorders van Sony in staat Hi8- en 8 mm-cassettes af te spelen.

**Digitale video:** Bij een digitale video wordt de informatie – anders dan bij analoge opslagmedia zoals een videorecorder – als  *bits*gewijs geordende informatie in een bestand opgeslagen.

**DirectMedia:** Systeemuitbreiding van Microsoft voor multimediatoepassingen onder Windows.  *ActiveMovie*.

**DirectShow:** Systeembuitbreiding van Microsoft voor multimediatoepassingen onder Windows. 📖 *ActiveMovie*.

**DirectX:** Een verzameling van diverse door Microsoft voor Windows 95 ontwikkelde systeembuitbreidingen om video- en gameversnelling mogelijk te maken.

**Dithering:** Door het gebruik van kleurpatronen wordt het aantal kleuren voor het oog kunstmatig vergroot.

**DMA:** Afkorting voor Direct Memory Access.

**DV:** Digitaal videobandformaat voor het opnemen van digitaal audio- en videomateriaal op met metaal opgedampte 1/4-inch banden. Mini DV-bandens kunnen maximaal 60 minuten video, standaard DV-bandens maximaal 270 minuten video opnemen.

**ECP:** “Enhanced Compatible Port”. Afkorting van Enhanced Compatible Port. Maakt een versnelde bi-directionele datantransfer mogelijk via de 📖 *parallelle interface*; enige datacompressie is mogelijk. 📖 *EPP*

**EPP:** Afkorting van Enhanced Compatible Port. Maakt een versnelde bi-directionele gegevensoverdracht via de 📖 *parallelle interface* mogelijk; aanbevolen voor miroSTUDIO PM10. 📖 *ECP*

**EPROM:** Afkorting voor Erasable Programmable Read Only Memory. Geheugenchip die na programmering de data zonder stroomvoorziening vasthoudt. De geheugeninhoud kan met UV-licht worden gewist en opnieuw geschreven.


**Fade-effect vanuit/naar zwart:** Digitaal fade-effect aan het begin van de clip vanuit zwart en aan het eind van de clip naar zwart.


**Filter:** Algoritme, dat de pixelwaarden voor het maken van speciale effecten bewerkt.


**FireWire:** Merkaanduiding van het seriële dataprotocol 📖 *IEEE-1394* van Apple.


**Frequentie:** Aantal periodiek terugkerende slagen (b.v. geluidschommelingen, beelden, wisselspanning) per tijdseenheid, meestal per seconde (Hertz).

**Gegevenssnelheid:** Hoeveelheid gegevens per seconde. Bijvoorbeeld de hoeveelheid gegevens die een massageheugen (harde schijf of CD-rom) per seconde kan opslaan/weergeven of de hoeveelheid gegevens van een digitale videosequentie per seconde.

**GOP:** Bij de  *MPEG*-verwerking wordt de datastroom eerst in gebieden van steeds meerdere afzonderlijke beelden ingedeeld, zogenaamde **GOP's** (**Group of Pictures** (= groepen beelden). In een GOP komen drie soorten beelden (= frames) voor: I-frames, P-frames en B-frames.

**GOP-lengte:** De GOP-lengte geeft aan hoeveel I-, B- of P-frames (beelden) er in een  *GOP* aanwezig zijn. Gebruikelijke lengten zijn b.v. een GOP-lengte van 9 of 12.



**Half beeld:** Een  *beeld* van een videobeeld bestaat uit horizontale regels en wordt in twee halve beelden verdeeld. De oneven regels in het beeld vormen de halve beeld 1 en de even regels vormen de andere halve beeld 2.



**Hardware-CODEC:** Compressiemethode voor het maken van gecomprimeerde digitale videofrequenties, die voor de opname/weergave speciale extra hardware nodig hebben en daarmee een hogere beeldkwaliteit dan software-CODEC's mogelijk maken.  *Codec*, *Software-CODEC*

**HD:** High Definition video. De meeste HD-formaten hebben een resolutie van ofwel 1920x1080 ofwel 1280x720. Er bestaat een substantieel verschil tussen de 1080 en 720 standaarden het grotere type gebruikt 2,25 pixels meer per frame. Dit verschil zorgt ervoor dat de systeemeisen voor het verwerken van 1080 content voor wat betreft codeertijd, decodeersnelheid en opslag aanzienlijk stijgen. De 720 formaten zijn allemaal progressief. Het 1080 formaat is een combinatie van progressieve en interlaced frametypen. Computers en monitoren zijn inherent progressief, terwijl televisie-uitzendingen zijn gebaseerd op interlaced technieken en standaarden. Bij HD terminologie wordt progressief aangeduid met de "p" en interlaced met de letter "i".


**HDV:** Een formaat voor opname en weergave van high-definition video op een DV-cassetteband. Vastgelegd als het "HDV" formaat. In plaats van de "DV" codec maakt HDV gebruik van MPEG-2. Er zijn twee varianten van HDV: HDV1 en HDV2. HDV1 is 1280x720 resolutie met progressieve frames (720p). HDV2 is 1280x720 resolutie met interlaced frames (720i). De MPEG transportstream bedraagt 19,7 Mbps/s. HDV2 is 1440x1080 resolutie met interlaced frames (1080i). De MPEG transportstream bedraagt 25 Mbps/s.

**Helderheid:** Ook wel aangeduid met luminantie. Geeft de helderheid van een video aan.

**Hi8:** Verbeterde  *Video8*-waarbij video's in  *S-Video*-formaat op metaalbedampte banden met metalen deeltjes kunnen worden opgenomen. Op basis van de grotere luminantieresolutie en bandbreedte hebben deze opnamen in verhouding tot Video8 een grotere beeldscherpte.

**HiColor:** Bij beelden betekent dit meestal een 16-bits (5-6-5-)beeldtype dat maximaal 65.536 kleuren kan bevatten. TGA-bestandsformaten ondersteunen dit soort beelden. Bij andere bestandsformaten is vaak eerst een conversie van het HiColor-beeld nodig naar een  waar kleurenbeeld. Bij beeldschermen betekent HiColor meestal 15-bits-(5-5-5-)beeldschermadapter, waarmee maximaal 32.768 kleuren kunnen worden getoond.  *Bit*



**Hoogte-/breedteverhouding:** De hoogte-/breedteverhouding is de breedte en de hoogte in een afbeelding of grafiek. Wanneer de hoogte-/breedteverhouding wordt gefixeerd, zal bij een wijziging van de ene waarde ook automatisch de andere worden aangepast.




**Huffman-codering:** Onderdeel van de  *JPEG*-beelddatacompressie. Aan vaak optredende waarden wordt een korte, aan zelden optredende waarden wordt een lange code toegewezen.


**I/O:** Afkorting van Input/Output (= ingang/uitgang)

**IDE:** Afkorting van Integrated Device Electronics, een interface voor harde schijven die alle voor het station benodigde stuuerelementen op het station zelf ter beschikking stelt. Door deze technologie wordt de conventionele adapter die het station met de uitbreidingsbus verbindt, overbodig.


**IEEE-1394:** Door Apple Computers ontwikkeld en onder de naam FireWire op de markt gebracht serieel protocol voor dataoverdracht met een gegevenssnelheid tot 400 Mbit per seconde. De firma Sony biedt een gemakkelijk te modificeren versie aan voor de overdracht van DV-signalen, die met i.LINK wordt aangeduid en overdrachtsnelheden tot 100 Mbit per seconde mogelijk maakt.

**Interface:** Elektrisch overdrachtpunt voor het aanpassen van audio,-video of besturingsgegevens tussen twee apparaten.  seriële interface,  parallele *interface*


**Interlaced:** De schermvernieuwingsmethode die door televisiesystemen wordt gebruikt. Het  *PAL*-systeem bestaat uit twee halve beelden ( *frames*) van ieder 312½ regels. Het  *NTSC*-systeem bestaat uit twee halve beelden van elk 242½ regels. De beelden worden alternerend weergegeven om een samengevoegd beeld te kunnen weergeven.

**Interleave:** Een indeling van audio en video voor de verbetering van een soepelere weergave en synchronisatie of comprimering. Het standaard  *AVI*-formaat houdt steeds dezelfde afstand bij audio en video.


**IRQ: Interrupt Request.** Onderbreking van een lopend proces van de computer, zodat beheer- of achtergrondtaken kunnen worden uitgevoerd. Interrupts kunnen zowel door de hardware (zoals toetsenbord en muis) als door software worden opgevraagd.

**JPEG:** Afkorting van **Joint Photographic Experts Group**. Heeft betrekking op een compressiemethode voor het comprimeren van digitale videobeelden op basis van de discrete cosinus-transformatie  *DCT*.

**Kanaal:** Classificatie van informatie in een bestand teneinde een bepaald aspect uit een heel bestand af te zonderen. Zo gebruiken kleurenbeelden bijvoorbeeld verschillende kanalen om de kleurcomponenten van het beeld te classificeren. Stereo-audiobestanden gebruiken kanalen om de klank voor de rechter en de linker luidsprekerbox te identificeren. Videobestanden gebruiken een combinatie van de kanalen voor beeld- en audiobestanden.

**KByte (ook KB):** Een KByte (kilobyte) komt overeen met 1024  *byte*. “K” (Kilo) komt in principe overeen met het getal “1024” ( $2^{10}$ ), en niet 1000 zoals in het metrische systeem.



**Key color:** Een kleur die transparant wordt gemaakt waardoor er een achtergrondbeeld doorheen kan schijnen. Het meest gebruikt voor een overlay van een videosequentie met een andere; daardoor schijnt de er onder liggende video op alle plaatsen er doorheen, waar de Key color optreedt.

