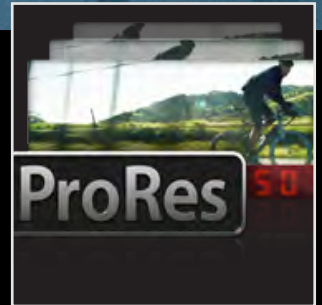


DIGITAL DVP VIDEO



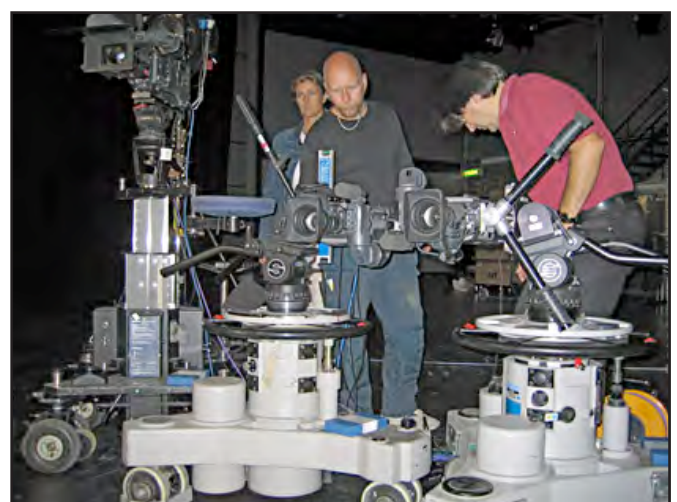
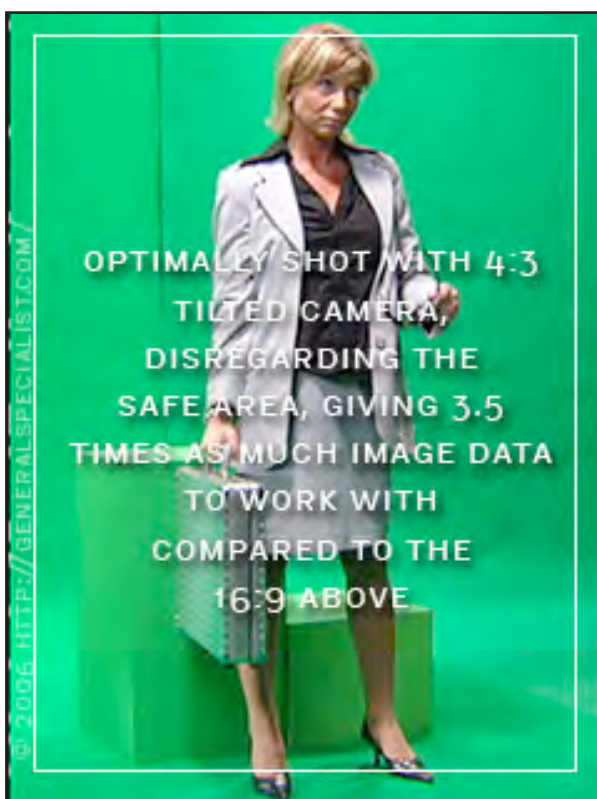
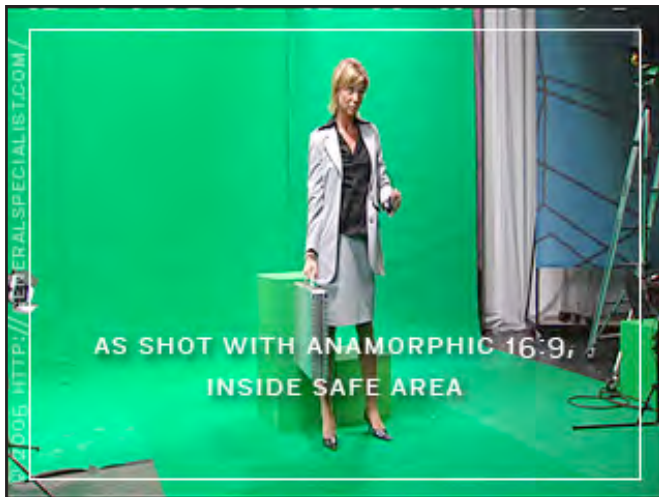
3. Resolution and Framing

You want to shoot with as high resolution as you can afford, to make sure you keep your options open when you get to postproduction. Even if your finishing in SD, try to capture in HD or even 16 mm or 35 mm film. The more detail you can capture, the cleaner key you'll be able to pull. You can always scale down, but you can't get back image data that you haven't captured...

