

Brug af Vegas Pro farve anvendelsesområder

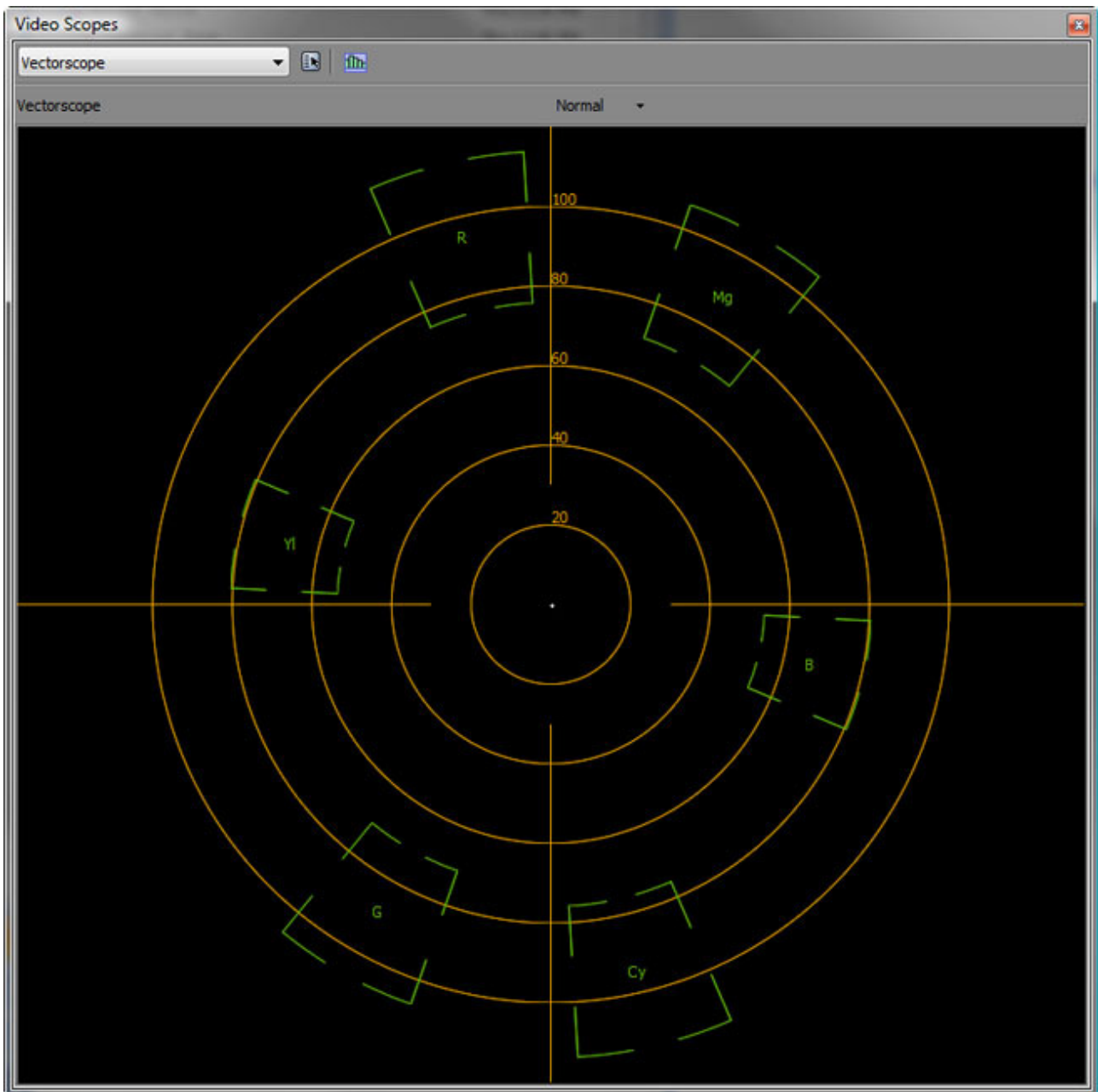
Gary Rebholz

Vegas Pro software med fire sofistikerede video anvendelsesområder, som du kan bruge til at analysere din video og få indblik i farvekorrektion filtrering, som du måske nødt til at gøre for at opnå de bedst mulige resultater. I denne artikel vil jeg tale om hvert af de fire anvendelsesområder og give dig nogle eksempler på, hvordan de arbejder og hvordan du kan bruge dem til at forbedre udseendet af dine videoer. Hvis du vil åbne scope, skal du vælge **View | Video Scopes**.

Lad os starte med Vectorscope. I Video Scopes vinduet, skal du vælge **Vectorscope fra** anvendelsesområdet **Selector** drop-down liste. Den Vectorscope giver dig et værktøj, hvormed du kan objektivt analysere farven på din video på en måde, som du ikke kan med øjet på grund af de mange faktorer, der påvirker din opfattelse af farver. Disse faktorer omfatter reference monitor kalibrering, rumbelysning og meget mere. Dette værktøj kan være en kritisk støtte i farvematching én scene til en anden.

Denne mulighed parceller to aspekter af farve: nuance og mætning. Webster.com definerer farvetone som "den egenskab ved farver, der tillader dem at blive klassificeret som rød, gul, grøn, blå eller en mellemting mellem en tilstødende par af disse farver." Med andre ord, det er hvad vi bruger til at identificere og sætte etiketter på farver. For vores formål, kan du tænke på mætning blot som intensiteten af farven. Over mætning gør farverne ser unaturligt levende, og samtidig fjerne alle de mætning fra en farve resulterer i et gråtonebillede.

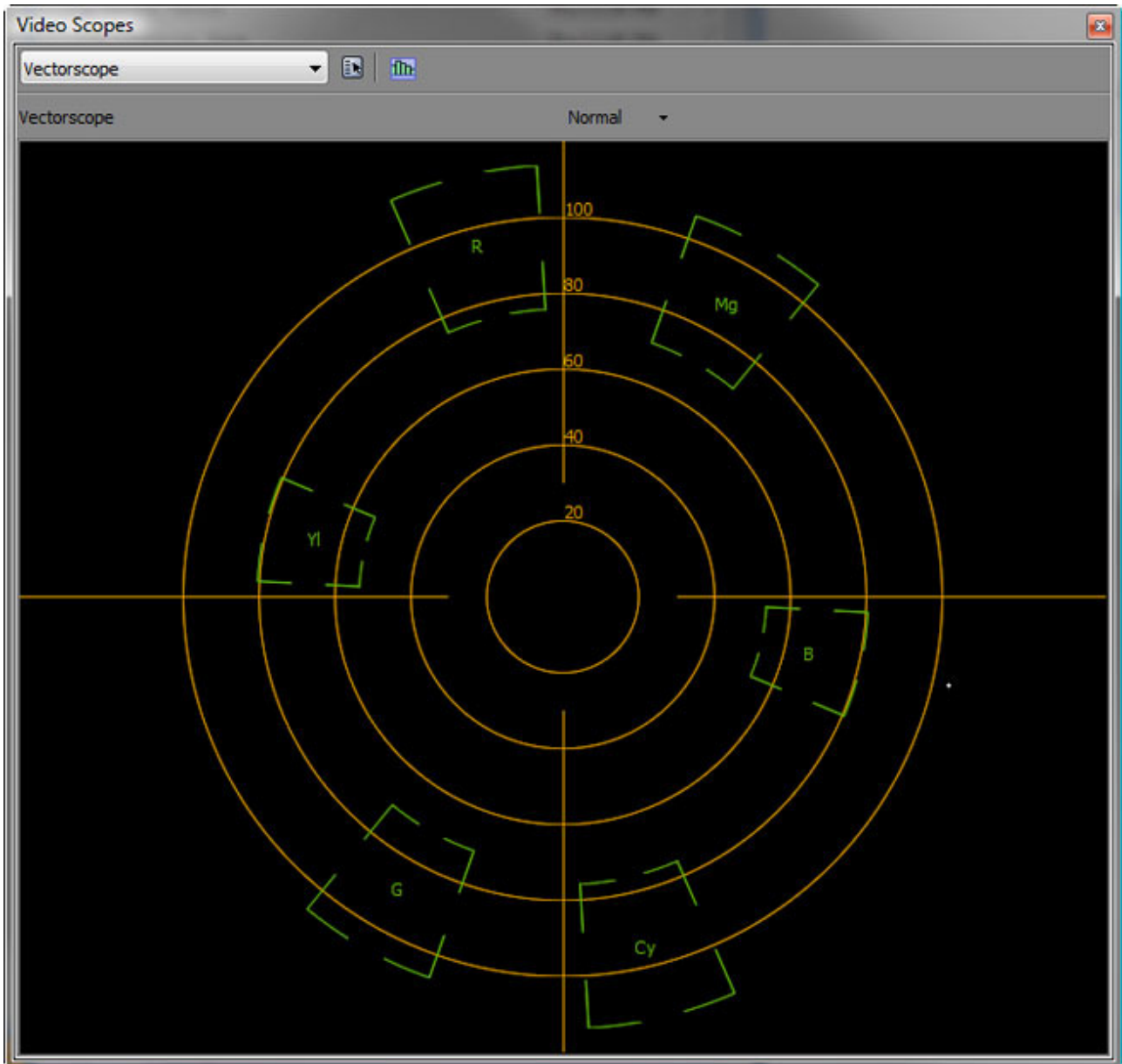
Den Vectorscope vist i figur 1 er resultatet af mit projekt markøren sidder i en sort ramme. White pixels om omfanget angiver farven af forskellige nuance og mætning, undtagen i centrum af anvendelsesområdet, som i dette eksempel. I midten af anvendelsesområdet repræsenterer nul mætning og ingen nuance (ingen farve). Interessant, rækkevidde ville se nøjagtig det samme, hvis markøren sad i en ramme med forskellige niveauer af grå, som den gør på en sort ramme. Det ville også se det samme at sidde i en helt hvid ramme. Med andre ord er det ikke nødvendigvis vise os, hvis der er et billede på rammen, men snarere, om eller ej rammen udviser farve nuance med eventuelle beløb af mætning.