**Key frames:** Bij sommige compressiemethoden, zoals  *MPEG* wordt de videodata van bepaalde beelden – de key frames – volledig in het gecomprimeerde bestand opgeslagen, terwijl alle tussenliggende beelden alleen gedeeltelijk worden opgeslagen. In geval van een decomprimering reconstrueren deze beelden zichzelf met behulp van gegevens uit de key frames.


**Klembord:** Een tijdelijke geheugenfunctie waar alle Windows-programma's toegang toe hebben om data gedurende het knippen, kopiëren en plakken vast te houden. Bij het opnemen van nieuwe data op het klembord gaan de oude meteen verloren.

**Kleurendiepte:** Aantal bits die de kleurengegevens voor elke pixel leveren. 1-bit kleurdiepte staat voor  $2^1=2$  kleuren (zwart en wit), 8-bit kleurdiepte staat voor een kleurenpalet van  $2^8=256$  kleuren. Bij 24-bit kleurdiepte omvat het kleurenpalet 16.777.216 ( $=2^{24}$ ) kleuren.



**Kleurmodel:** Een model voor de mathematische beschrijving en definitie van kleuren en hun onderlinge relatie. Ieder kleurmodel heeft een bepaald doel. De twee meest gangbare modellen zijn  *RGB* en  *YUV*.


**Kleurverzadiging:** De intensiteit van een kleur.


**Kwantisering:** Onderdeel van de  *JPEG*-beelddatacompressie. Essentiële beelddelen worden exact, maar voor het menselijke oog minder wezenlijke informatie wordt minder exact weergegeven.

**Laser disk:** Een medium waarop analoge videobeelden worden opgeslagen. Informatie op laser disks kan niet worden gewijzigd.

**LPT:**  *Parallele interface*

**Luminantie:**  *Helderheid*



**M1V:** (extensie voor) een MPEG-bestand dat uitsluitend videodata bevat.  *MPA, MPEG, MPG*


**MByte (ook MB):** Eén MByte (Megabyte) is 1024  *KByte* of ook wel 1024 x 1024 Bytes.

**MCI:** Afkorting voor Media Control Interface. Een programma-interface ontworpen door Microsoft waarmee audio- en videodata kan worden opgenomen en afgespeeld. Deze interface wordt ook gebruikt om een computer aan te sluiten op een externe videobron, zoals een videorecorder of een laser disk.

**Modulatie:** Methode voor de overdracht van elektrische informatie.

**Montagelijst:** Een lijst met clips en effecten in een bepaalde volgorde, die op de uitvoerband of het AVI-bestand wordt opgenomen. Studio maakt het mogelijk een eigen montagelijst samen te stellen en te bewerken. Dit kan door middel van toevoegen, wissen of opnieuw sorteren van clips en effecten op het storyboard- of tijdlijnaanzicht van het filmvenster worden bereikt.

**Motion-JPEG (M-JPEG):** Een  *Video for Windows*-formaat van Microsoft voor de codering van videosequenties.  *JPEG*-compressie wordt gebruikt om elk beeld afzonderlijk te comprimeren.

**MPA:** (extensie voor) een MPEG-bestand waarin uitsluitend audiodata zijn opgeslagen.  *M1V, MPEG, MPG*

**MPEG:** Afkorting van **M**otion **P**ictures **E**xperts **G**roup. Standaard voor compressie van digitale bewegende beelden. In vergelijking met M-JPEG biedt deze methode een datareductie van tussen de 75 en 80 % zonder dat er sprake is van waarneembaar beeldverlies.

**MPG:** (extensie voor) een MPEG-bestand waarin zowel video- als audiodata zijn opgeslagen. 📖 *MIV, MPEG, MPA*

**MPV:** (extensie voor) een MPEG-bestand dat uitsluitend videodata bevat. 📖 *MPA, MPEG, MPG*

**Non-interlaced:** De methode van beeldopbouw: non-interlaced (progressief) betekent de volledige beeldmethode waarbij een beeld compleet, d.w.z. zonder regelsprongen wordt gemaakt. Bij de non-interlaced methode (computermonitor) flinkt een beeld duidelijk minder dan bij een interlaced opgebouwd beeld (televisie).

**NTSC:** Afkorting van National Television Standards Committee; eveneens een tv-norm, die in 1953 door een committee werd vastgelegd op 525 lijnen en 60 halve beelden per seconde. De NTSC-norm wordt in Noord- en Midden-Amerika, Japan en in enkele andere landen gebruikt. 📖 *PAL, SECAM*

**Oplossing:** Een digitaal effect, waarbij langzaam van de ene videosequentie naar de andere wordt overgegaan.

**Overdrachtssnelheid:** De meeteenheid voor de snelheid waarmee gegevens tussen het opslagapparaat (zoals 📖 *CD-ROM* of harde schijf) en het afspelapparaat (zoals monitor of 📖 *MCI*-apparaat) worden uitgewisseld. Afhankelijk van de gebruikte apparatuur bieden sommige transfer rates een betere performance dan andere.

**Overgang:** Visuele koppeling tussen op elkaar volgende videoclips, van een gewone “cut” tot een mooi geanimeerd effect. De normale overgangen zoals cuts, fades, vloeiende overgangen, vegen en slides behoren tot de visuele taal van film en video. Hiermee kan een sprong in de tijd worden gemaakt of een ander standpunt worden weergegeven.

**PAL:** Afkorting van **Phase Alternation Line**. In Duitsland ontwikkelde norm voor kleurentelevsie, die werkt met 625 lijnen en 50 halve beelden per seconde. De belangrijkste tv-standaard in Europa. 📖 *NTSC, SECAM*

**Parallele interface:** Via de parallele interface worden data via een 8-bits datakabel overgedragen. Dat betekent dat 8 📖 *bit* (1 📖 *byte*) tegelijkertijd kunnen worden getransporteerd. Deze manier van overdracht is duidelijk sneller dan via de seriële interface, maar deze manier van overdracht is wel storinggevoelig over grote afstanden. Parallele interfaces worden aangeduid met LPT en een cijfer (b.v. LPT1). 📖 *Seriële interface*

**Pixel:** Pixels zijn de kleinste elementen, waaruit een beeld op de monitor wordt opgebouwd. Afkorting van picture element (= beeldpunt).

**QSIF:** Afkorting van Quarter Standard Image Format. Een MPEG-1-formaat met een resolutie van 176 x 144 onder PAL en 176 x 120 onder NTSC. 📖 *MPEG, SIF*

**Raster:** Het beeldschermgebied dat door een elektronenstraal in de vorm van horizontale lijnen van linksboven naar rechtsonder wordt afgetast (gezien vanuit de toeschouwer).

**Redundantie:** Dit beeldkenmerk wordt gebruikt door compressiealgoritmen. Redundante (overbodige) informatie kan bij de beelddatacompressie worden verwijderd en bij de decompressie zonder weglatingen weer worden gereconstrueerd.

**Resolutie:** Het aantal beeldpunten dat horizontaal en verticaal op de monitor kan worden weergegeven. Hoe hoger de resolutie, des te meer details kunnen worden weergegeven. 📖 *Pixel*

**RGB:** Afkorting voor Rood, Groen, Blauw, de basiskleuren van de additieve kleurmenging. Duidt op een o.a. in de computertechniek gebruikte methode, beeldinformatie gescheiden naar de drie basiskleuren over te dragen.



**ROM:** Afkorting van Read Only Memory. Geheugenchip die na eenmaal geprogrammeerd te zijn, data behoudt zonder stroomvoorziening. 📖 *EPROM*



**Run Length Encoding (RLE):** Een techniek die onderdeel is van een groot aantal beeldcompressiemethoden, waaronder 📖 *JPEG*. Op elkaar volgende nulwaarden worden niet afzonderlijk maar met een teller opgeslagen, die aangeeft hoe vaak er nulwaarden achter elkaar voorkomen – de lengte van een “run”.

**Schalen:** Aanpassen aan de gewenste beeldgrootte.


**SCSI:** Afkorting van Small Computers System Interface. SCSI wordt vanwege de daarmee gepaard gaande hoge gegevenssnelheid bij krachtige pc's als interface voor de harde schijf gebruikt. Er kunnen maximaal acht SCSI-apparaten gelijktijdig op één computer worden aangesloten.

**SECAM:** Afkorting van Sequential Couleur à Mémoire. In Frankrijk en Oost-Europa op basis van het PAL-systeem ontwikkelde norm voor kleurentelevisie met 625 lijnen en 50 halve beelden per seconde. 📖 *NTSC, PAL*

**Seriële interface :** Via de seriële interface worden data via een  1-bits datakabel overgedragen. Daardoor is deze soort overdracht duidelijk langzamer dan via de parallelle interface. Hierbij kunnen namelijk meerdere bits tegelijkertijd worden getransporteerd. Seriële interfaces worden aangeduid met “COM $n$ ”, waarbij  $n$  voor een getal staat (bijvoorbeeld “COM2”).  *Parallelle interface*


**SIF:** Standard Image Format.  MPEG I-formaat dat de resolutie beschrijft die onder PAL 352 x 288 bedraagt en onder NTSC 352 x 240.  *MPEG, QSIF*

**Software-CODEC:** Compressiemethode voor het

maken van gecomprimeerde digitale videosequenties die zonder extra hardware door pc's kunnen worden afgespeeld. De kwaliteit van deze sequenties is sterk afhankelijk van de prestatie van het gehele systeem.  *Codec, Hardware-CODEC*

**Still-video:** Methode voor het maken van stilstaande beelden (resp. “Bevroren beelden”) uit videoclips.

**Stuurprogramma:** Een bestand met informatie voor de besturing van randapparatuur. Het stuurprogramma voor de video-opname bestuurt bijvoorbeeld een video-opnamekaart.

