

Basis Cursus Pinnacle Studio

Algemene doelstelling:

Het doel van deze basiscursus is om de cursisten bekend te maken met de algemene werking van het Pinnacle Studio montagepakket.

Door middel van enkele opdrachten zullen de diverse onderdelen van Studio ook praktisch worden uitgevoerd.

Cursus inhoud:

1. Algemene informatie

- Formaten
- Uitvoer
- DVD / Band
- Systeem vereisten
- Verschillen tussen Studio 8, 9, 9 plus en 10 plus

2. Digitaliseren (inlezen) van materiaal

- Instellingen
- Opnemen digitaal of analoog

3. Bewerken videomateriaal

- Scènes op de tijdlijn plaatsen
- Scènes bewerken
- Praktijkoefening plaatsen en bewerken clips

4. Plaatsen van overgangen

- Uitleg overgangen plaatsen
- Praktijkoefening overgangen plaatsen en aanpassen

5. Invoegen van foto's en titels

- Uitleg over foto's plaatsen
- Uitleg over titels plaatsen
- Praktijkoefening foto's en titels plaatsen

6. Audio toevoegen en bewerken

- Uitleg over geluidsformaten
- Uitleg over toevoegen muziek en spraak
- Praktijkoefening toevoegen muziek en spraak

7. Effecten toevoegen

- Uitleg over video-effecten
- Uitleg over audio-effecten
- Praktijkoefening toevoegen effecten

8. DVD menu maken

- Uitleg over Menu maken
- Praktijkoefening Menu maken

9. Uitvoer van Film

- Uitleg van de diverse uitvoermogelijkheden

10. Afsluiting

Algemene informatie

Video kan in veel verschillende vormen (Codes) worden opgeslagen op de computer. Deze vorm wordt meestal AVI-bestand genoemd. AVI betekent echter niet meer dan **Audio Video Interleave** en zegt niets over de gebruikte codering, ook wel Codec genoemd. Welke Codec gebruikt wordt is voor het gebruik van dit programma niet belangrijk, iemand die veel van Codec's weet zal mogelijk experimenteren met een andere Codec.

De DV (Digitale Video) van de camera wordt dus op de computer ook digitaal opgeslagen. Dankzij de compressie kost 1 uur video nog ongeveer 12 Gb diskruimte.

Voor de uitvoer bij Studio kan, afhankelijk van de computer, gekozen worden om de video op Band, Avi of Mpeg formaat op te slaan.

De keuze is afhankelijk van de toepassing, b.v. Internet , CD, DVD enz.

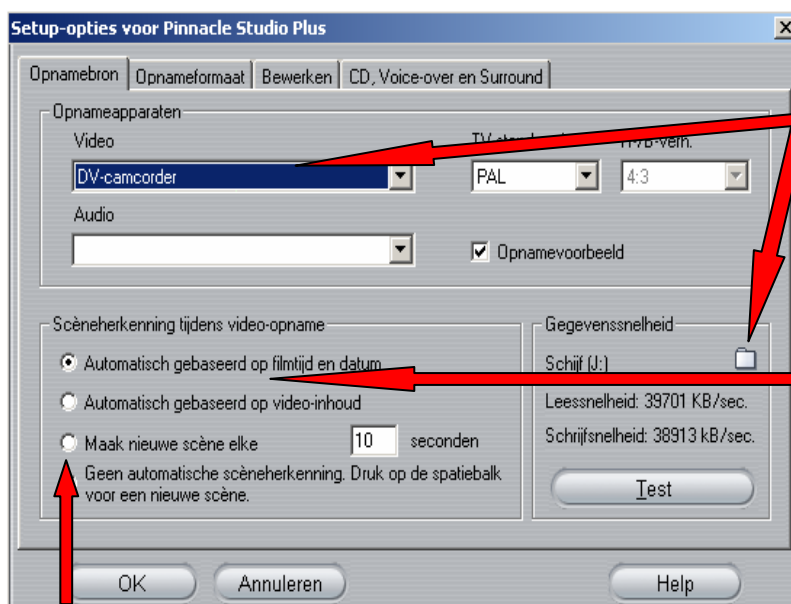
NB. De afbeeldingen kunnen, afhankelijk van de gebruikte versie van Studio, iets verschillen.