Denne mulighed viser resultaterne af en sort ramme for video.

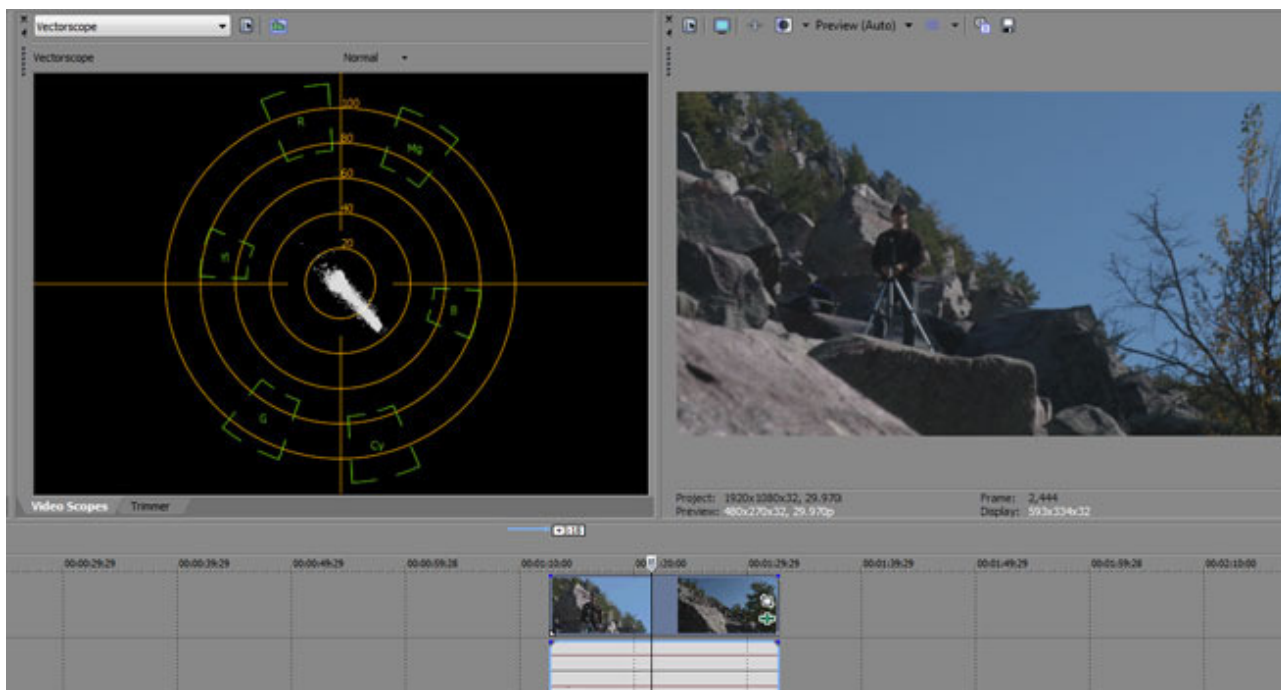
Logisk da jo længere væk fra centrum af de muligheder, den hvide prik (eller mere præcist, flere prikker som du snart vil se) sidder, jo mere mættede farve i din video frame. Men hvad farve betyder den hvide prik angiver?

Kig på centrum af omfanget og derefter flyt dit øje i alle retninger til det fri cirkel. Den retning, eller vinkel, hvor du flytter blikket angiver nuance af din video frame. Omfanget indeholder seks nuance mål. Disse repræsenterer de tre primære farver (rød, grøn og blå) og de tre sekundære farver (cyan, magenta og gul). I midten af hvert mål repræsenterer broadcast-safe mætningsniveau af farven. Figur 2 viser min rækkevidde med markøren sidder i en solid blå ramme. Bemærk, at den hvide dot nu sidder uden for rækkevidde er 100% cirkel langt ud over det blå farvetone målet. Dette tyder ikke blot, at min ramme er blå, men at det også langt ud over broadcast juridiske mætning. Det giver mig vigtige oplysninger, fordi jeg nu kunne anvende en mætning filter til min frame eller bruge andre teknikker, som kan hjælpe mig nedtone mætning af det blå.



Min rækkevidde viser, at videobilledet er blå og er over mættet.