**S-VHS:** Verbeterde VHS-versie op basis van de S-videonorm alsmede banden met metalen deeltjes met een hogere luminantieresolutie en – in verhouding tot VHS – een verbeterde beeldscherpte.  *VHS, S-Video*

**S-Video:** Met S-video (Y/C)-signalen wordt de informatie over helderheid (Luminantie of “Y”) en de kleur (Chrominantie of “C”) gescheiden via meerdere kabels getransporteerd, waarmee een modulatie en demodulatie van de betreffende video, alsmede een daaruit resulterende slechte beeldkwaliteit kan worden voorkomen.

**Tijdcode:** De tijdcode identificeert de actuele positie van een beeld binnen een videosequentie in relatie tot het startpunt – doorgaans het begin van een clip, waarbij de tijdcode meestal in de vorm [uren: minuten: seconden: beelden] wordt getoond (voorbeeld: 01:22:13:21). In tegenstelling tot een klassieke bandteller, die naar nul of ieder ander punt van de band kan worden teruggezet, gaat het bij de tijdcode om een elektronisch en permanent signaal dat op de videoband wordt geschreven.

**Twain-stuurprogramma:** TWAIN definieert een gestandaardiseerde software-interface voor communicatie tussen grafische resp. opnameprogramma's en apparaten die beeldinformatie beschikbaar stellen. Wanneer het Twain-stuurprogramma is geïnstalleerd, kunnen via de opnamefunctie van het betreffende programma beelden rechtstreeks vanaf de videobron in het grafische programma worden opgenomen. Het Twain-stuurprogramma ondersteunt alleen 32-bits programma's en neemt beelden in 24-bit modus op.

**VCR:** Afkorting voor Videocassette Recorder.

**VHS:** Afkorting van Video Home System – populaire videostandaard voor videorecorders voor thuisgebruik. Voor de opname en het afspelen wordt gebruik gemaakt van 1/2" magneetband. Het gebruikte composite-sigitaal brengt informatie over helderheid en kleur samen in één signaal.

**Video8:** Videosysteem dat 8 mm band gebruikt. Video 8 recorders produceren een samengesteld signaal.

**Video CD:** CD-romstandaard met  MPEG-gecomprimeerde video's.


**Video for Windows:** Met Video for Windows, een systeemuitbreiding van Microsoft Windows, is het mogelijk geworden digitale videosequenties op te nemen, deze op te slaan en weer af te spelen.

**Videoaftastsnelheid:** Frequentie waarmee het videosignaal wordt afgetast om de beeldpunten weer terug te krijgen. Een hogere videoaftastsnelheid heeft een hogere beeldkwaliteit en een hogere mate aan vervormingsvrijheid tot gevolg.

**Video-Decoder:** Zet digitale informatie om in analoge signalen.

**Video-Encoder:** Zet analoge signalen om in digitale informatie.

**VISCA:** Protocol dat voor bepaalde apparatuur wordt gebruikt om externe videobronnen van computers te besturen.

**Waar kleurenbeeld:** De naam geeft aan dat het om een beeld gaat met voldoende kleurenresolutie om het "levensecht" te laten lijken. In de praktijk verwijst een waar kleurenbeeld naar een 24-bit RGB-kleur. Hierbij zijn ongeveer 16,7 miljoen combinaties van de basiskleuren rood, groen en blauw mogelijk.  *Bit, HiColor*

**WAV:** (extensie voor) een populair opslagformaat door gedigitaliseerde audiosignalen.

**Witbalans:** In een elektronische camera worden de versterkers van de kleurkanalen rood, groen en blauw zodanig aan elkaar aangepast dat de witte beeldgedeelten van een scène zonder kleurnuance worden weergegeven.

**Y/C:** Aanduiding van een 2-componentensignaal: **Y** = Helderheidsinformatie,  
**C** = Kleureninformatie.

**YUV:** Kleurenmodel, waarin Y de helderheidsinformatie en U en V de kleurinformatie leveren.

**Zwarte band:** Methode van bandvoorbereiding voor insertmontage, waarbij op de hele videoband zwart wordt opgenomen en waarmee een doorlopend stuurspoor wordt aangelegd. Wanneer het opnameapparaat de tijdcode ondersteunt, wordt tegelijkertijd een doorlopende tijdcode opgenomen (ook wel aangeduid als striping).

# Licentieovereenkomst

### Licentieovereenkomst tussen Pinnacle en de eindgebruiker

Deze Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker (“Licentieovereenkomst”) is een wettelijke overeenkomst tussen u en Pinnacle Systems (“Pinnacle”) aangaande de software en het bijbehorende documentatiemateriaal van de software van Pinnacle (gezamenlijk “Software” genoemd). LEES DE ONDERSTAANDE LICENTIEOVEREENKOMST AANDACHTIG DOOR. DOOR DEZE SOFTWARE TE GEBRUIKEN, VERKLAART U ZICH AKKOORD MET DEZE LICENTIEOVEREENKOMST. ALS U DEZE LICENTIEOVEREENKOMST NIET AANVAARDT OF DE VOORWAARDEN NIET BEGRIJPT, MAG U DE SOFTWARE NIET INSTALLEREN EN MOET U DIT PRODUCT ZO SNEL MOGELIJK AAN DE WEDERVERKOPER RETOURNEREN.

**1. Licentieverlening.** Onderhevig aan onderstaande beperkingen verleent deze Licentieovereenkomst u een niet-exclusief, eeuwigdurend recht tot (a) installeren van de Software op slechts één computer; (b) gebruiken of verlenen van toestemming tot gebruiken van de Software op slechts één computer; (c) maken van één kopie van de Software in machinaal leesbaar formaat, uitsluitend voor back-updoeleinden en op voorwaarde dat alle vermeldingen van copyright en andere vormen van eigendom op de kopie vermeld worden; (d) overdragen van de Software en deze Licentie aan een derde partij op voorwaarde dat deze partij zich akkoord verklaart met de voorwaarden van deze Licentieovereenkomst. Als u de Software aan een partij overdraagt, moet u op dat tijdstip tevens alle kopieën aan deze partij overhandigen en eventueel niet-overgedragen kopieën vernietigen. Als u een kopie van de Software aan een derde partij overdraagt, maakt dat uw Licentieovereenkomst automatisch ongeldig.

**2. Licentiebeperkingen.** U bent niet gerechtigd tot, en mag derden geen toestemming verlenen tot (a) verhuren, leasen, verkopen, uitlenen of op andere wijze overdragen van de Software of uw rechten en plichten volgens deze Licentieovereenkomst; (b) installeren van de Software op een netwerk voor

gebruik door meerdere personen, tenzij elke gebruiker een licentie heeft aangeschaft; (c) uitvoeren van reverse engineering, decompilatie of demontage van de Software of hardware, hetzij gedeeltelijk, hetzij in zijn geheel; (d) verwijderen of vernietigen van vermeldingen aangaande copyright of andere vormen van eigendom op de Software of software van derden; (e) modificeren of aanpassen van de Software, inpassen van de Software in een ander programma of creëren van van deze Software afgeleide producten; (f) maken van kopieën van de Software of distribueren van de Software voor winstoogmerken of anderszins, tenzij zoals uitdrukkelijk hierboven vermeld; (g) aanbrengen van wijzigingen, modificaties, verbindingen, ontkoppelingen, verbeteringen of aanpassingen in de Software of gebruiken van de Software op andere wijze dan expliciet voorzien in de meegeleverde documentatie en in deze Licentieovereenkomst; (h) verlenen van sublicentie of overdragen of toewijzen van deze Licentie of de rechten en plichten volgens deze Licentieovereenkomst op andere wijze dan expliciet voorzien in deze Licentieovereenkomst. Alle voorgenumen vormen van overdracht of toewijzing zijn ongeldig. Licentiebeperkingen voor Dolby Digital 5.1 Creator: U mag de Dolby Digital 5.1 Creator technologie niet gebruiken voor het coderen van content die u commercieel wilt distribueren.

**3. Exportbeperkingen.** Het exporteren en herexporteren van de softwareproducten van Pinnacle vallen onder de exportbeperkingen van de Verenigde Staten; deze software mag niet geëxporteerd of verder geëxporteerd worden naar landen waarvoor in de Verenigde Staten een handelsembargo geldt. Tevens mag de software van Pinnacle niet overhandigd worden aan personen op de Amerikaanse Table of Denial Orders, de Entity List of de List of Specially Designated Nationals. Door softwareproducten van Pinnacle te downloaden of te gebruiken verklaart u dat u geen inwoner bent van een land waarvoor in de Verenigde Staten een handelsembargo geldt en dat u niet vermeldt staat in de Amerikaanse Table of Denial Orders, de Entity List of de List of Specially Designated Nationals.

**4. Eigendom.** De volgens deze overeenkomst verleende licentie vormt geen overdracht of verkoop van eigendomsrechten op of voor de Software. Met uitzondering van de hierboven vermelde licentierechten behoudt Pinnacle alle juridische rechten en belangen in en voor de Software, inclusief alle vormen van intellectuele eigendom die hiervoor gelden. De Software valt onder de van toepassing zijnde wetgeving voor intellectuele eigendom, inclusief de copyrightwetgeving van de Verenigde Staten en internationale overeenkomsten.