Keep a constant lookout for how the DOP frames the action. Since you'll be working with the shots in post, you can disregard the safe areas that are normally cut off by monitors and TV sets - that's 10% more image data to use!

I've found that I often have to keep pushing for tighter framing of each and every shot. To make sure that you and the DOP sees the entire image, set the camera viewfinder and the preview monitors so they are underscanned.

Even if you're shooting for a 16:9 production, you'll most likely want to set the camera for 4:3 aspect ratio, unless you're shooting something that will fill the entire frame horizontally. Otherwise you'll be sacrificing horizontal resolution, making for rougher key edges.



Here's an example of three Sony Digibeta cameras with two of them tilted 90 degrees to capture standing people at maximum resolution.

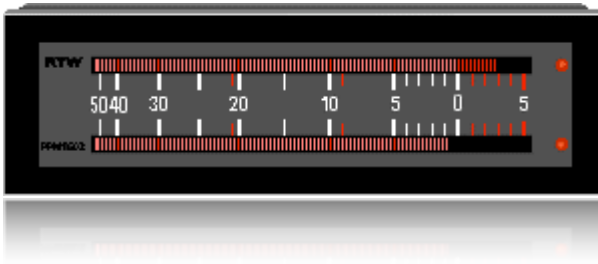
VU en PPM meters

VU meter

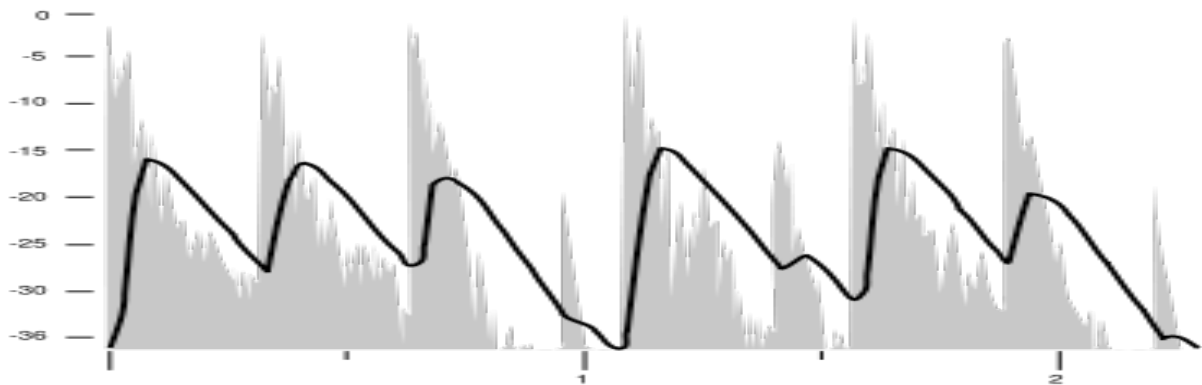
Een VU-meter is een meter die de sterkte van een signaal weergeeft in **volume units**. (**volume-eenheden**). De VU meter vergelijkt goed met hoe het oor volume waarneemt.



Vu Meter



PPM meter



PPM Meter

PPM meters hebben een snelle reactietijd. Deze meters kunnen daarom gebruikt worden om een precieze waarneming te maken van hoe hard het geluid is. Analoge PPM meters werken door middel van een draadspoelmeter met een naald die over een wijzerplaat beweegt.

Er zijn twee soorten VU-meters; analoge en digitale. Analoge VU-meters werken door middel van een draadspoelmeter met een naald die over een wijzerplaat beweegt. Digitale VU-meters werken meestal met een rijtje LED of een LCD. Sommige digitale VU-meters kunnen de pieken vasthouden, er blijft dan voor ongeveer één seconde een balkje of LEDje op het maximale niveau staan en valt daarna weer terug.