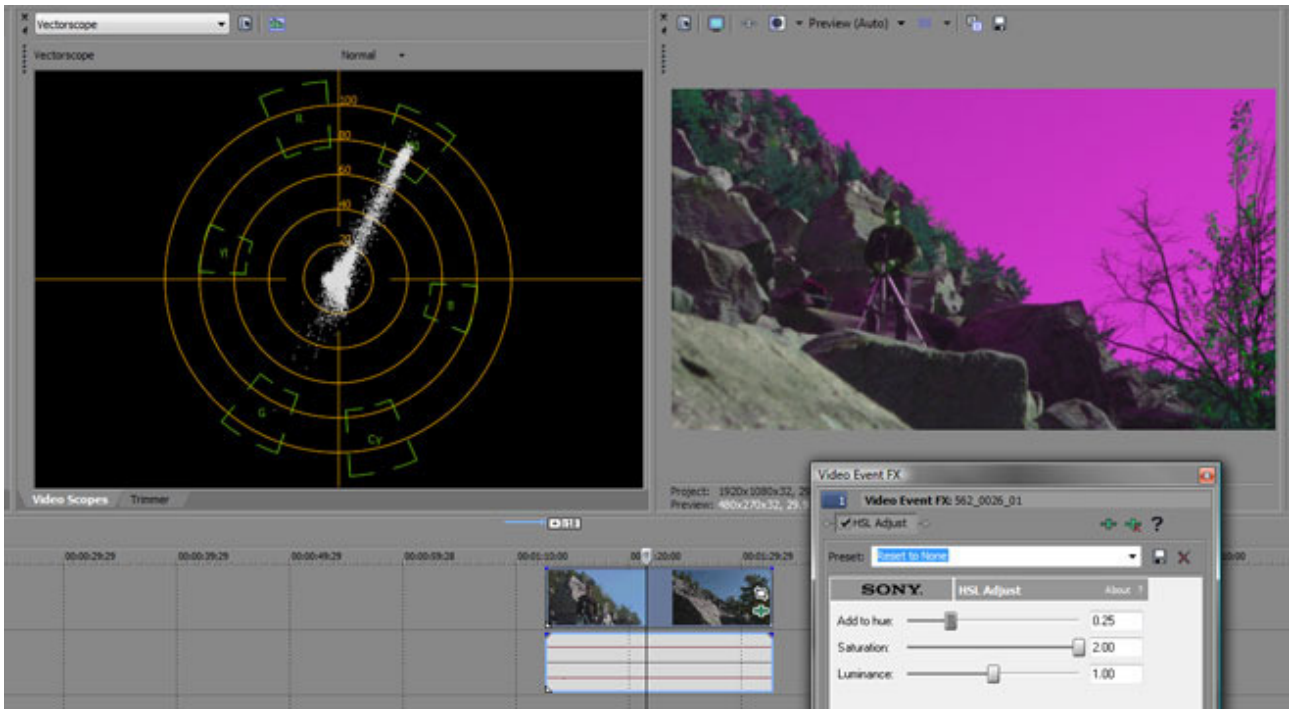
Lad os nu se på en mere konkret eksempel. Figur 3 viser mit projekt med markøren sidder i en ramme af video. Jeg har docket min Vectorsope ved siden af Video Preview vindue, så du kan se både omfanget og rammen af video, at det er at analysere. Bemærk, at vi nu har mere end blot en enkelt prik i anvendelsesområdet. I stedet ser vi en vifte af flere prikker, som hver repræsenterer en forskellig farve i videobilledet. Sammen danner de et klart mønster, at udviklingen fra midten af anvendelsesområdet generelt mod området mellem den blå og cyan mål. Dette fortæller os, hvad vores øjne allerede ved: Der er masser af blå i denne video frame!



Du kan se på Vectorscope at analysere farvetone i videobilledet.

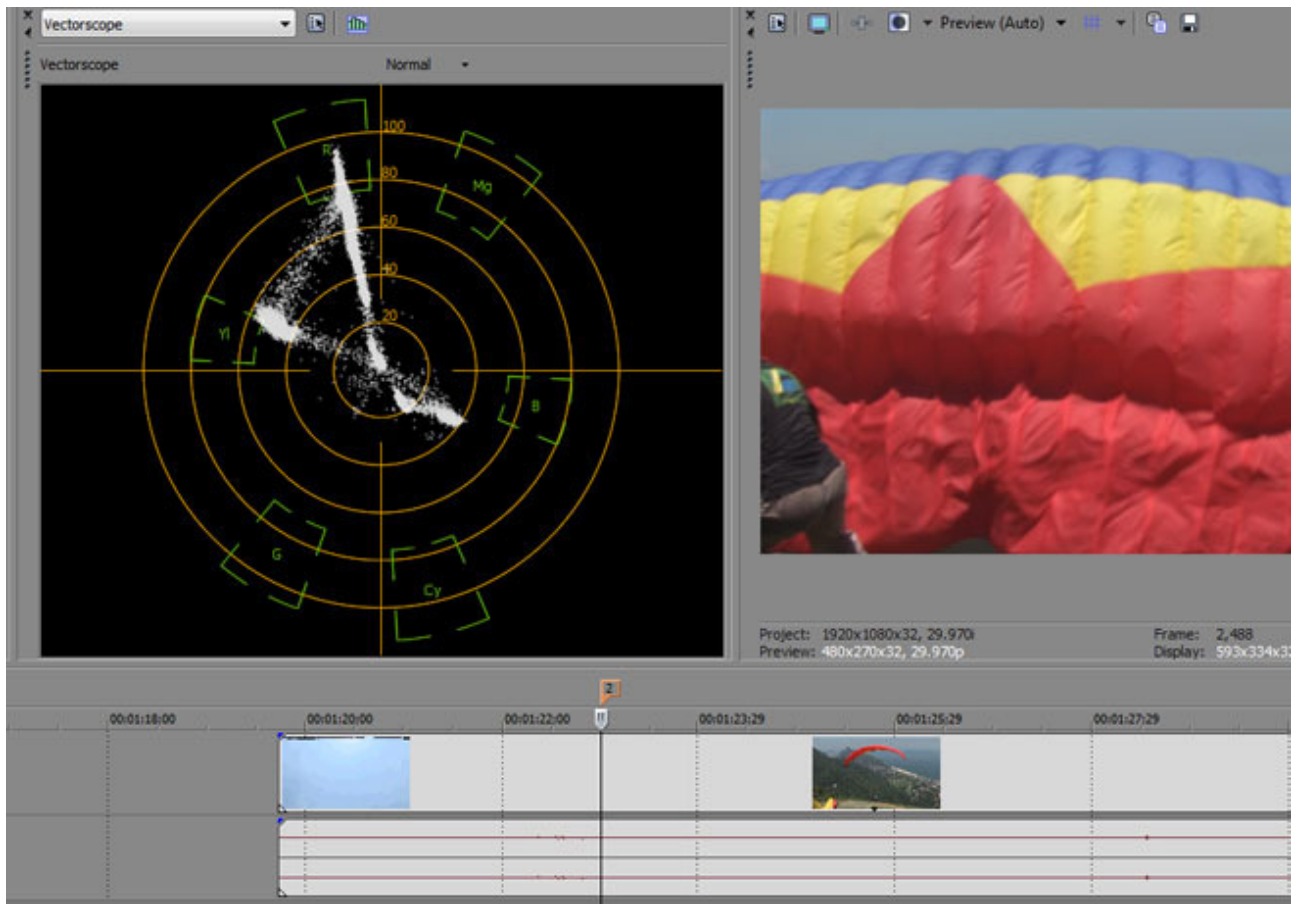
Men dette giver os også oplysninger om, at vores øjne ikke nødvendigvis kender. For eksempel kan du se, at ingen af de prikker udvider forbi farve mål og dette sikrer os, at mættede niveauer i denne ramme er broadcast lovlige. Vi kunne også sammenligne udlæsningen for denne video klip til dette fra en anden klip at se, om vi bemærker nogen farvetilpasning problemer, at vores øjne ikke kunne være i stand til at fange i den belysning, vi arbejder under.

Som jeg nævnte, kan du bruge video filtre til at påvirke din video og se disse ændringer afspejles i Vectorscope. For eksempel 4 viser min figur projekt, når jeg har tilføjet HSL Juster filter steg mætning til den maksimale og forvandlede farvetone for at give rammen en magenta farvetone. Du kan tydeligt se disse ændringer afspejles i Vectorscope.