Het programma kent 3 hoofdfuncties :

Opnemen **Bewerken** **Film maken**

Voor u begint passen we eerst een paar instellingen aan.

Als u een 2^e harddisk hebt (wel aan te raden) stelt u deze in als Capturedisk. Eerst kiest u de keuze **Setup** en daarna **Opnamebron**. U krijgt onderstaand beeld en dmv deze knop selecteert u



de juiste disk, waarna automatisch de snelheid wordt gemeten.

Hier kan ook de videobron worden gekozen, bv een digitale- of analoge-camera. Tevens wordt hier ingesteld of en op welke manier de scèneherkenning wordt uitgevoerd.

Hier kan de **scèneherkenning** worden ingesteld. Met een digitale camera wordt de 1^e en voor een analoge-camera wordt de 2^e keuze ingesteld.

Onze TV-standaard is **PAL**.

Ook is er de keuze **geen automatische scèneherkenning**.

In de keuze **Bewerken** stelt u de **Map voor tijdelijke bestanden** in op de juiste harddisk.

Tevens kan hier de standaardtijd voor **overgangen**, **titels/foto's** en **volume-fades** ingesteld worden. De resterende instellingen zijn voorlopig minder belangrijk.



Minimale systeemvereisten:

Intel Pentium of AMD processor 800 MHz, 1.5 GHz aanbevolen
Geheugen 256 Mb, 512 Mb aanbevolen
CD-rom of DVD- station
Windows 98 SE, Windows XP aanbevolen
DirectX compatible audio- en video-kaart
500 Mb vrije diskruimte voor de software
1 Gb vrije diskruimte voor tijdelijke bestanden
6 Gb vrije diskruimte voor 30 minuten film in DV-kwaliteit
Voor Studio 10 plus : Windows XP, processor 3 Ghz en geheugen 1 Gb
Snellere processor en / of meer geheugen geven uiteraard een prestatieverbetering.

Verschillen Studio 8, 9 en 10 plus

In korte tijd zijn er een aantal upgrade's gekomen.
De gebruikte afbeeldingen in deze cursus komen voornamelijk uit Studio 8, soms uit Studio 9 plus
Deze cursus behandelt de basisfuncties en is te gebruiken in alle versies.

De belangrijkste verschillen van Studio 8 naar Studio 9 zijn:

- Video-optimalisatie
- Video-effecten, zoals o.a. sepia, stralenkrans en waterdruppel
- Audio-effecten, zoals o.a. ruis verwijderen en Surround geluid
- Interface, zoals o.a. schermresolutie tot 1600x1200 en beeldvullende preview
- Verbeterde achtergrondberekening
- Maken van breedbeeldfilm (16x9)
- Automatische film bewerking
- Verder een aantal opgeloste problemen uit de vorige versie

De belangrijkste verschillen van Studio 9 naar Studio 9 plus zijn:

- Tweede videospoor
- Video-effecten, zoals o.a. beeld in beeld, Chromakey en foto Pannen en Zoomen
- Ondersteuning voor VST-plugin-ins (audio-effecten)
- Dolby digital 5.1 (Optie)
- Mpeg 4 (Optie)
- Ondersteuning DVD dual-layer
- Verder een aantal opgeloste problemen uit de vorige versie

De belangrijkste verschillen van Studio 9 plus naar Studio 10 plus zijn:

- Rekenkracht is aanzienlijk verbeterd
- Keyframes
- HDV (**H**igh **D**efinition **V**ideo)
- DVD importeren, DVD recorder
- Beeld op TV of 2^e beeldscherm
- Verder een aantal opgeloste problemen uit de vorige versie

Voor alle Studio versies kunt u uitbreiding kopen, zoals extra overgangen.
Soms werkt de aangeschafte uitbreiding ook in een nieuwe versie.

Digitaliseren (inlezen) van materiaal

Om beeld op te nemen klikt u de knop **Opnemen**. Als de digitale camera niet aangesloten of ingeschakeld is krijgt u een foutmelding, niet bij een analoge camera, die kan niet worden gedetecteerd.