VU-meters worden gebruikt in audioapparatuur zoals cassette-recorders en bandrecorders. Het doel is om de gebruiker een indicatie te geven van de sterkte van een op band op te nemen signaal zodat die optimaal ingesteld kan worden, een te laag niveau geeft een nodeloze verslechtering van de signaal/ruis-verhouding, een te hoog niveau geeft vervorming van het geluid. De VU meter geeft echter geen precieze weergeven van hoe hard een signaal in werkelijkheid is. Dit ontstaat door de trage reactie vermogen van dit type meter.

In de praktijk geeft de VU meter een waarneming die ongeveer 8 tot 20 dB onder het werkelijk piek niveau van het signaal.

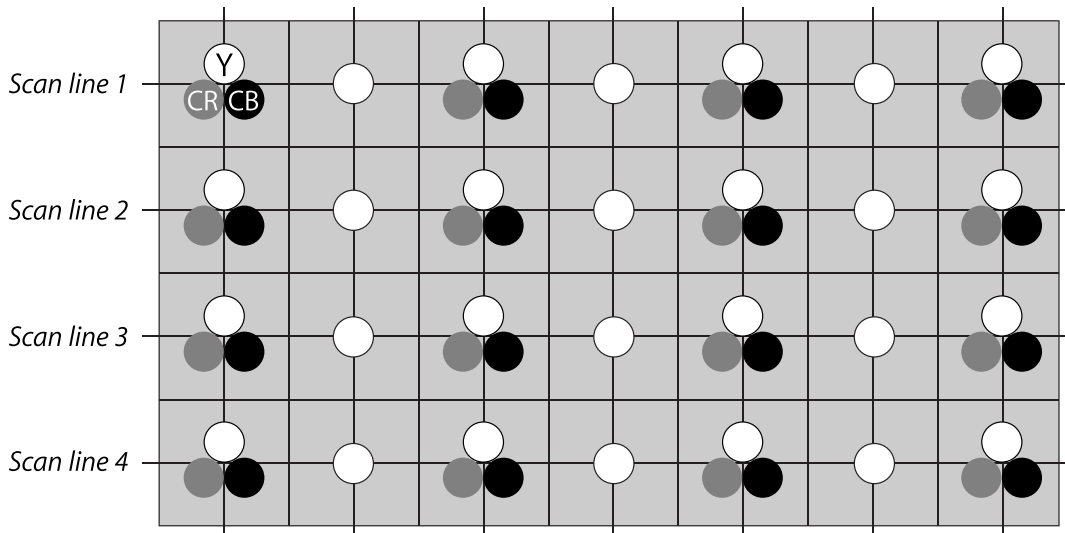
Digitale PPM meters werken meestal met een rijtje LED of een LCD. Sommige digitale PPM meters kunnen de pieken vasthouden, er blijft dan voor ongeveer één seconde een balkje of LEDje op het maximale niveau staan en valt daarna weer terug.