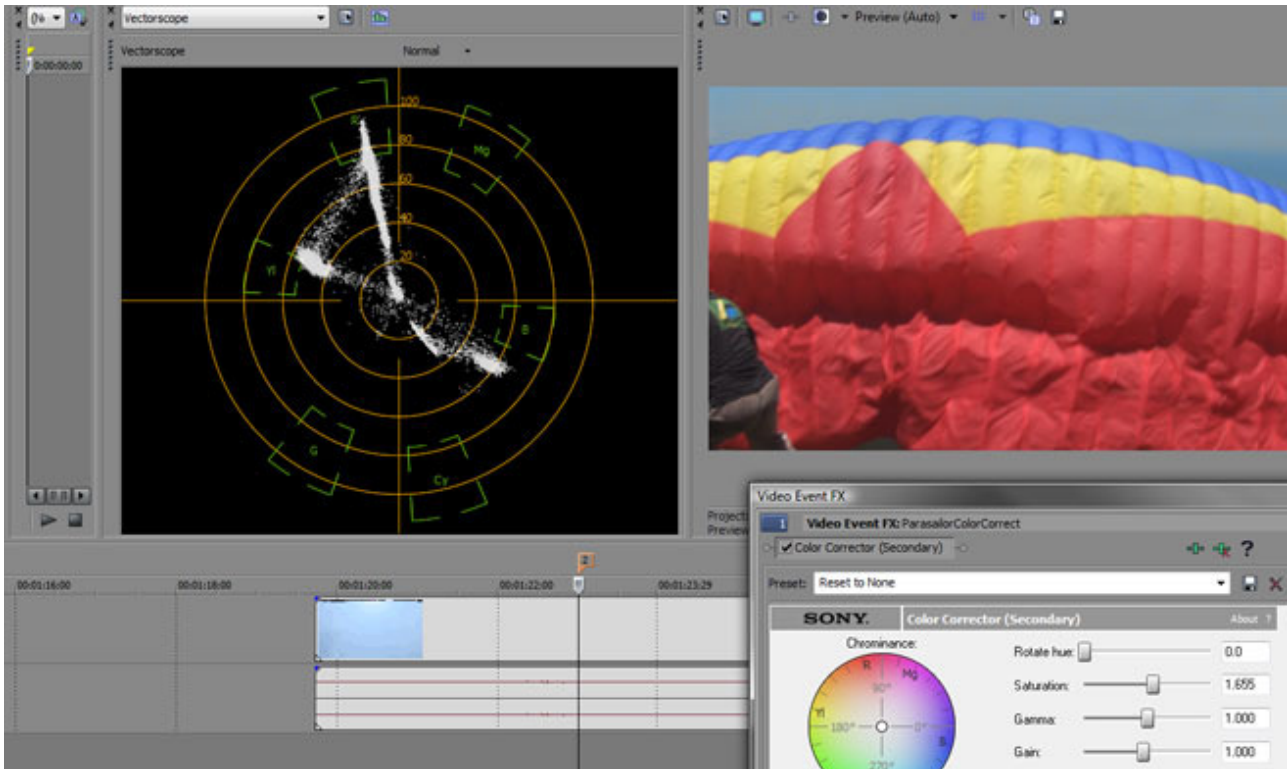
Den Vectorscope viser klart de meget mættede magenta farvetone, at jeg har indgået med de HSL Juster filter.

Lad os se på en mere kompleks eksempel. Figur 5 viser, hvad mit projekt ser ud, når markøren sidder på en ramme med flere farver. Den Vectorscope viser mindst tre forskellige farver tendenser i retning af rød, blå og gul og du kan se, hvordan det svarer til rammen i mit Video Preview vindue.



Tre forskellige "arme" i Vectorscope afspejler de røde, blå og gule farver i min video.

Jeg kan se af Vectorscope at min blues ikke er meget tæt på at nærme mig broadcast juridiske mætning grænse, og jeg vil være i stand til at gøre denne video se mere levende, hvis blues var mere mættet. Figur 6 viser mit projekt efter jeg har anvendt den sekundære Color Corrector filtret til dette klip og brugt den til at tilføje flere mætning til bare min blues.

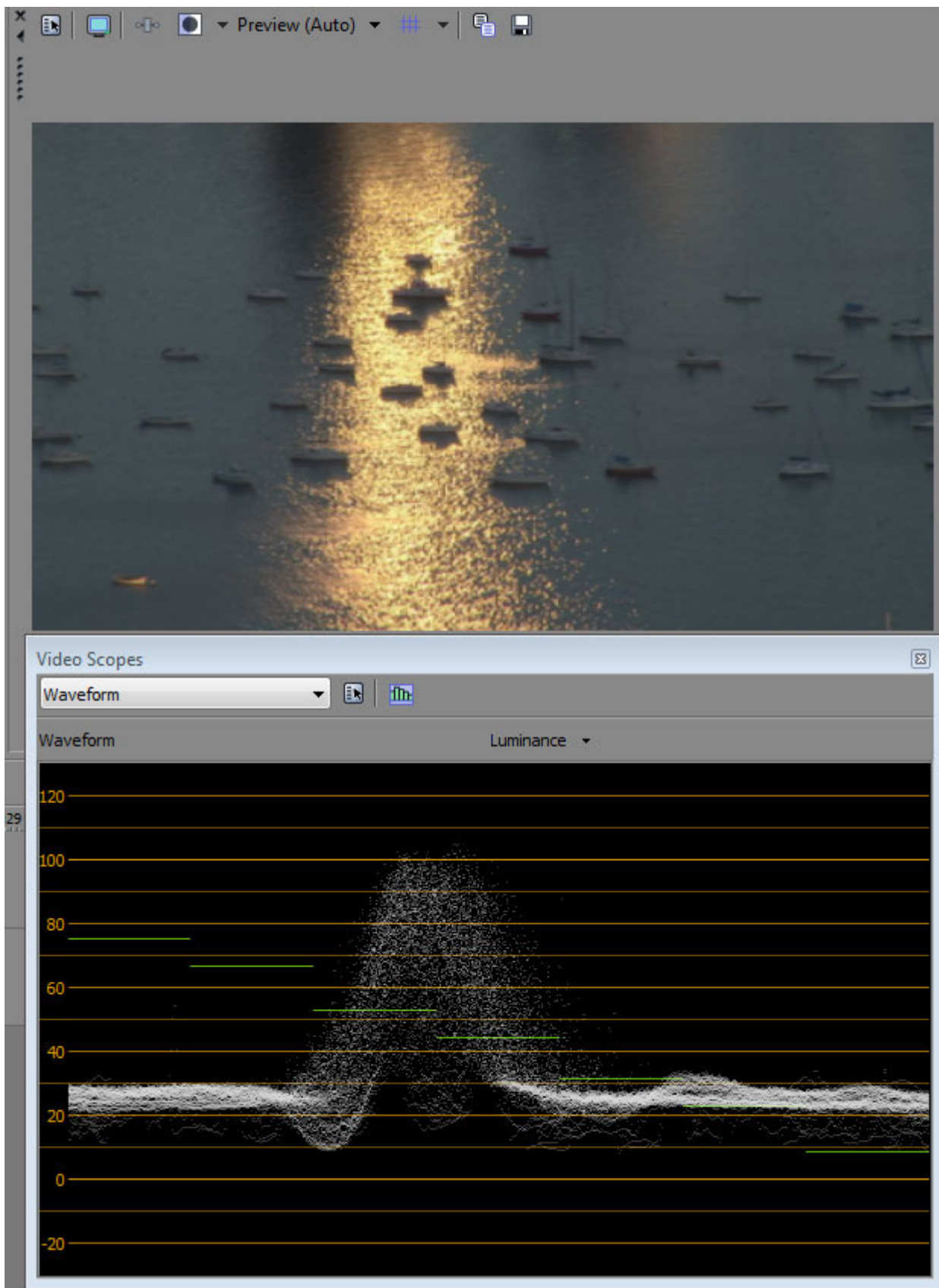


Jeg har brugt den sekundære Color Corrector filtret for at tilføje mætning til min blues for en mere levende blå stribe i sejlet.

Sammenlign Tal 5 og 6, og bemærk, at den blå stribe på sejlet, er mere levende i det andet billede. Følgelig Vectorscope viser en længere "arm" mod den blå, mens de to andre våben mod rød og gul forblive uændret fra den ene billede til det næste. Forhåbentlig dette viser en måde, som du kan bruge de oplysninger, som Vectorscope giver for at forbedre udseendet af dine videoer. Hvis en arm udvider mod rummet mellem to farver mål og du spekulerer på, om den overstiger et sikkert niveau, punkt musen til Vectorscope. En gul cirkel stammer fra musen placering. Position cirklen, så den skærer midt i et mål, og du kan derefter nemt se, om nogen prikker falder uden for cirklen.

Næste, lad os se på Waveform monitoren. Vil se bølgeform skærmen, vælg **Waveform fra** anvendelsesområdet **Selector** drop-down liste i Video Scopes vinduet. Dette værktøj giver dig en visning af din video luminans. I almindelige udtryk, viser det du video lysstyrke niveauer. Det kan også give dig oplysninger om farver værdier, hvis du ser det i sammensatte mode, men som vi netop drøftet, vectorscope giver dig flot farve information, så du typisk skal bruge denne skærm er indstillet til den Luminance indstilling.