Bij gebruik van een **digitale camera** krijgt u dit beeld en is er keuze uit :

- **Opname met DV-kwaliteit.** Dit geeft de hoogste kwaliteit, er wordt digitaal opgenomen.
- **MPEG-opname.** Nu wordt gecomprimeerd opgenomen, kan nuttig zijn als er erg weinig vrije diskruimte is.
- **Opname met voorbeeldkwaliteit.** Dit is ook te gebruiken bij weinig diskruimte. De film wordt nu opgenomen in lage kwaliteit, als de montage gereed is wordt het benodigde materiaal opnieuw en in DV-kwaliteit van de camera gelezen. U start met de knop **Opname starten** het inlezen van de film.



Via de knoppen op het beeld van de camera kunt u de band naar het juiste punt spoelen.

Bij gebruik van een **analoge camera** krijgt u dit beeld en is er keuze uit :

- Composiet en S-Video
- Kwaliteit: goed
beter
best
aangepast

Eventueel kunnen beeldcorrecties worden uitgevoerd, maar dat kan ook tijdens het bewerken van de film.



Bij het opnemen van een digitale camera wordt de camera gestart door de computer.
Bij het opnemen van een analoge camera start u eerst de computer en daarna de camera.
Voor het stoppen van de opname gelden dezelfde regels.

Afhankelijk van het gebruikte bestandstelsel is het mogelijk dat de filmgrootte beperkt wordt tot 8 min (2Gb Fat16), 17 min (4Gb Fat32). Bij NTFS wordt de beperking niet bereikt.
In de praktijk is het echter geen probleem als de film uit meerdere delen bestaat.

Let op bij het opnemen of er voldoende vrije diskruimte is en kijk op welke harddisk en in welke map de film wordt opgenomen. Organiseer het logisch in mappen!

Het is aan te raden voor ieder nieuw project een nieuwe map aan te maken en daar de film en het project op te slaan.

3. Bewerken videomateriaal

Nadat de film is ingelezen kiezen we voor de functie **Bewerken**.

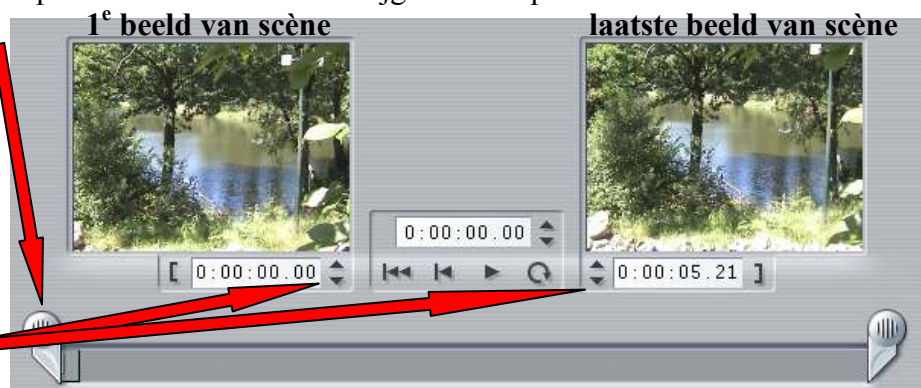


Bovenstaand is de tijlijnweergave, dit geeft mogelijkheden die er in Storyboardweergave niet zijn. Hier wordt veel informatie gegeven. Bij de meeste punten zijn teksten geplaatst. In de linker bovenhoek staan ook nog 6 knoppen met de volgende functies:

Video, Overgangen, Titels, Foto's en Afbeeldingen, Geluidsbestanden en Menu's

In het scènevenster ziet u de pagina's met scènes. U selecteert één of meerdere scènes en sleept die naar het videospoor. Op het videospoor kunt u de scènes nog van plaats wisselen door ze naar een andere plek te slepen. Onderstaand beeld krijgt u als u op een scène dubbelklikt.

Door **Loper 1** naar rechts te verschuiven wordt aan het begin van de scène een deel verwijderd. Rechts ziet u de **loper** waarmee het eind van de scène kan worden aangepast. Ook kan het door de tijdknoppen te gebruiken.



Dit is de meest nauwkeurige manier om de scène aan te passen.

Het kan ook door op de tijlijn op de begin- of eindmarkering van een geselecteerde scène de muis ingeklikt te verschuiven. U ziet dan ➡ of ⬅ op de scène-rand.