**5. Eigendom van derden.** Deze Software kan de eigendom van derden bevatten, waarvoor aan Pinnacle een licentie is verleend; uw gebruik van de Software geschiedt uitdrukkelijk op voorwaarde dat u geen vermeldingen aangaande copyright of andere vormen van eigendom van de software van derden verwijdt.



**6. Beveiliging.** U verklaart zich ermee akkoord dat Pinnacle en/of haar licentieverleners voorzien in updates voor beveiliging van de Software die automatisch naar uw computer gedownload en daarop geïnstalleerd worden. Deze updates voor beveiliging kunnen de Software (en eventuele andere software op uw computer die specifiek afhankelijk is van de Software) beïnvloeden en onder andere de mogelijkheid tot het kopiëren en/of afspelen van “veilige” content (m.a.w. content die onder beheer van digitale rechten valt) ongedaan maken. In dat geval zullen Pinnacle en/of haar licentieverleners een redelijke poging ondernemen om zo snel mogelijk aankondigingen te doen op de website van Pinnacle over de beveiligingsupdate en instructies aan de eindgebruiker verlenen voor het verkrijgen van nieuwe versies of verdere updates van de Software, die de toegang tot veilige content en aanverwante functies weer herstellen.

**7. Updates.** U bevestigt en verklaart ermee akkoord te gaan dat Pinnacle de door u gebruikte versie van de software en/of haar componenten automatisch kan controleren en software-updates of -correcties ter beschikking kan stellen, die automatisch op uw computer kunnen worden gedownload. Updates die na afloop van de aan het eind van hoofdstuk 9 opgenomen Beperkte garantie - periode ter beschikking worden gesteld, vallen onder geen garantie, noch uitdrukkelijk, noch stilzwijgend of wettelijk.

**8. Geldigheidsduur en beëindiging van de overeenkomst.** Deze Licentieovereenkomst wordt van kracht op het tijdstip van installatie van de Software en wordt beëindigd op het moment dat u (a) niet voldoet aan een voorwaarde van deze Licentieovereenkomst; (b) alle kopieën van de Software in uw bezit retourneert, vernietigt of verwijdt of (c) de Software en deze Licentie overdraagt aan een derde partij volgens de voorwaarden in paragraaf 1(d). De rechten van Pinnacle en uw plichten blijven ook na beëindiging van deze Licentieovereenkomst van kracht.

## **9. Beperkte garantie.**

### **9.1. Onbeperkte aansprakelijkheid: Pinnacle is onbeperkt aansprakelijk**

- met betrekking tot schadevergoedingsclaims veroorzaakt door opzet of grove nalatigheid van vertegenwoordigers, werknemers of tussenpersonen van Pinnacle,
- met betrekking tot schadevergoedingsclaims gebaseerd op persoonlijk letsel en productaansprakelijkheid, en
- als en voor zover Pinnacle het defect van de Software dat de schade veroorzaakte op bedrieglijke wijze verborgen heeft gehouden of de respectieve kwaliteit van de Software gegarandeerd heeft.

**9.2. Aansprakelijkheid voor schending van hoofdverplichtingen.** Pinnacle zal verder aansprakelijk zijn met betrekking tot schadevergoedingsclaims gebaseerd op een concrete schending van een hoofdverplichting van Pinnacle.

Een hoofdverplichting van Pinnacle is een belangrijke contractuele verplichting die in de eerste plaats de uitvoering van dit contract mogelijk maakt en die in overeenstemming is met uw gerechtvaardigde verwachting. In zo'n geval zal Pinnacle's aansprakelijkheid beperkt zijn tot schade die verwacht kan worden van het gebruik van de Software zoals uiteengezet in de betreffende documentatie.

**9.3. Aansprakelijkheidsbeperking:** Elke verdere aansprakelijkheid van Pinnacle wordt uitgesloten.

**9.4. Periode van aansprakelijkheidsbeperking:** Pinnacle's aansprakelijkheid zoals beschreven in sectie 9.1 en 9.2 zal onderworpen zijn aan de respectieve wettelijke termijn van aansprakelijkheidsbeperking, niettegenstaande de inhoud van deze secties.

## **10. Gebreken.**

**10.1. Herstel van gebreken:** Na uw bericht hieromtrent zal Pinnacle de gebreken in de Software herstellen (d.w.z. kwalitatieve gebreken en ook juridische tekortkomingen op het gebied van intellectueel eigendomsrecht) binnen twee jaar vanaf de levering van de Software. Hiervoor zal Pinnacle naar uw keuze ofwel het gebrek corrigeren of u foutloze Software leveren.

**10.2. Onmogelijkheid van herstel:** Als Pinnacle niet slaagt in het herstellen van het gebrek binnen een redelijke termijn of als de correctie of vervangende levering om andere redenen mislukt is, kunt u naar keuze:

- een korting op de aankoopprijs verlangen,
- deze licentie herroepen, of
- schadeloosstelling of een vergoeding verlangen van gemaakte onkosten.

Elke aanspraak op schadeloosstelling of een vergoeding van gemaakte onkosten is onderworpen aan sectie 9.

**10.3. Voorbehoud:** Onvermogen om een gebrek te herstellen wordt alleen aangenomen als

- Pinnacle de juiste mogelijkheid geboden is om de Software te herstellen of om foutloze Software te leveren en het gewenste succes uitbleef,
- een correctie of vervangende levering onmogelijk is,
- Pinnacle de correctie weigert of vervangende levering onredelijk vertraagt,
- er gerechtvaardigde twijfel is over de slagingskansen, of

correctie of vervangende levering niet acceptabel is voor u om elke andere gerechtvaardigde reden.

**11. Algemeen.** Op deze licentie zijn de wetten van het land van uw vaste woonplaats van toepassing en deze licentie zal volgens die wetten geïnterpreteerd worden. De competente rechtbank van uw vaste woonplaats heeft de exclusieve jurisdictie voor elke zaak aangespannen met betrekking tot deze licentie, of elk geschil dat uit deze licentie voortkomt. Deze licentie is de volledige overeenkomst tussen u en Pinnacle en vervangt alle andere communicatie met betrekking tot de Software. Geen enkele wijziging of verbetering van deze licentie zal van kracht zijn, tenzij schriftelijk en ondertekend door beide partijen. Als enige bepaling van de licentie ongeldig of onuitvoerbaar geacht wordt, zal de rest van de licentie volledig van kracht blijven.

**12. Respecteer auteursrecht:** Dit product is bedoeld voor gebruik met content in uw bezit, waarvoor u toestemming heeft, of die voor iedereen beschikbaar is. U heeft geen toestemming om dit product te gebruiken om enige wet te schenden, inclusief wetgeving op gebied van auteursrecht. Respecteer de rechten van eigenaren van content bij het gebruik van dit product.

## BIJLAGE G:

# Sneltoetsen

De termen *Links*, *Rechts*, *Omhoog* en *Omlaag* in deze tabel verwijzen naar de pijltoetsen.

### Belangrijkste interface van Studio

Spatiebalk	Weergeven en stoppen
J	Snel terug (meerdere keren indrukken voor snellere weergave)
K	Weergeven pauzeren
L	Snel vooruit (meerdere keren indrukken voor snellere weergave)
X of Ctrl+Omhoog	1 beeld naar voren
Y of Ctrl+Omlaag	1 beeld naar achteren
A of I	Markeren in
S of O	Markeren uit
Ctrl+Links	Knippen in punt -1 beeld
Ctrl+Rechts	Knippen in punt +1 beeld
Alt+Links	Knippen uit punt -1 beeld
Alt+Rechts	Knippen uit punt +1 beeld
Alt+Ctrl+Links	Rollend knippen in punt -1 beeld (ook knippen na clip)
Alt+Ctrl+Rechts	Rollend knippen uit punt +1 beeld
G	Markeer in en markeer uit wissen
D	Ga naar markeer in (in knipfunctie)
F	Ga naar markeer uit (in knipfunctie)
E of Home	Ga naar begin

R of End	Ga naar einde
Links	Selecteer vorige clip
Rechts	Selecteer volgende clip
Delete	Wis geselecteerde clip(s)
Insert	Splits clip bij positie schuifregelaar
Page up	Ga naar volgende pagina in venster Film
Page down	Ga naar vorige pagina in venster Film
Numeriek toetsenbord +	Inzoomen Tijdlijn
Numeriek toetsenbord -	Uitzoomen Tijdlijn
C	Menuhoofdstuk instellen
V	Menuhoofdstuk wissen
M	Terug naar menu
Ctrl+Page up	Ga naar vorig menuhoofdstuk
Ctrl+Page down	Ga naar volgend menuhoofdstuk

## Titeleditor

Alt+Plus	Op voorgrond
Alt+Minus	Op achtergrond
Ctrl+Plus	Een laag naar voren brengen
Ctrl+Minus	Een laag naar achter brengen
Ctrl+0	Tekst uitvullen uit
Ctrl+1	Tekst uitvullen: linksonder
Ctrl+2	Tekst uitvullen: middenonder
Ctrl+3	Tekst uitvullen: rechtsonder
Ctrl+4	Tekst uitvullen: middenlinks
Ctrl+5	Tekst uitvullen: middenmidden
Ctrl+6	Tekst uitvullen: middenrechts
Ctrl+7	Tekst uitvullen: linksboven
Ctrl+8	Tekst uitvullen: middenboven
Ctrl+9	Tekst uitvullen: rechtsboven
Ctrl+K	Letterspatiëring, interlinie en helling
Ctrl+M	Verplaatsen, schalen en roteren
Shift+Links	Tekenselectie links uitbreiden
Shift+Rechts	Tekenselectie rechts uitbreiden