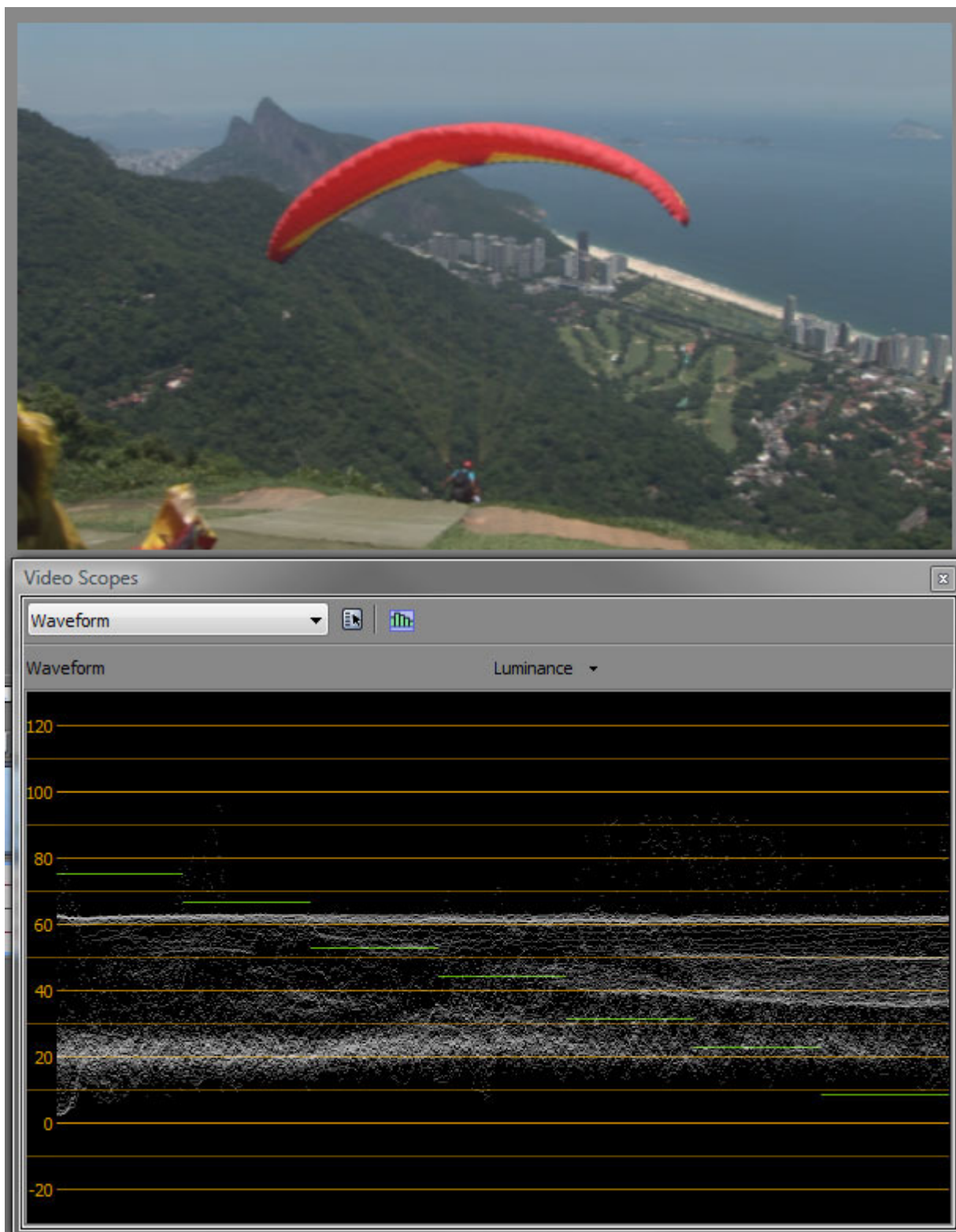
Det er nemt at læse bølgeform skærmen. Ser man på skærmen fra venstre til højre, svarer nøjagtigt til at kigge på Video Preview vinduet fra venstre til højre. Med andre ord, prikker på den venstre kant af bølgeform overvåge repræsenterer hvid luminansværdierne af hvad du ser på venstre kant af Video Preview vinduet. Skærmen viser luminans som en procentdel lodret. Lad os tage et kig på et eksempel, der bør gøre dette klarere. Figur 7 viser mit projekt med bølgeform overvåge direkte under min Video Preview vindue.



De bump i luminansværdierne svarer til lysstyrken i Video Preview vinduet.

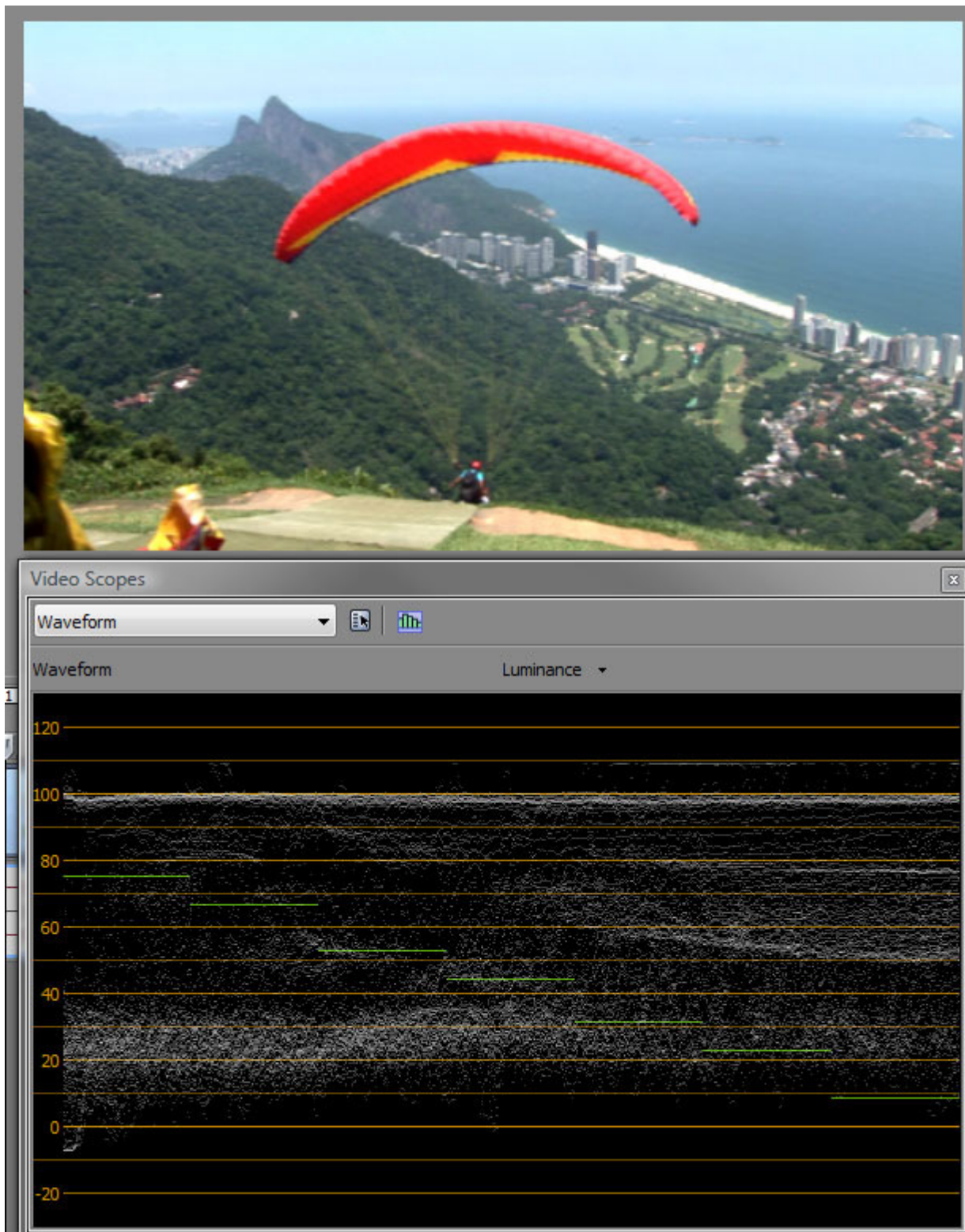
Du kan se, at bump i Luminans plot svarer nøjagtigt til venstre / højre position af det lyse område i den video frame. I eksemplet ovenfor, kan du se, at bortset fra det område, som luminans bump den luminansværdierne er stærkt koncentreret i den nederste del af skærmen mellem 20% og 30%. Kig på billedet i Video Preview vinduet og du kan nemt se, at de områder til venstre og til højre for stribe af sollys er meget mørk.