Een scène in twee delen te verdelen doet u door de loper op het juiste punt te zetten en te klikken op het **Scheermes**. Een scène van de tijdlijn verwijderen kan door hem naar de prullenbak te slepen of aanklikken (selecteren) en dmv de **Del**-toets te verwijderen. De gebruikte scènes in het scènevenster krijgen een vinkje nadat ze op de tijdlijn zijn geplaatst. Als u een bepaalde scène op de tijdlijn zoekt in het scènevenster, klikt u op de tijdlijn op de scène en daarna in het scènevenster tussen de scènes. U ziet daarna de betreffende scène oplichten. Dit is gemakkelijk als u een dag later verder gaat met de montage.

Om de gemonteerde film te bekijken gebruikt u het previewscherm. Het afspelen start u met de afspelenknop of door de **Spatie**-toets. Met deze toets kunt u het afspelen starten en stoppen, (dit geldt voor bijna alle montageprogramma's. Om snel door te film te lopen, schuift u de **loper** naar rechts of links, gebruikt de Scrollknop van de muis of de schuifregelaar onder de tijdlijnen.



Ook zijn er een aantal video-effecten aanwezig.

Klikt u de Gereedschapsbox voor video en daarna de knop



Effecten. dan krijgt u de mogelijkheid om helderheid, contrast, kleur en verzadiging te wijzigen voor de geselecteerde scènes.

Daarnaast kunnen effecten zoals o.a. mozaïek, vervagen worden toegevoegd.

Klikt u de knop dan kunt de



slowmotion,

scène versnellen, vertragen of een stroboscoopeffect aanbrengen.

Let wel: als u de snelheid wijzigt, verandert ook op het geluid van het videospoor. Dit kunt u voorkomen door eerst het audiospoor te blokkeren door op het luidspreker-teken links of rechts (afhankelijk Studio versie) te klikken. Het audiospoor wordt dan gearceerd.

Om daarna het geluid te kunnen bewerken zonder dat het videospoor wijzigt, blokkeert u het videospoor en geeft het audiospoor vrij.

NB. Vanaf Studio 9 vindt u het aanpassen van de snelheid in het Videofilter : **Tijdeffecten**

➤ **Praktijkoefening : Bewerken videomateriaal**

Open de map C:\Clips
Plaats enkele clips op de tijdlijn
Wijzig de lengte van de clips

4. Plaatsen van overgangen

Klik de knop **Overgangen**

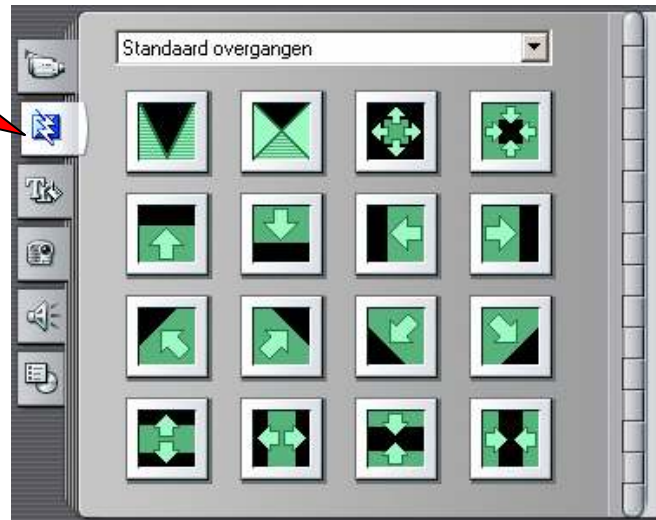
U ziet nu het eerste blad van de **Standaard overgangen**. Als u er één aanklikt, ziet u het effect in het Previewscherm. Om de overgang te gebruiken klikt u hem aan en sleept hem naar de scheiding van twee scènes en laat hem daar los. Wilt u de lengte van de overgang veranderen klikt u er op waarna u door op de rand te gaan staan de tijdsduur wijzigt.

Soms is het eenvoudiger door de Gereedschapsbox voor video te

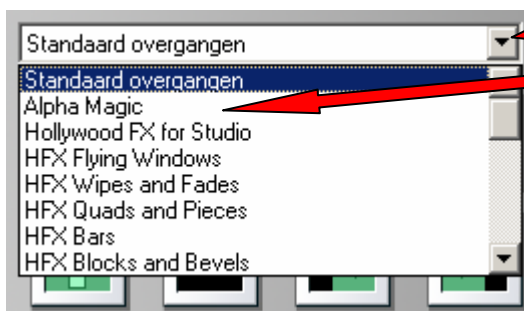


openen, nu kunt u rechtsboven de tijd exact instellen, uren: minuten: secondes en frames. Door opnieuw op de Gereedschapsbox voor video te klikken sluit u de box.