Ctrl+Links	Horizontale schaal verkleinen, of inkrimpen (letterspatiëring), tekstselectie afhankelijk van actuele bewerkingsmodus (verplaatsen/schalen/roteren of letterspatiëring/helling/interlinie)
Ctrl+Rechts	Horizontale schaal vergroten, of uitrekken (letterspatiëring), tekstselectie
Ctrl+Omlaag	Schaal of interlinie van tekstselectie verkleinen afhankelijk van actuele bewerkingsmodus
Ctrl+Omhoog	Schaal of interlinie van tekstselectie vergroten
Shift+Ctrl+Links	Zelfde als Ctrl+Links
Shift+Ctrl+Rechts	Zelfde als Ctrl+Rechts
Shift+Ctrl+Omlaag	Zelfde als Ctrl+Omlaag
Shift+Ctrl+Omhoog	Zelfde als Ctrl+Omhoog
Alt+Links	<b>In tekstselectie:</b> tekens naar links verplaatsen. <b>Geen selectie:</b> alle tekst van cursor tot einde van de regel naar links verplaatsen.
Alt+Rechts	<b>In tekstselectie:</b> tekens naar rechts verplaatsen. <b>Geen selectie:</b> alle tekst van cursor tot einde van de regel naar rechts verplaatsen.
Shift+Alt+Links	Zelfde als Alt+Links
Shift+Alt+Rechts	Zelfde als Alt+Rechts

# Index

## 2

2D Editor (video-effect) 124

## A

A/B-bewerkingen 130

Aardbeving (video-effect) 124

Achtergrond

in Titeleditor 189

Achtergrondberekening

inschakelen en uitschakelen 146

van bewegende

menupictogrammen 173

van Hollywood FX 146

van video-effecten 116

Achtergrondmuziek

Gereedschap 67

Achtergrondmuziek 56, 57

CD 199

formaten 197

gereedschap 200

ScoreFitter 200

Activeren

Toegelicht 11

Afbeeldingen *Zie* Stilstaande

afbeeldingen

Bewerken 154

Afkortingen xiv

Af speelknoppen 4

Afspelen/Pauze 7

DVD 5, 9, 165

Ga naar begin 7

Instelknoppen 8

Loop 8

Standaard 4, 7

Vooruitspoelen/terugspoelen 8

Af speelsnelheid

Wijzigen 120

Album

bewerken via slepen en neerzetten  
70

Bronfolders 33

gedeelte Geluidseffecten 51

Gedeelte muziek 52

gedeelte Overgangen 47, 143

gedeelte Schijfmenu's 50, 166

gedeelte Stilstaande beelden 50

Gedeelte Thema's 48

gedeelte Titels 49

gedeelte Videoscènes 69

gedeelten Beelden 152

Gevuld tijdens opname 14

H-/B-verhouding 73

Interfacekenmerken 36

introductie 14

Klembord-bewerkingen 70

Menugebruik 36

Overzicht 31

Thema-gedeelte 94, 96

Titeleditor *Zie* Album Titeleditor

Videoscènes 34

Videoscènes selecteren 41

voorbeeld bekijken 4

Voorbeeld bekijken 33

Album Titeleditor 187

gedeelte Achtergronden 189

gedeelte Afbeeldingen 191

Uiterlijk zoeken 188

Alpha Magic-overgangen 144

Analoog

Niveaus tijdens opnemen 25

Opnamekwaliteitsopties 24

Uitvoeren naar 233

Anatomie van een thema 99

Andere apparaten

Media importeren van 27

Animatie 270

Animatie

Met thema's 93

Apparaten

Opnemen 19, 240

- Apparatuureisen xi
- Aspect ratio's (frameformaten)
  - Opnameoptie 241
- Audio
  - Achtergrondmuziek 197
  - Dempen 59
  - Gebruik van 195
  - gebruiken in Studio 195
  - Geluidseffecten 197
  - Gesynchroniseerd met video 83
  - Instellingen (voor bestandsuitvoer) 259
  - Invoegbewerking 86
  - oorspronkelijke 197
  - Overgangen 147, 210
  - Overlay 130
  - Overlay, origineel 197
  - Scrubbing 54
  - sporen op tijdlijn 197
  - synchrone 197
  - Synchroon 57, 147
  - voice-overs 197
  - Volume en mixen 206, 210
  - volume op tijdlijn aanpassen 208
  - Zonder video gebruiken 70
- Audio effects
  - Ontgrendelen 109
- Audio scrubbing 54
- Audioclips 57
  - Interfacegegevens 206
  - trimmen 204
- Audiocompressie 259
- Audioeffecten
  - De-Esser 218
- Audio-effecten 215
  - ChannelTool 217
  - Chorus 218
  - Gereedschap 215
  - In Studio Plus 217
  - Pictogrammen 215
  - Ruisonderdrukking 216
  - Standaard vs. Plus 216
  - Toegepast op themaclips 99
- Audio-effecten
  - Equalizer 218
- Audio-effecten
  - Grungelizer 219

- Audio-effecten
  - Leveller (Regelaar) 219
- Audio-effecten
  - Echo (Reverb) 220
- Audio-effecten
  - Stereo-echo 220
- Audio-effecten
  - Stereospreiding 220
- Audiogereedschapskist 66
- Audioniveaus
  - in analoge opname 26
  - in DV-opname 23
  - Wijzigen tijdens opnemen 16
- Audiospoor
  - Gekoppeld aan videospoor 84
- Audiosporen 198
- Audiosporen dempen 59
- Automatische kleurcorrectie (video-effect) 119
- Automatische scèneherkenning *Zie*
  - Scèneherkenning
- AVCHD
  - Film uitvoeren naar 224
- AVI-bestanden 52

## B

- Balans
  - aanpassen op Tijdlijn 209
- Balans en volume 66, 206
- Band
  - Film opslaan op 233
- Bediening Titeleditor
  - Tekstopmaak 186
- Beelden, venster Film
  - Storyboard 57
  - Tekst 57
  - Tijdlijn 57
- Beeldformaten *Zie* Hoogte-/breedteverhoudingen
- Beeld-in-beeld
  - Gereedschap 132
  - Video-effect 135
- Belichting 127
- Bestand
  - Film opslaan in 227
- Bestandsnaam



- Project 53
- Bestandstype
  - 3GP 228
  - AVI 229
  - DivX 229
  - Flash-video 230
  - iPod-compatibel 230
  - MP2 228
  - MP3 228
  - MPEG 231
  - Real Media 232
  - Sony PSP-compatibel 232
  - WAV 228
  - Windows Media 233
- Bestandstypen
  - AVI 52
  - Beeld 50
  - Geluid 51
  - MP3 52
  - Muziek 52
  - WAV 51
- Bevlekt glas (video-effect) 123
- Bewegingsvervaging (video-effect) 125
- Bewerken
  - A/B 130
  - Geavanceerd 59, 129
  - Invoegen 84
  - Schijfmenu's 169
  - splitsen 86
  - Stilstaande beelden 153
  - Videoclips 69
- Bewerken van meerdere sporen 129
- Bewerkingslijn
  - Clips ingevoegd op 70
- Blu-ray
  - Film uitvoeren naar 224

## C

- Camcorderbediening 15, 16, 17, 160
- CD-audioclips
  - Eigenschappen van 205
- ChannelTool (audio-effect) 217
- Chorus (audio-effect) 218
- Clipseigenschappen
  - Duur 154

- Naam 154
- Clipmarkeringen 60
  - Knoppen 61
  - Toevoegen, verwijderen, een naam geven 60

- Clips
  - Audio 57
  - combineren 83
  - Naam wijzigen 80
  - Splitsen 54, 82
  - Thema 95, 97, 99
  - trimmen op de tijdlijn 76
  - Trimtips 79
  - Verwijderen 55
  - Video 57
- Clips splitsen 82
  - Herstellen van 82
- Clips verwijderen 55
- Close-ups 295
- Color map (video-effect) 127
- Compressie
  - Audio 259
  - Video 257, 258
- Computeranimatie 270
- Configuratie *Zie* Opties
- Continuïteit (videografietip) 296
- Conventies xiv
- Cross-fade
  - In audio 147

## D

- De-Esser (audio-effect) 218
- Dialogvensters
  - Belangrijke opties 239
  - Opties 239
  - Opties Film maken 239
- Diapresentatie 147, 153, 165
- DirectX xii
- Dropzones
  - Dempen 103
  - Effecten toevoegen 105
  - Leegmaken 103
  - Subclips uitlijnen 104
- Duw (overgang) 145
- DV xiv
  - Opnemen 22, 23

Opslagberekening 23  
Uitvoeren naar 233

## DVD

Afspeelknoppen 5, 9, 165  
Film uitvoeren naar 223, 224  
Image op harde schijf 223  
Menu's 50, *Zie* Schijfmenu's  
MPEG coderen 22  
Player-knoppen 167  
Video importeren van 26  
Voorbeeld bekijken 167

## E

Echo (Reverb) (audio-effect) 220  
Editor, menu- en titel- 177  
Een opgenomen videobestand  
    openen  
    Map 37  
Effecten  
    Audio *Zie* Audio-effecten  
    Video *Zie* Video-effecten  
Eisen, apparatuur xi  
Embosseleren (video-effect) 122  
Equalizer (audio-effect) 218  
Externe apparaten  
    Media van 27