Figur 8 viser et andet eksempel. Bemærk, hvordan luminansværdierne er stærkt koncentreret i området mellem omkring 10% og 60%. Dette indikerer, at vi har nogle plads til at lege med luminansværdierne. Vi kan tilføje kontrast til det klip for at sprede luminansværdierne en smule.



Den Bølgeform overvåge viser, at luminansværdierne er koncentreret det meste mellem 10% og 60%.

Figur 9 viser mit projekt efter jeg har tilføjet en *lysstyrke og kontrast* filter til klip og øget kontrasten en hel del. Den bølgeform overvåge viser, at jeg har spredt det luminansværdierne ud over et meget bredere udvalg.



Du kan tilføje kontrast til din video for at sprede din luminansværdierne.

Hvis du ser nærmere efter, kan du se begyndelsen til en stor koncentration af prikker på 110% linje og mere på omkring -7%. Disse værdier er grænserne for acceptabel luminansværdierne. Koncentrationen i disse værdier viser, at ved at tilføje derimod har jeg begyndt at skubbe min luminansværdierne til det yderste. Som jeg skubbe flere værdier at den øvre grænse, begynder jeg at "puste ud" min lyse områder. Disse

områder begynder at miste detaljer og blot henvende sig til hvid. For at se denne, se på detaljerne i bølgerne bryder ind i kysten.

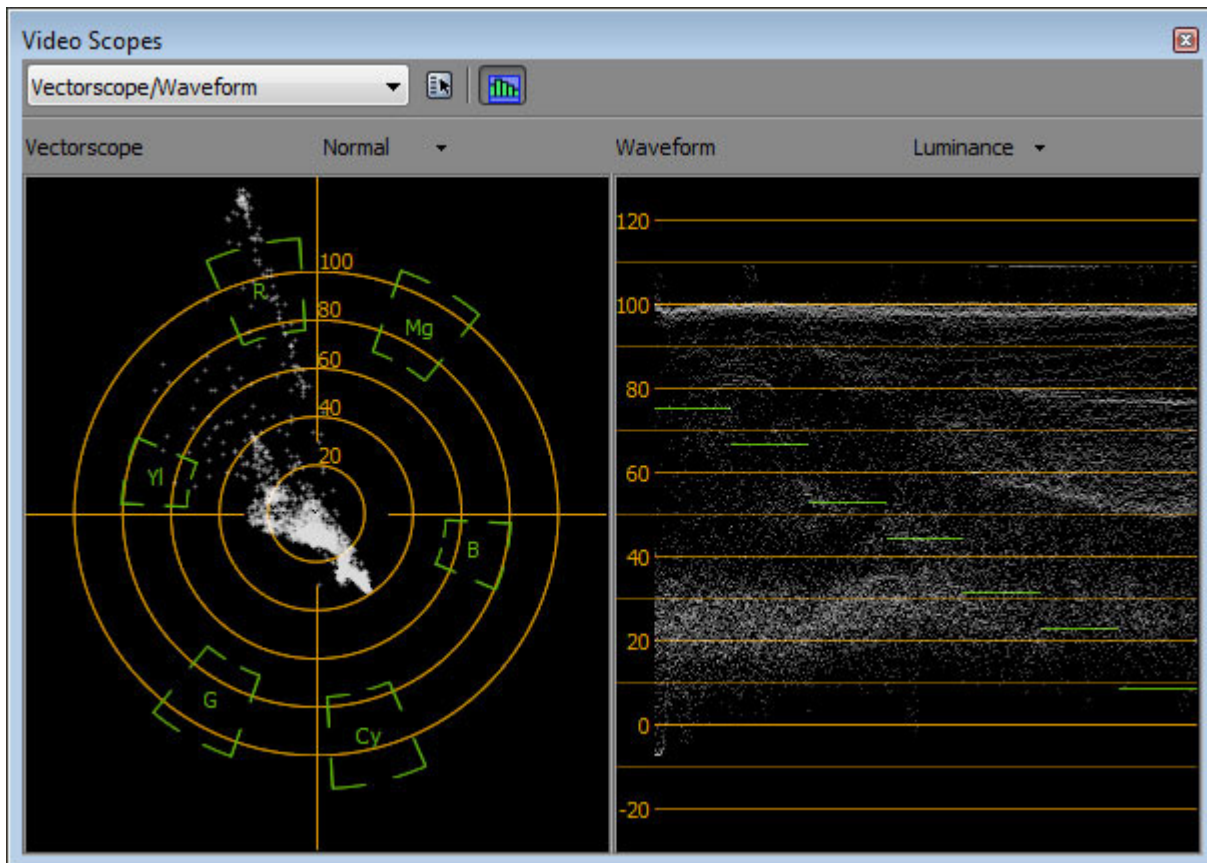
I den anden ende af spektret, koncentration ned omkring -7% betyder, at jeg er begyndt at "knuse mit sorte." Det betyder, min sorte begynder at miste detaljer og blot dreje helt sort. For at se denne, se på objektet i den meget nederste venstre hjørne af klippet.

Du ønsker at være meget forsigtig med at overdrive dette ved at blæse ud for meget lysstyrke og knusning for meget sort, men i dette tilfælde følte jeg, at den samlede forbedring af klippet var værd lidt blowout og knusning. Bemærk, hvordan kontrast har gjort det klip ser mere levende og levende end den oprindeligt var.

Sørg også for at kontrollere hele klippet, ikke bare et enkelt billede, som jeg har her. Hvad ligner et acceptabelt niveau for blowout om denne ramme kunne se rigtig, rigtig dårlig på en anden ramme! Hvis du vil se hele klippet, skal du klikke på **Update Scopes mens du spiller** knap og spil gennem klippet igen. Du kan nu holde øje med de anvendelsesområder, som de ændrer sammen med de skiftende video oplysningerne i klippet.