Uit- en in-faden van het geluid gebeurt automatisch in de overgang.



De Standaard overgangen zijn verdeeld over meerdere bladen, met deze knop



kunnen we meer soorten kiezen, zoals **Alpha Magic** of **Hollywood FX for Studio**.

In de andere bladen zijn de meeste overgangen voorzien van een Pinnacle-logo en kunnen als uitbreiding worden gekocht. Wat u daarvoor nodig heeft is afhankelijk van de gebruikte versie.

➤ **Praktijk oefening : Plaatsen van overgangen**

Plaats enkele verschillende overgangen

Begin met een fade-in en aan het einde een fade-out

Invoegen van foto's en titels

Hier vindt u de knoppen voor Titels en Foto's. Er is al een aantal titels voor u aangemaakt, u kunt deze aanpassen, maar zelf een titel maken gaat ook eenvoudig.

Deze titels komen op het Titelspoor of tussen de scènes.

Onder de andere knop vindt u enkele foto's. Ook kunt u zelf een map met foto's maken en die gebruiken. De foto's kunt u gewoon tussen de scènes slepen.



Om zelf een titel te maken klikt u op de gereedschapsknop voor video



en daarna de **Titelknop**.



Hierna komt de keuze **Titel overlay** en **Volledig scherm**.

De keuze **Volledig scherm** geeft een ondoorzichtige titel en wordt als foto tussen de scènes geplaatst.

Als u **Titel overlay** kiest, maakt u een titel die doorzichtig over de scène komt en wordt geplaatst op het titelspoor.

Als u de looper op het punt van de tijdlijn hebt gezet waar de titel moet komen, ziet u de scène terwijl de titel wordt gemaakt.

U klikt op de plaats waar de titel ongeveer moet komen en tikt de tekst in. U ziet een rood kader, blijf daar binnen, anders valt op de TV een deel van de tekst weg.

Om de tekst aan te passen klikt u in de tekst en daarna op de gearceerde rand waarna er gele stippen in de rand komen. Nu kunt u de tekst vergroten, verplaatsen, de lettergrootte en lettersoort aanpassen.

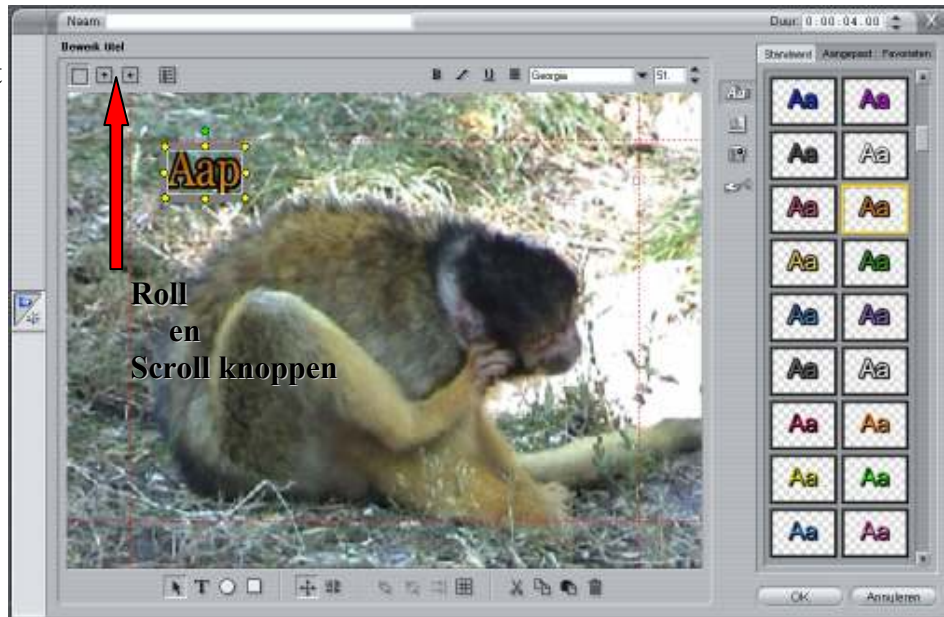
Ook de tijd is hier nog te veranderen, alhoewel het ook later op de tijdlijn kan.