## F

Fade  
    balans aanpassen op Tijdlijn 209  
Fade (overgang) 145  
Fades  
    Standaardduur van 246  
Film  
    voorbeeld bekijken 4  
Films maken 221  
Foto's  
    Bewerken 154  
    Pannen en zoomen 155  
    Rode-ogen correctie 155  
    Roteren 155  
Foto's en andere beelden bewerken  
    154  
Frame grabber 159  
    Gereedschap 65, 152

Gereedschap, omschrijving 160  
Met HDV 160

## G

Geanimeerd pannen en zoomen 156  
Gedeelte Achtergronden  
    van album van Titeleditor 189  
Gedeelte Knoppen  
    Van Titeleditor-album 191  
gedeelte Videoscènes  
    Weergaven 43  
Geluidsbestanden 51  
Geluidseffecten 57, 195  
    eigenschappen 205  
    gedeelte (van album) 51  
    Verkrijgen 52  
Gereedschap  
    CD-audio 67  
    SmartMovie 65  
    Voice-overs 67  
Gereedschap CD-audio 67, 199  
gereedschap Clipseigenschappen  
    Trimmen met 79  
Gereedschap Clipseigenschappen 60,  
    64, 66  
    Trimmen met 149  
    voor audioclips 204  
    Voor overgangen 149  
    voor schijfmenu's 171  
    Voor stilstaande beelden 153  
    Voor videoclips 80  
Gereedschap Frame grabber  
    Omschrijving 160  
Gereedschap Schijfmenu 65, 175  
Gereedschap Thema-editor 65, 102  
Gereedschap Voice-over 201  
Gereedschap Voice-overs 67  
Gereedschap Volume en balans 206,  
    210  
Gereedschappen  
    Achtergrondmuziek 200  
    Audio-effecten 67, 215  
    Beeld-in-beeld 132  
    BIB en kleurwaarde-instelling 65  
    CD-audio 199

- Clipeigenschappen 60, 64, 66, 171, 204
- Frame grabber 65
- Kleurwaarde-instelling 136
- Pannen en zoomen 154
- Schijfmenu 65, 175
- SmartMovie 90
- Thema-editor 65, 95, 102
- Titels 65
- Video-effecten 66, 107
- Voice-overs 201
- Volume en balans 66, 206, 210
- Gereedschapskist 53
  - Audio 66
  - Video 64
- Gereedschapskisten 63
- Glossary/woordenlijst 301
- Grafische kaart 268
- Groepen
  - tijdelijke, in Titeleditor 185
- Grungelizer (audio-effect) 219

## H

- Harde schijf
  - Ruimte voor video-opname 23
  - Snelheid voor video-opname 23
- Hardware
  - Opnemen 18
- HD 306
- HD DVD
  - Film uitvoeren naar 224
- HDV xiv, 306
  - Opnemen 23
- Hollywood FX
  - Bewerken 146, 149
  - en achtergrondberekening 146
  - overgangen 144
  - Overgangen 146
  - Voorbeeld bekijken 147
- Hoofdstukken
  - op menuspoor 169
- Hoofdstukkoppelingen *Zie*
  - Koppelingen
- Hoogte-/breedteverhoudingen (beeldformaten) 19, 39
- mengen 72

## I

- IEEE-1394 xiv
- Kabel 233
- Importeren
  - Van externe apparaten 27
- Importeren van media van externe apparaten 27
- Inhoud
  - Importeren 12
- Inhoud van eerdere versies
  - importeren 12
- Instelknoppen 8
- Instelling voor effecten 110
- Instellingen *Zie* Opties
- Internet
  - Film opslaan op 235
- Inverteren 127
- Invoegbewerking 84
  - A/B 130
  - Audio 86
  - introductie 84
  - methode 85

## J

- J- snede
  - A/B 131
- J-snede
  - Definitie 86
  - Uitleg 89

## K

- Ken Burns 154
- Kennisdatabase 272
- Keyframes gebruiken (selectievakje) 114
- Keyframing (van video-effectparameters) 111, 114
- Klembord
  - Met Album en venster Film 70
- Kleurcorrectie (video-effect) 126
- Kleurdiepte 269
- Kleurdiepte instellen 269
- Kleureffecten
  - Witbalans 128

- Kleuren
  - Selecteren 142
- Kleurwaarde-instelling
  - Achtergronddoek voor 141
  - Gereedschap 136
  - Tips 140
  - Video-effect 139
- Knippen
  - Met Ctrl-toets 78
- Knop Audio scrubbing 54
- Knop Clip verwijderen 55
- Knop Clip/scène splitsen 54, 82
  - In invoegbewerking 85
- Knop Help 2
- Knop Menu bewerken 65
- Knop Ondersteuning 2
- Knop Ongedaan maken 2
- Knop Opname starten/stoppen 16
- Knop Opnieuw 2
- Knop Premium 2
- Knop Prullenbak 55
- Knop Scheermes 54
- Knoppen
  - Afspelen 7
  - Beeldselectie 53
  - Clip 53
  - Clip splitsen 53, 82, 85
  - Clip/scène splitsen 54
  - Clipmarkering 53
  - Clipverwijdering 55
  - DVD-schakelaar 4, 5
  - Gereedschapskist 63
  - Gereedschapsselector 64
  - Hoofdstuk *Zie* Schijfmenu's
  - markering 193
  - Markering toevoegen 60
  - Markering verwijderen 60
  - Menu bewerken 65
  - Modus 2
  - Ongedaan maken, Opnieuw, Help, Ondersteuning en Activeren 2
  - Opname starten/stoppen 16
  - Opnieuw instellen (Pannen en zoomen) 155
  - Scheermes 82
  - Spoorvergrendeling 83
- Knoppen Titeleditor

- Knoppen voor het Klembord en verwijderen 185
- Knoppen voor modusselectie 182
- Lay-outknoppen voor objecten 184
- Objectgereedschapskist 179
- Selectiegereedschap 180
- Titelachtige knoppen 179
- Knoppen
  - Audio scrubbing 54
- Koppeling Terug naar menu 170
- Koppelingen
  - aanpassen 170
  - Automatisch maken 167
  - Bewerken 171
  - elders plaatsen 170
  - in gereedschap Schijfmenu 174
  - Instellen met slepen-en-neerzetten 174
  - maken 170
  - Nummers weergeven tijdens bewerken 172
  - Op schijfmenu's 163
  - Terug naar menu 170
  - verwijderen 170

## L

- L- snede
  - A/B 131
- Lagen
  - in Titeleditor 180
- Letterbox 73
- Lettertypen 187
- Leveller/Regelaar (audio-effect) 219
- L-snede
  - Definitie 86
  - Uitleg 87
- Luma Key (video-effect) 123

## M

- Mappen
  - Muziek 52
  - Stilstaande beelden 50
  - Titels 49
- Markering

- van menuknoppen 193
- Markeringen *Zie* Clipmarkeringen
- Media Player 233
- Meerdere opnamebestanden gebruiken 71
- Meerdere sporen bewerken
  - Met thema's 93
- Meervoudige selectie in Titeleditor 185
- menu Album
  - Thumbnail-weergave 43
- Menu Album
  - Commentaarweergave 43
  - Detailweergave 42
  - opdrachten Scèneherkenning 46
  - Pictogram instellen 39
  - Pictogramweergave 42
  - Scène in project zoeken 36, 74
  - Scènes combineren 44
  - Scènes onderverdelen 45
  - Selecteren op naam 43
- Menu- en Titeleditor 177
- Menu's, schijf *Zie* Schijfmenu's
- Menu-editor *Zie* Titeleditor
- Menuknoppen
  - markering 193
- Menukoppelingen *Zie* Koppelingen
- Menuopdracht Clip splitsen 82
- Menuopdracht Clips combineren 83
- Menuopdracht Pictogram instellen 39
- Menuopdrachten xiv
- Menuspoor 169
  - bewerken 170
  - tekens 169
- Microfoon
  - aansluiten 203
- Modi
  - Bewerken 3
  - Film maken 221
  - instellen 2
  - introductie 1
  - Opnemen 14
- modus Bewerken
  - Interface 3
- Modus Bewerken
  - introductie 1

- Modus Film maken 221
  - introductie 1
- modus Opnemen
  - Interface 14
- Modus Opnemen
  - introductie 1
- Moederbord 268
- Monitoren
  - Twee 248
- Montage 294, *Zie* Themas
  - Associatieve 298
  - Causale 298
  - Contrast 298
  - Naar vorm 299
  - Parallele 298
  - Ritme in (videografietip) 296
  - Vervangende 298
- MP2-bestanden 228
- MP3-bestanden 52, 228
- MPEG
  - DV-opnamen coderen 22
  - Kwaliteitsopties 23
  - Opname opties 244
  - Opnemen van DV 23
  - Renderen voor uitvoer 223
  - voor DVD enzovoort 22
  - voor DVD enzovoort. 23
- Muziek 195, *Zie*
  - Achtergrondmuziek
  - Gedeelte (van Album) 52
  - kiezen (videografietip) 299
  - Mappen 52
- Muziekvideo *Zie* SmartMovie

## N

- Namen
  - In Tekst- en Storyboard-weergave 80
  - van clips - wijzigen 80
- Niveaus, audio en video
  - in analoge opname 25
- Niveaus, audio- en video-
  - in DV-opname 23
- NTSC 240