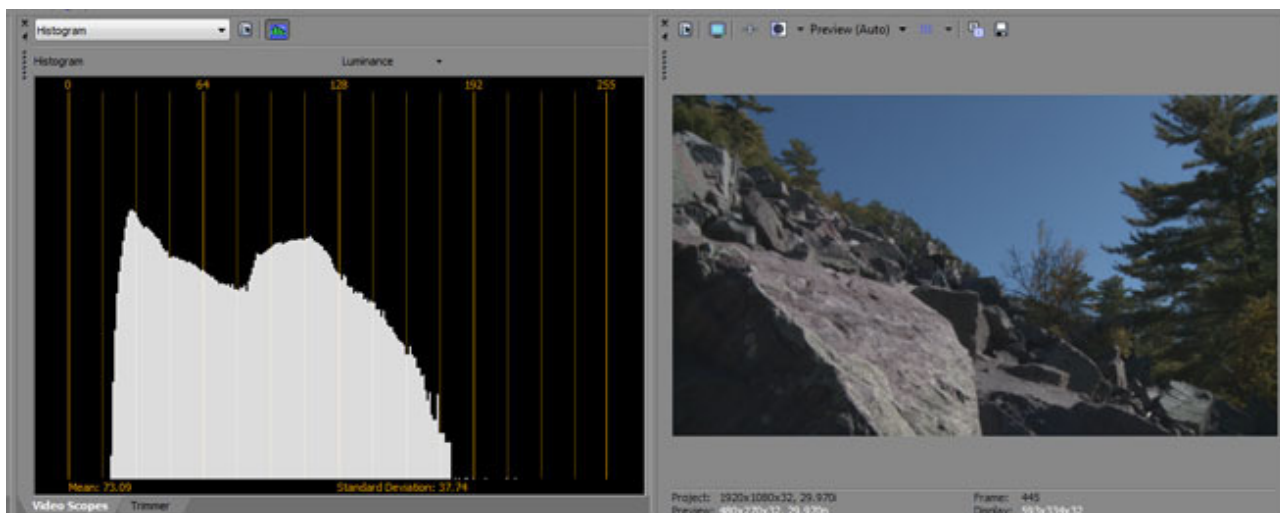
Dette er blot et enkelt eksempel på, hvordan bølgeform skærmen kan hjælpe dig med at forbedre din video. Sikker på, kunne jeg have gjort det uden hjælp fra bølgeform skærm, men det var at se på de bølgeform, der gjorde det straks klart, at jeg havde nogle plads til at lege med mine kontrast. Og ved hjælp af bølgeform skærm som jeg justeret kontrasten advaret mig om, at jeg var begyndt at blæse ud de hvide og knuse de sorte. Alle nyttige oplysninger!

Du skal være forsigtig, men, for hvis du koncentrerer dig for meget på én rækkevidde du kan foretage ændringer, der skaber forskellige problemer, der kun viser sig på et andet anvendelsesområde. For eksempel, vælg *Vectorscope / Waveform* fra **Anvendelsesområde Selector** drop-down listen for at vise begge få samtidig. I figur 10 kan du se, at kontrasten ændringer, jeg har foretaget i min video, mens du ser Waveform skærm har forårsaget nogle reelle problemer i mit Vectorscope. Bemærk, hvordan langt mine røde værdier overstiger Red målzonen i min Vectorscope.



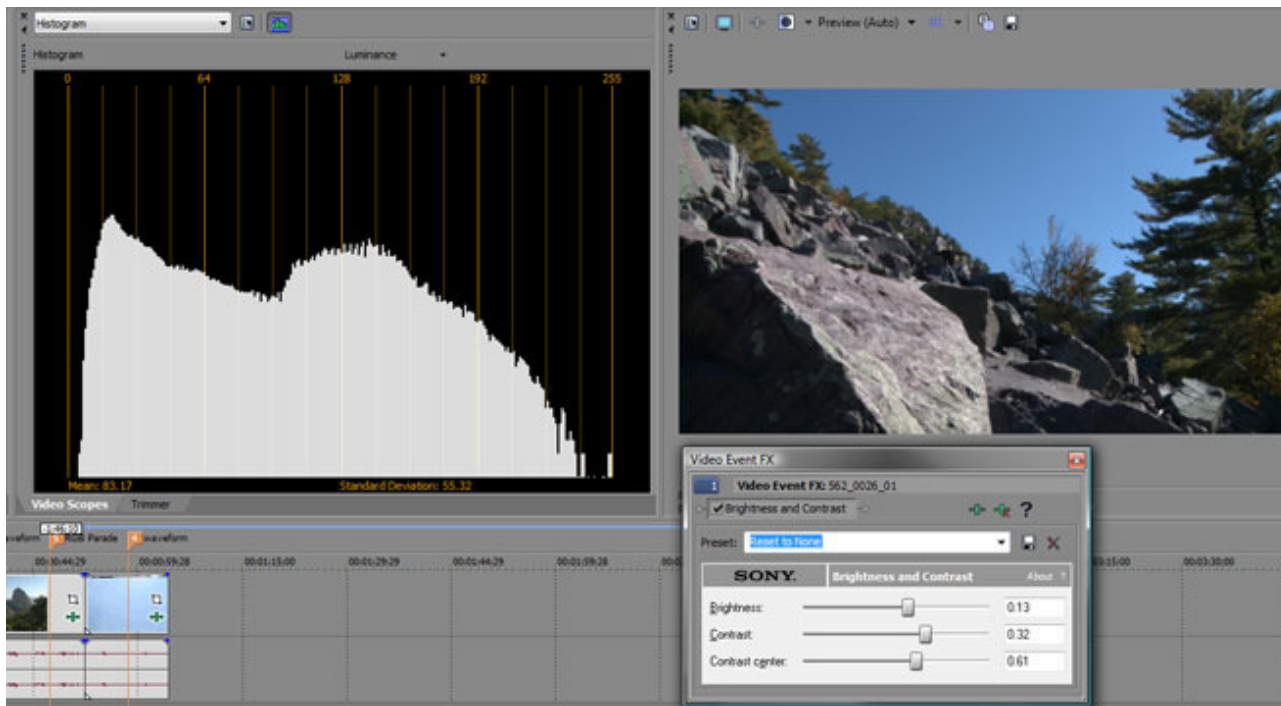
Kontrast Jeg har tilføjet til min video, mens du ser Waveform overvåge har ladet mine røde værdier til langt overstiger den Røde målzonen i min Vectorscope skærm.

Dernæst skal du vælge **Histogram** fra anvendelsesområdet **Selector** drop-down liste. Denne mulighed, der er vist i figur 11 giver dig et hurtigt kig på lysstyrke og kontrast på din video. Det viser luminansværdierne fra 0, som er sort, til 255, hvilket er hvid, og antallet af pixels i billedet ved hver luminans (repræsenteret ved højden af histogrammet ved hver værdi). Du kan bruge disse oplysninger til at få en hurtig fornemmelse af et klip eksponering og kontrast og hurtigt sammenligne eksponeringsniveauer og kontrast mellem to klip for at se, hvor godt de kunne matche.



Histogram viser dig værdifulde oplysninger om eksponering og kontrast.

Du kan se, at histogrammet i figur 11 bliver kraftigt vægtes til de mørke værdier på venstre med lidt eller intet vises i den øverste række (lys værdier) til højre. Dette viser, at klippet kan have været underbelyst, og det kan give os et fingerpeg, at vi kunne stå for at tilføje en lysstyrke filter og måske en smule kontrast til dette billede. Tilføjelse lysstyrke til det billede vil ændre hele histogrammet mod højre, mens du tilføjer kontrast vil sprede histogram ud til at distribuere det mere jævnt. Du kan se dette i histogrammet i figur 12, som viser mit projekt, når jeg har tilføjet lysstyrke og kontrast til dette klip.