Om de tekst te centreren (horizontaal of verticaal) gebruikt u de knop uitvullen.

Rechts vind u de verschillende lettervormen, ook hierin kunnen aanpassingen worden aangebracht. De lettersoort en grootte wijziging wijst zichzelf.

Linksboven staan 3 knoppen :

- Stilstaande titel
- rolling titel titel loopt horizontaal door het beeld
- scrolling titel titel loopt verticaal door het beeld



➤ **Praktijkoefening : Invoegen van foto's en titels**

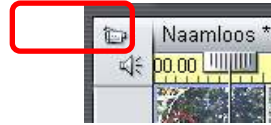
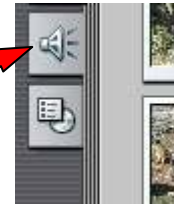
Plaats een foto uit de map Clips op disk C

Voeg een titel in en laat hem rechts het beeld uit lopen

6. Audio toevoegen en bewerken

Ook geluid wordt gecodeerd, het meest gebruikt is WAV en MP3. Studio kan met beide soorten werken.

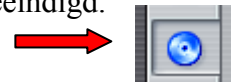
Studio bevat een aantal geluiden die worden opgeroepen met de knop **Geluidseffecten**, daar vindt u bv het geluid van een kat, vogels of een koe. U kunt uiteraard ook zelf geluiden toevoegen. Daarnaast kunt u mbv een microfoon spraak toevoegen. Daarvoor klikt u op de **gereedschapsknop** voor Audio en daarna de **microfoonknop**.



Als het geluid van de microfoon te zacht is, zoek dan bij de auto-instellingen naar eigenschappen van de microfoon en markeer dan **Mic. boost** (in de **advanced** tab, afhankelijk van de soort geluidskaart).

Dan klikt u de knop **Opnemen**, na 3 seconden start dan de opname. Zet vooraf de **loper** op het punt waar de spraak moet worden ingevoegd. Met stop wordt de opname beëindigd.

Ook kan muziek van CD worden toegevoegd. Dat doet u mbv de CD knop



De naam van de CD wordt gevraagd en daarna kiest u een lied uit de lijst, waarna dat wordt afgespeeld. Met de knop **Toevoegen aan film** wordt de muziek op het extra geluidsspoor geplaatst. Ook hiervan kan de lengte worden gewijzigd.

Aangezien deze methode helaas niet altijd vlekkeloos werkt, is het aan te bevelen dat u de muziek vooraf op harddisk zet mbv een zgn. Rip-programma. Deze zijn volop te vinden op internet. Hiermee kopieert u een aantal nummers van CD naar harddisk. Daarna kiest u de **Geluidseffecten** knop en stelt dan de map in waar de muziek is geplaatst.

Op alle drie geluidssporen kan het volume naar de audiolijn op het geluidsspoor muisknop en kan de lijn van het geluidsbewogen. Op deze manier kunnen alle drie



worden ingesteld. U gaat met de muis en als u dit teken ziet, klikt u de spoor omhoog en omlaag worden geluidssporen op elkaar worden

aangepast. Ook kan er achtergrondmuziek (zgn Smartsound) worden toegevoegd. Deze muziek heeft een variabele lengte. Daarvoor klikt u op de **Gereedschapsknop** voor Audio en daarna de knop



daarna is er keuze uit **Stijl**, **Lied** en **Versie**. U kunt dit in **Voorvertoning** beluisteren en daarna **Toevoegen aan film**. Op de tijdlijn kan dan de lengte passend gemaakt worden. Het volume kan worden gewijzigd op de tijdlijn per scène, maar het kan ook voor ieder spoor over de hele lengte. Daarvoor klikt u op de **gereedschapsknop** voor Audio en daarna de knop,



dan ziet u per geluidsspoor een draaiknop, waarmee het volume gewijzigd kan worden voor hele spoor. Ieder spoor heeft zijn eigen draaiknop.