## O

- Objecten
  - in Titeeditor 180
- Objecten opnieuw ordenen
  - in drie dimensies 180
- Objecten Titeeditor 180
  - Lagen opnieuw ordenen 180
  - Tekst 181
- Ontgrendelen
  - Plug-in effecten 118
  - Plug-in effects 109
- Ontgrendelen van
  - Premium-content 10
- Oorspronkelijk geluid
  - Behouden (videografietip) 299
- Oorspronkelijke audio
  - eigenschappen 205
  - Gesynchroniseerd met video 83
- Opdracht Scène in album zoeken 36
- Opdracht Scène in project zoeken 36
- Opdracht Schijfhoofdstuk 167
- Opgenomen videobestand
  - Openen 37
- Oplossing (overgang) 145
- Opname
  - Harde schijf voorbereiden 267
  - MPEG opties 244
  - Typeopties 242
  - Van HDV 23
- Opname-instellingen 16
- Opnemen 13
  - Analoge kwaliteitsopties 24
  - Analoog versus digitaal 16
  - Apparaatselectie 19
  - Apparaten 240
  - Audio- en videoniveaus 25
  - Bronnen 18
  - Bronopties 240
  - Directory 16
  - Directory wijzigen 17
  - en het Album 14
  - Hardware 18
  - naar meerdere bestanden 71
  - Scèneherkenning 21
  - Stap-voor-stap 19
  - Stationssnelheid 23
  - van analoge bronnen 24
  - van DV 22, 23
  - Van DVD 26
- Opslaan in bestand 227
  - 3GP 228
  - Alleen audio 228
  - AVI 229
  - DixX 229
  - Flash-video 230
  - iPod-compatibel 230
  - MPEG 231
  - Real Media 232
  - Sony PSP-compatibel 232
  - Soundtrack 228
  - Windows Media 233
- Opslaan op band 233
- Opslaan op schijf 223
- Opslaan op world-wide web 235
- Opties 239
  - Alle codecs tonen 257
  - Aspect ratio voor analoge opname 241
  - Audio invoegen 259
  - Audio voor bestandsuitvoer 259
  - AVI-bestand maken 256
  - Band maken 264
  - Film maken 239
  - Framerate 258
  - Gegevenssnelheid en kwaliteit 258
  - Hoofddialoogvenster 239
  - Indeling van 239
  - Instelling 3
  - MPEG opname 244
  - MPEG-bestand maken 256
  - Opnameapparaten 240
  - Opnamebron 240
  - Opnametype 242
  - Projectinstellingen 245
  - Real Media-bestand maken 260
  - Scèneherkenning 241
  - Selectievakje Invoer videorecorder 241
  - Tv-standaard 240
  - Uitvoeren naar VGA-monitor 266

- Video- en audio-instellingen 248
- Video invoegen 257
- Video voor bestandsuitvoer 257
- Videocompressie 258
- Videovooraanbeeld 248
- Voorbeeld tijdens opname 241
- Windows Media-bestand maken 263
- Optische schijf *Zie* Schijf
  - Image op harde schijf 223
- Oude film (video-effect) 122
- Overgangen
  - Aan film toevoegen 143
  - Alpha Magic 144
  - Criteria voor selectie 144
  - Driedimensionaal 146
  - Duur instellen van 149
  - Effect op clipduur 144
  - Fade 145
  - gedeelte (van album) 47
  - Groepen 47
  - Hollywood FX 144, 146
  - In audio 147
  - Lussen in voorbeeld 149
  - Naam geven 149
  - Omschrijving 143
  - Op audiosporen 210
  - Op themaclips 99
  - Op Tijdlijn 143
  - Oplossing 145
  - Richting omkeren 149
  - Rimpelovergang 147, 153, 165
  - Snede 145
  - Standaard (2D) 144
  - Standaardduur van 246
  - Trimmen 148
  - Typen van 144
  - Veeg, schuif, duw 145
  - Verkrijgen 47
  - Voorbeeld bekijken 48, 149
  - Voorbeelden bekijken 146
  - Weergavetype 48
- Overlaybeelden
  - Omschrijving 152
- Overlay-effecten 129
- Overlayspoor
  - en stilstaande beelden 151
- Overlay-spoor 129
  - Audio, oorspronkelijk 130
  - Introductie 129
  - Openen 129
  - Optie Altijd weergeven 130
  - Weergeven, verbergen 130
- Overlay-spoor
  - Audio 197
- Overzichtshots (videografietip) 295

## P

- PAL 240
- Pan en scan 73
- Pan en Zoom
  - Complexe animaties 157
  - Geanimeerd 156
  - Video-effect 158
- Panne en zoomen
  - Gereedschap 154
- Pannen en zoomen
  - Foto's 155
- Parameters voor effecten
  - Herstellen 111
- Parameters voor plugin-effecten
  - Instelling 110
- Parameters voor video-effecten
  - bewerken 109
- Passport (paspoort) 11
- Perspectieven
  - Verschillende 294
- Pictogrambeelden
  - in Album 39
  - In schijfmenu's instellen 173
  - Met bewegende video, in menu's 173
- Pictogrammen voor effecten
  - Audio 215
  - Video 75
- Player 14
  - introductie 4
  - Schuifregelaar 8
  - tijdens trimmen op de tijdlijn 76
  - Voorbeeld bekijken van overgangen 48
  - Voorbeelden bekijken van overgangen 146

- Player-knoppen
  - DVD 167
- Plug-in effecten
  - Ontgrendelen 118
- Plug-in effects
  - Ontgrendelen 109
- Plus audio-effectpakket 217
- Plus RTFX pakket met video-effecten 121
- Poster (video-effect) 127
- Premium-content en functies 12
- Problemen en oplossingen 271
- Problemen oplossen 271
- Productnamen xiv
- Progressieve codering (geavanceerde uitvoerinstelling) 253
- Project *Zie* Film
- Projectformaat voor video 72
- Projectinstellingen (optievenster) 245

## R

- Real Media
  - Bestanden 232
  - RealNetworks® RealPlayer® 232
- RealNetworks® RealPlayer®
  - Bestanden bekijken met 227
- Renderen 223
- Renderen op de achtergrond 72
- RGB-kleurbalans (video-effect) 128
- Rimpelovergang 147, 153, 165
- Rode-ogen correctie
  - Toelichting 155
  - Verwijderen 156
- Roteren (video-effect) 125
- Ruimte op de harde schijf
  - voor DV-opname 23
- Ruisonderdrukking (audio-effect) 216
- Ruisonderdrukking (video-effect) 119

## S

- Samenvatting optische schijven 226

- Scannen, progressief vs. interlaced 253
- Scèneherkenning 21, 39
  - Menuopdrachten 46
  - Opties 241
- Scènes *Zie* Videoscènes
- Scènes (videografietip) 297
- Scènes verwijderen 55
- Schermvullende beelden
  - Omschrijving 152
- Schijf
  - Film opslaan op 223
  - Image op harde schijf 223
  - MPEG coderen 22
  - Voorbeeld bekijken 167
- Schijfmenu
  - Bewerken van hoofdstukken 174
- Schijfmenu's 163
  - Beperkingen VCD, S-VCD 166
  - Bewegende achtergronden 190
  - bewerken 177
  - Bewerken op tijdlijn 169
  - gedeelte (van album) 50, 166
  - Knopinfo 166
  - Koppelingen bewerken 171
  - Koppelingsnummers tijdens bewerken 172
  - Lus tijdens afspelen 163
  - maken 177
  - meegeleverde 166
  - Menu's versus titels 165
  - Naam en duur 171
  - Omschrijving 163
  - Openen in Titeleditor 171
  - Optie Pictogrammen bewegend 173
  - Pictogram instellen 173
  - Plaatsen op tijdlijn 166
  - Verkrijgen 51
  - Voorbeeld filmlay-out 164
- Schijfmenu's
  - Automatisch koppeling maken 167
- Schijven
  - authoring 1, 32, 50, 151, 165, 191, 206
- Schuif (overgang) 145



- Schuifregelaar 8
- ScoreFitter
  - Clipeigenschappen 205
  - Duur van clips 204
- SCSI xiii
- SECAM 240
- Sepia (video-effect) 128
- Setup-menu 3
- Setup-opties 239
- Sjablonen *Zie* Thema's
- Slepen-en-neerzetten
  - bewerken 70
  - Menukoppelingen instellen 174
  - Uit Album 143
  - van Album 70
- Snede (overgang) 145
- Snelheid (video-effect) 120
- Splitsbewerking
  - A/B 131
  - introductie 86
- Spoorvergrendelingsknoppen 83
- Sporen
  - Achtergrondmuziek 197
  - Audio 197, 198
  - Dempen en verbergen 59
  - Indicatie wanneer vergrendeld 83
  - Menu 169
  - oorspronkelijke audio 197
  - Overlay 129
  - Titel 84
  - vergrendelen 59
  - video 83
  - Video 59
  - Video gekoppeld aan audio 84
- Sporen vergrendelen 59
  - Indicatie van 83
- Stabiliseren (video-effect) 120
- Stationssnelheid
  - voor video-opname 23
- Stereo
  - balans aanpassen op Tijdlijn 209
- Stereo-echo (audio-effect) 220
- Stereospreiding (audio-effect) 220
- Stilstaande afbeeldingen
  - Overlay 152
- Stilstaande beelden
  - Bewerken 154
  - maken 152
  - Map 50
  - Omschrijving 151
  - Roteren 155
  - Schermvullend 152
  - Schermvullend versus overlay 151
  - Standaardduur van 246
  - Trimmen 153
  - Trimmen en bewerken 153
  - Typen 151
- Stilstaande beelden
  - gedeelte (van album) 50
- Storyboard-weergave 57
- Stralenkrans (video-effect) 124
- Studio Plus 129
  - Audio-effecten 216, 217
  - Keyframing 111, 114
  - Video-effecten 121
- Subclips
  - Dempen 103
  - Effecten toevoegen 105
  - Exporteren naar het venster Film 103
  - Uitlijnen op dropzone 104
- S-VCD
  - Film uitvoeren naar 223
  - Menu's 50, *Zie* Schijfmenu's
  - MPEG coderen 22
- Synchronisatie (van video en audio)
  - Vervangen 83