4:2:2, 4:1:1 & 4:2:0

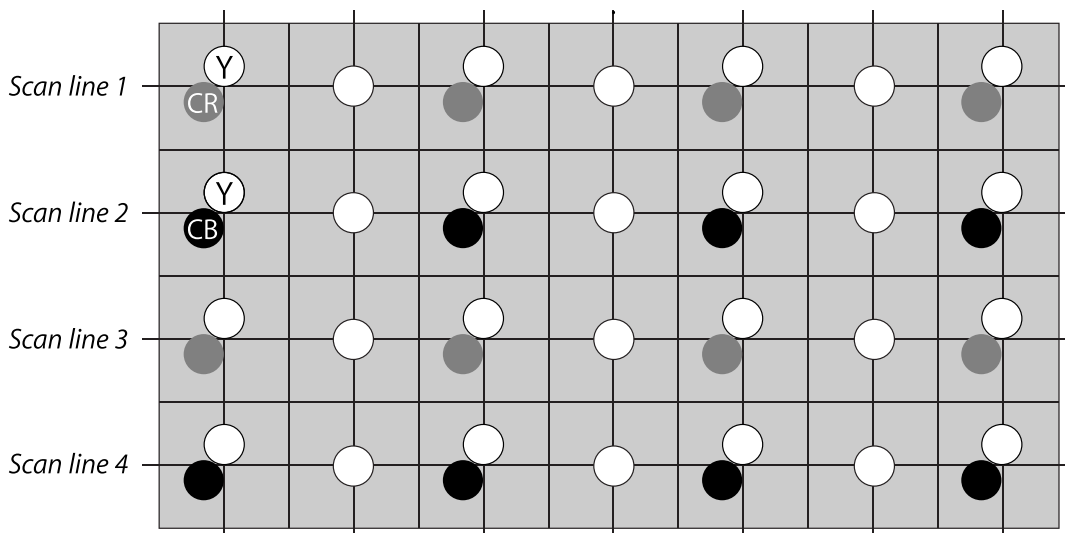
Bij 4.2.2 wordt 4x Luminance gesampeld en 2 R-Y en B-Y, 360 Color Samples per Scanline.
 Bij 4.1.1 wordt 4x luminance maar slechts 1 van R-Y en B-Y, 180 Color Sample per Scanline.
 Dit zorgt dat er een stuk minder informatie is om op te slaan. Zo komen we aan de 5:1 compressie.
 Kleuren zijn echter minder intens en accuraat.

Maar wij hebben 4.2.0 met onze DV-PAL 25 camera's, hoe werkt dat dan?
 4x luminance 2x Cr en 0 Cb. De lijnen worden omgewisseld, dus eigenlijk gebeurt er een 4:2:0 en 4:0:2 sampling.

4:2:2 voor iedere vier samples luminance (Y) zijn er elk twee samples van de chrominance rood (CR) €

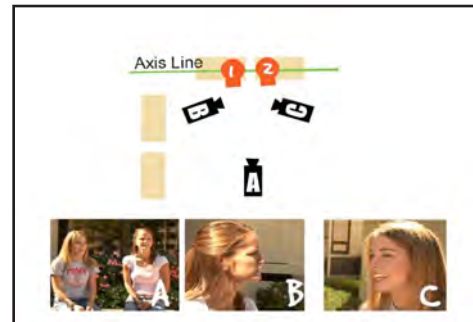


4:2:0 de chrominance rood (CR) en blauw (CB) worden horizontaal en verticaal half zo vaak gesampeld al:



Figuur 7

Hier zitten de personen elkaar niet aan te kijken, zoals in een auto, theater, restaurant.

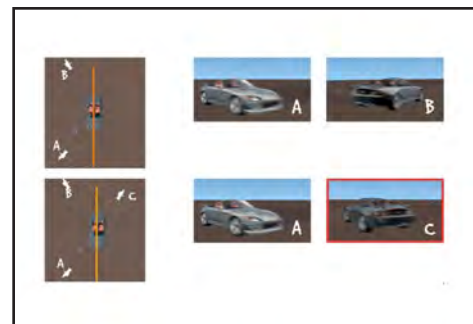


Figuur 8

Ook als dingen bewegen hebben we nog te maken met de assen. Bijvoorbeeld een rijdende auto.

Wil je deze het frame in laten rijden zodat die op je af komt en het frame uit laten rijden dat die van je af rijdt loopt de dramatische as door de richting die de auto rijdt.

Je ziet een klassieke fout van een auto die eerst op je af komt en daarna van je af lijkt te rijden door het verkeerd plaatsen van de camera.



Wat gebeurt er als je twee situaties samenvoegt?

Mensen wandelen naast elkaar over straat pratend. De as van de mensen zou door hun heen moeten lopen maar de as zou ook in de looprichting moeten gaan.

Dan is de as van de conversatie onze eerste as en het wandelen van de personen onze tweede as.



De regels zijn handig om te weten zodat je ook weet wanneer je ze breekt of moet breken.