➤ **Praktijkoefening : Audio toevoegen en bewerken**

Voeg muziek toe uit de map Clips op disk C
Kijk hoe spraak toevoegen gaat

7. Effecten toevoegen

U kunt de film nog verder verbeteren door het toevoegen van video- en audio-effecten. Voor video-effecten selecteert u de scène waar u het effect op wilt toepassen, daarna klikt u op de **gereedschapknop** voor video.



De knop **Effect toevoegen** geeft bovenstaand menu.

Soms moet eerst de knop **Nieuw effect toevoegen** gebruikt worden. In de middelste kolom staan de hoofdgroepen en in de rechter kolom de mogelijkheden binnen die groep. Klik u **OK**, dan wordt het effect toegevoegd en kan het effect (verschilt per keuze) worden ingesteld.

Er kunnen meerdere effecten op één scène worden toegepast. Helaas zijn niet alle effecten te gebruiken, die kunnen bij Pinnacle gekocht worden, waarna het logo verwijderd kan worden.

Wel kunnen de effecten worden uitgebreid door zgn. plugin's te downloaden (zie mijn internet-adreslijst). Deze zijn gratis en er zijn plugin's voor video en audio.

Na het toevoegen van een effect verschijnt onderin de scène een figuurtje ter indicatie dat er een effect is toegepast. Door de scène af te spelen kunt u het effect bekijken.

Met de knop voor **video-overlay** (alleen Studio 9 plus) kunt u **beeld in beeld** en **chromakey** toepassen. De scène hiervoor moet op het overlayspoor staan.



Selecteer die scène en klik de knop **video-overlay**. Boven het venster ziet u de keuze tussen **Beeld-in-beeld** en **Kleurwaarde** (Chromakey). Bij **Beeld-in-beeld** kan de beeldgrootte worden aangepast (zie hierboven) en het beeld kan naar de gewenste plaats worden gesleept. Let op : als u de beeldgrootte aanpast door het hoekpunt te gebruiken blijft de verhouding ongewijzigd,

andere punten geven dus een vervorming. Hiervoor is wel een oplossing, maar dat voert nu te ver. Ook is het effect **Pan en zoom** beschikbaar. Hiermee kunt u op een foto in- of uitzoomen, of ingezoomd het beeld van links naar rechts over de foto laten gaan. U vindt dit effect onder **Leuke effecten**. In de groep **tijdeffecten** vindt u **snelheid**, hiermee kunt u een scène versneld of vertraagd laten afspelen.

Audio-effecten toevoegen werkt vrijwel gelijk, nu klikt u de **gereedschapsknop** voor audio.




U ziet nu een soortgelijk menu met submenu. Nadat een effect geselecteerd is kunnen de diverse instellingen worden aangepast, bv bij echo hoe sterk het effect moet worden. Door met de instellingen te experimenteren ontdekt u de mogelijkheden.

➤ **Praktijkoefening : Effecten toevoegen**

Voeg effecten toe op beeld en geluid

8. DVD menu maken


Bij het samenstellen van een DVD is het vaak handig een Menu te maken. Daarmee kan bij het afspelen gekozen worden tussen de hoofdstukken of verschillende films. Er zijn binnen Studio al een aantal te gebruiken menu's beschikbaar, die kiest u door op de Menuknop  te klikken. Dan worden de beschikbare menu's getoond, het gewenste menu sleept u dan op de tijdlijn naar het begin van het videospoor. Daarna komt vermoedelijk de vraag : **Wilt u dat Studio na het Menu automatisch koppelingen.....** , dit kunt u beter uitzetten, anders maakt Studio automatisch hoofdstukken aan.


Daarna opent u **Menu bewerken**.
U kunt nu de namen van de hoofdstukken invoeren en afsluiten met **ENTER** en het nummer kiezen om het volgende hoofdstuknaam te wijzigen.



Om de hoofdstukken te koppelen aan de film, sleept u de eerste scène van de tijdlijn in de betreffende knop.

Om de film in de knop te laten spelen, activeert u de knop .

Via de knop **Menu Bewerken** kunt u de naam van het menu, de diverse lettersoorten en grootte aanpassen, zelfs de knopsoort en plaats zijn in te stellen. Als u een ander beeldje uit de scène in de knop wilt, zet u de looper op de tijdlijn op het gewenste beeld en klikt dan deze knop. 

Om aan het einde van een hoofdstuk terug te gaan naar het menu zet u de looper op het juiste punt op de tijdlijn en klikt deze knop. 