## T

- Technische ondersteuning 272
- Tekens
  - plaatsen op menuspoor 170
- Tekst bewerken
  - geavanceerd 182
- Tekstweergave 57, 62, 80
- Teller 9
- Thema's
  - Aan film toevoegen 94
  - Aanpassen 94
  - Anatomie 99
  - Clips *Zie* Themaclips
  - Dropzones 103

- Gedeelte (van Album) 48, 94, 96
- Introductie 93
- Sjablonen 93, 94, 96, 99, 102
- Subclips 103
- Verkrijgen 49
- Themaclips
  - Invoegen in plaats van vervangen 97
  - Maken 97
  - Overgangen en effecten 99
  - Sporen kiezen 97
  - Trimmen en bewerken 99
- Thema-editor
  - Mini-album 96
- Themaopdracht bewerken 95
- Tijdlijn
  - Audiosporen 197
  - Clips trimmen op 76
  - Overlay-video 129
  - Schijfmenu's bewerken op 169
  - Schijfmenu's plaatsen op 166
  - Sporen 57
  - Sporen vergrendelen 83
  - volume aanpassen op 208
- Tijdlijnweergave 57
  - Clips splitsen in 82
  - Geavanceerde bewerking in 83
  - Invoegbewerking 84
- Tijdschaal 57
- Tijdsduur (van overgangen etc.) 246
- Titel
  - kiezen (videografietip) 300
- Titel- en overlayspoor
  - en stilstaande beelden 151
- Titeleditor 177
  - Geavanceerde tekstbewerking 182
  - introductie 64
  - Meervoudige selectie in 185
  - starten 178
- Titeleditor-album
  - gedeelte Knoppen 191
- Titels
  - Afrollende titels 179
  - bewerken 177
  - gedeelte (van album) 49
  - Kleuren (videografietip) 300

- Kruipende titels 179
- maken 177
- Map 49
- Titelspoor
  - Vergrendelen 84
- Titelgereedschap 65
- Toetsenbordconventies xiv
- Tools
  - Automatische achtergrondmuziek 67
  - Clip properties 79
- Tracks
  - Geluidseffect en voice-over 197
- Transportknoppen
  - op het scherm 16
  - Op het scherm 77
- Trimmen
  - audioclips 204
  - introductie 69
  - Omschrijving 75
  - Ongedaan maken 81
  - op de tijdlijn 76
  - Overgangen 148
  - Stilstaande beelden 153
  - Tips 79
  - Videoclips 75
- Trimschuifregelaar 60
- Tussenmontages
  - Videografietip 295
- Tv-toestel
  - Simultane uitvoer naar 234

## U

- UDMA xiii
- Uitvoer
  - Alleen audio 228
  - Browser 221
  - Mediatype 222
  - Naar 3GP-bestand 228
  - Naar AVI-bestand 229
  - Naar band 233
  - Naar DivX-bestand 229
  - Naar Flash-videobestand 230
  - naar iPod-compatibel bestand 230
  - Naar MPEG-bestand 231

- Naar optische schijf 223
- Naar Real Media-bestand 232
- naar Sony PSP-compatibel bestand 232
- Naar videoband 234
- Naar Windows Media 233
- Naar world-wide web 235
- Uitvoeren
  - Naar bestand 227
- USB-videocamera
  - Opnemen van 24

## V

- VCD
  - Film uitvoeren naar 223
  - Menu's 50, *Zie* Schijfmenu's
  - MPEG coderen 22
- Veeg (overgang) 145
- Venster Film 53
  - Beelden 57
  - bewerken via slepen en neerzetten 70
  - Interfacekenmerken 74
  - Klembord-bewerkingen 70
  - Plaatsen 56
  - Scène in album zoeken 36, 74
  - Statusberichtvak 53
  - trimmen op de tijdlijn 76
- Venster Voorbeeld 4, 5
- Vergrendelde content
  - activeren 10
- Vergroten (video-effect) 125
- Verkrijgen
  - Geluidseffecten 52
  - Overgangen 47
  - Schijfmenu's 51
  - Thema's 49
- Vertragen 120
- Vervagen (video-effect) 121
- VGA
  - Film uitvoeren naar 266
  - Harde schijf Voorbereiden voor opname 267
- Video
  - Beeldformaat *Zie* Hoogte-/breedteverhoudingen

- Hoogte-/breedteverhoudingen *Zie* Hoogte-/breedteverhoudingen
- Instellingen (voor Bestandsuitvoer) 257
- Opname *Zie* Opnemen
- Opties 25
- uitvoerhardware xiii
- Verbergen 59
- Video effects
  - Ontgrendelen 109
- Video- en audio-instellingen (optievenster) 248
- Video importeren van DVD 26
- Videoband
  - Uitvoer naar 234
- Videoclips 57
  - Afspeelsnelheid wijzigen 120
  - Albumscène zoeken 74
  - Alleen audiodeel gebruiken 70
  - bewerken 69
  - combineren 83
  - Effecten toepassen op 107
  - Gereedschap Eigenschappen 80
  - ingekort door overgang 144
  - Interfacekenmerken 74
  - Naam wijzigen 80
  - Splitsen 82
  - Synchronisatie met audio 83
  - Trim ongedaan maken 81
  - Trimmen 75
  - trimmen op de tijdlijn 76
  - Trimits 79
- Videocompressie 257
- Video-effecten 107
  - 2D Editor 124
  - Aardbeving 124
  - Automatische kleurcorrectie 119
  - Basis 117
  - Beeld-in-beeld 135
  - Belichting 127
  - Bevekt glas 123
  - Bewegingsvervaging 125
  - Color map 127
  - De effectenlijst 108
  - Embosseleren 122
  - gereedschap 107
  - Instelling 110

- Inverteren 127
- Keyframing 111, 114
- Kleurcorrectie 126
- Kleurwaarde-instelling 139
- Luma Key 123
- Oude film 122
- Pan en Zoom 158
- Parameters wijzigen 109
- pictogrammen 75
- Plus RTFX 121
- Poster 127
- Restauratie-effecten 118
- RGB-kleurbalans 128
- Roteren 125
- Sepia 128
- Snelheid 120
- Stabiliseren 120
- Standaard 118
- Stralenkrans 124
- Toegepast op themaclips 99
- Toevoegen 117
- Toevoegen en verwijderen 108
- Vergroten 125
- Vervagen 121
- Verzachten 123
- Voorbeeld bekijken en berekenen 116
- Waterdruppel 126
- Watergolf 126
- Zwart-wit 126
- Video-effects
  - Ruisonderdrukking 119
- Videoformaten 72
- Videogereedskapskist 64
- Videografie 293
- Videomonitor
  - Simultane uitvoer naar 234
- Videoniveaus
  - In analoge opname 25
  - in DV-opname 23
  - Wijzigen tijdens opnemen 16
- Video-opname
  - Stap-voor-stap 19
- Videoscènegatalogus 165
- Videoscènes
  - aan film toevoegen 69
  - Aan film toevoegen 70
  - aangrenzende 74
  - Bekijken 40
  - combineren en onderverdelen 44
  - Commentaar 43
  - Gedeelte (van album) 34
  - in-gebruik indicator 36
  - In-gebruik indicator 74
  - Interfacekenmerken album 36
  - Lengte weergeven van 42
  - Map 37
  - opnieuw herkennen 46
  - Pictogrambeelden 39
  - Selecteren 41
  - Splitsen 54
  - vinden in album 36
  - volgorde van 34
- Videospoor 59, 70, 83
  - en stilstaande beelden 151
  - Gekoppeld aan audiospoor 84
- Videovoorbeeld
  - Extern 248
  - Opties 248
  - Volledig scherm 248
- Voice-overs 57
  - eigenschappen 205
  - Opnamekwaliteitsopties 203
  - opnemen 201
  - Volume 202
- Voice-overs opnemen 201
  - kwaliteit 203
- Volume
  - aanpassen op tijdlijn 208
  - Fades, Standaardduur van 246
  - mixen 210
  - mixing 206
  - Voice-overniveaus 202
- Volume en balansgereedschap 66
- Voorbeeld
  - Tijdens opname 241
- Voorbeeld bekijken
  - Hollywood FX 147
  - Overgangen 48
  - Schijven 167
  - Video-effecten 116
- Voorbeelden bekijken
  - Overgangen 146
- Voorbeeldvenster 78

Voortgangsmeter 15, 16  
Voorvertonen  
Menu's 5

## W

Waterdruppel (video-effect) 126  
Watergolf (video-effecten) 126  
WAV-bestanden 51, 228  
Web  
Film opslaan op 235  
Weergaven, Filmvenster  
Storyboard 57  
Weergaven, venster Film  
Tekst 62  
Windows Media

Bestanden 233  
Player 233  
Windows Media Player  
Bestanden bekijken met 227  
Witbalans 128

## Y

Yahoo! Video 235

## Z

Zacht (video-effect) 123  
Zwart en wit (video-effect) 126