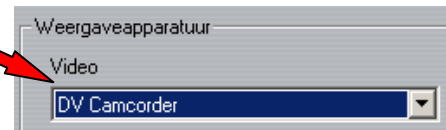
➤ **Praktijkoefening : DVD menu maken**

- Maak een menu
- Maak twee hoofdstukken
- maak aan het einde van de film 'terug naar menu'

9. Uitvoer van Film



Als de montage gereed is kan de film op verschillende manieren worden uitgevoerd. De eerste keuze is naar **Band**, heeft uw computer een analoge uitgang klikt u op deze knop en selecteert de juiste uitgang. Daarna laat u de film berekenen door de knop **Maak** te klikken. Als dat gereed is zet u de taperecorder in opnemen en Studio in afspelen. Heeft u een camera met een digitale ingang, dan kunt u de film ook op de camera opnemen, de camera wordt dan door de computer gestart.



De tweede keuze is **AVI**. Hiermee kunt u een AVI-bestand maken dat op de computer kan worden gebruikt, dit kost wel veel diskruimte.

De derde keuze is **MPEG**. Hiermee kunt u een MPEG-bestand, via de knop **Instellingen** kunt u diverse kwaliteiten instellen, hoe minder kwaliteit, hoe kleiner het bestand wordt. De keuze is afhankelijk van uw toepassing.

De volgende twee **Stream** en **Web** zijn beide voor internet bedoeld en comprimeren veel, zodat de bestanden niet te groot worden.

De laatste keuze is **CD/DVD** (bij sommige versies **Disk**). Als u de knop **Instellingen** klikt, zijn er een aantal mogelijkheden, zoals het **Uitvoerformaat**. Met **Video-cd** kunt u op een CD ongeveer 30 min film zetten. Met **S-VCD** kunt u op een CD ongeveer 20 min film zetten. Met **DVD** kunt u op een DVD in de hoogste kwaliteit ongeveer 1 uur film zetten.



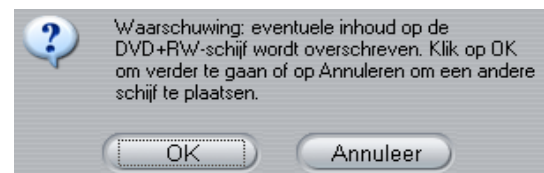
Wilt u meer film op een DVD kan dat worden gewijzigd door de Beeldkwaliteit aan te passen. Meer film betekent meer compressie, dus minder kwaliteit. **\$Meeste ...** is een tikfoutje van Studio.

U kunt eventueel meerdere DVD's branden door het **aantal** te wijzigen. Nu moet de film eerst worden berekend, voor een film van 1 uur kan dat 3 tot 6 uur duren. Dat hangt af van de computersnelheid, de hoeveelheid geheugen en andere programma's. Sluit alle, niet belangrijke, programma's af voor u gaat berekenen (bv antivirus).

Als er geen DVD in de brander ligt, zal Studio er om vragen. Het is verstandig om eerst een DVD-RW te gebruiken, als alles goed is kan die daarna met een ander programma worden gekopieerd (dat is sneller dan opnieuw berekenen). Als u een ongebruikte DVD-RW plaatst zal Studio zeggen dat de DVD geformatteerd moet worden.

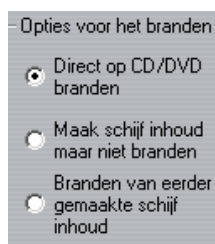
Nadat de film op de DVD is gebrand, zal Studio melden dat het formatteren nog niet klaar is en op de achtergrond door gaat.

Staat er al film op de DVD, dan geeft Studio hiervan een melding en kunt u nog kiezen een andere DVD te plaatsen.



Let Op : Als er al een stukje film op de DVD staat, wordt door de computer meestal een programma (bv Windows mediaplayer) gestart om die film af te spelen.

Sluit dat programma, het kan conflicten veroorzaken, waardoor Studio een probleem krijgt.



U kunt ook in plaats van direct op DVD branden een Image maken door te kiezen voor **Schijfimage maken**. Later kunt u dan met de keuze **Branden van schijfimage** de DVD branden.

➤ **Praktijkoefening : Uitvoer van film**

Bekijk de diverse uitvoer mogelijkheden

Aantekeningen :