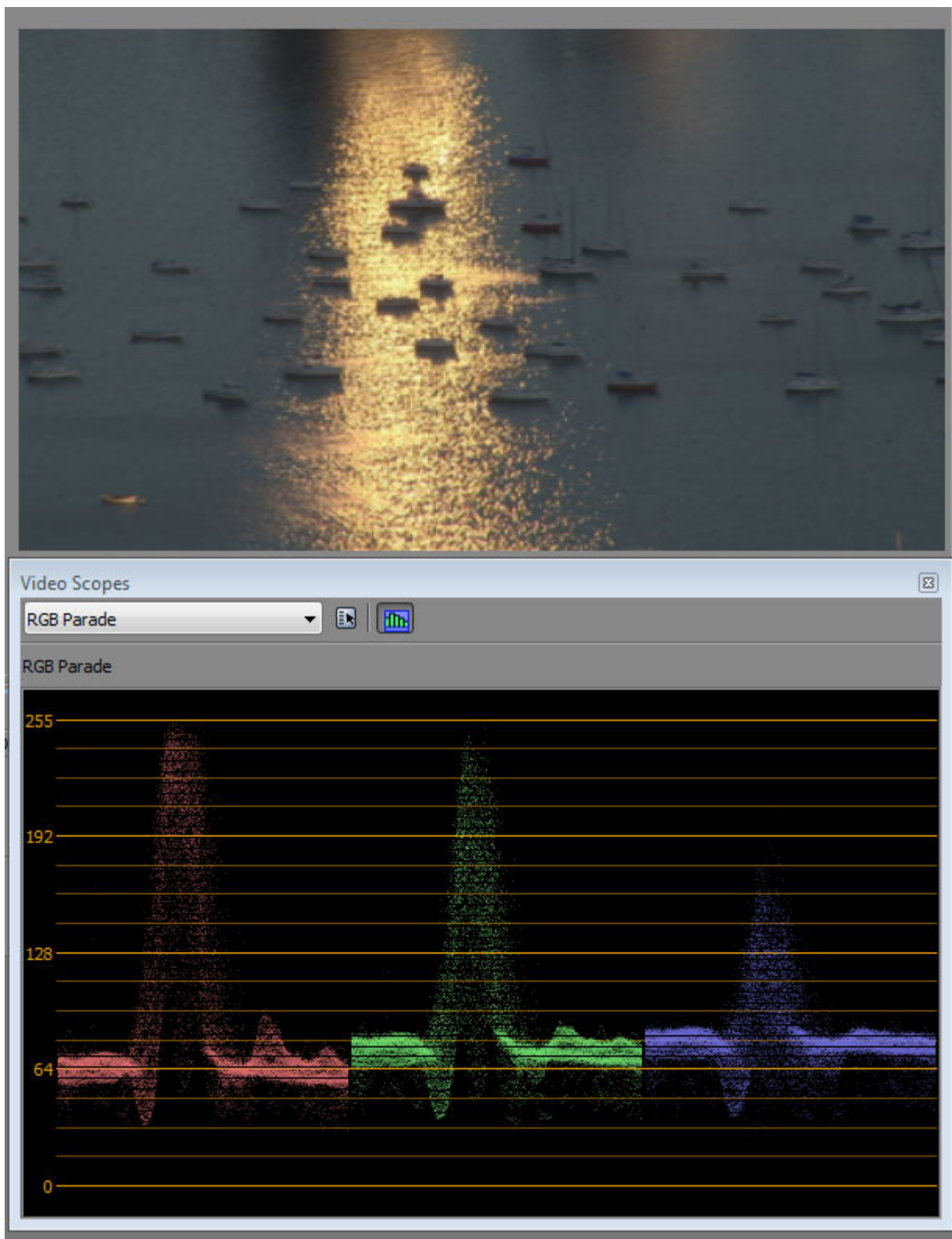


Jeg har spredt histogrammet mere jævnt over alle luminansværdierne med en lysstyrke og kontrast filter.

Du kan også indstille histogrammet til at vise dig rød, grøn og blå enkeltvis, så du kan få en fornemmelse af farve distribution i dit projekt. Vælg den farve du ønsker at se fra drop-down listen øverst i anvendelsesområdet. Du kan bruge de oplysninger, du ser for en bestemt farve i forbindelse med de trehjulede farvekorrektionsfilter til for eksempel at fjerne nogle af de røde fra skyggerne eller tilføje blues til mellemtonerne.

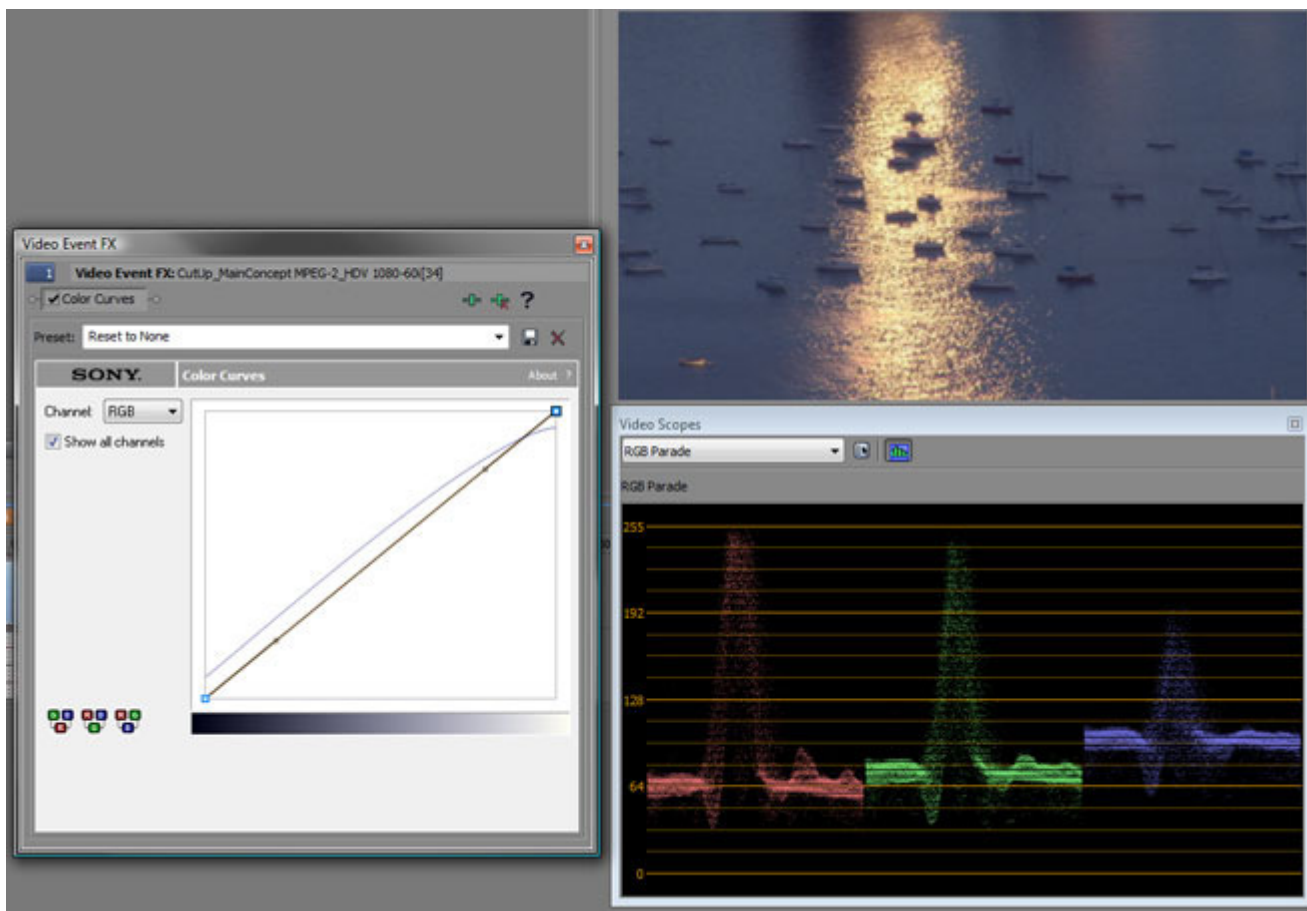
Endelig skal du vælge *RGB Parade* fra **Anvendelsesområde Selector** drop-down liste. Med RGB Parade skærm, kan du analysere luminansen af individuelle RGB komponenter i din video for at få et hurtigt kig på, hvor disse farver falder inden for rækkevidde. Du læser RGB Parade på samme måde som du gør det Waveform skærm i denne den bølgeform for hver farve komponent vedrører Video Preview vinduet fra venstre til højre med luminans repræsenteret lodret.

Figur 13 viser mit projekt med RGB Parade åben. Det er nemt at få øje på de bump i hver bølgeform, der udgør den splash af reflekteret sollys i Video Preview vinduet. Det er også nemt at se, at mens røde og grønne farver i kuglestød omfang næsten hele vejen til 255 maksimalt, blues langt fra dette varemærke. Dette indikerer, at hvis vi vil, vi har plads til at pumpe op blues en smule.



RGB Parade overvåge viser separate grafer for hver af de røde, grønne og blå farve komponenter i din video frame.

For eksempel kan du anvende en farve Kurver filter til klip og ændre Blue kurven for at øge lysstyrken fra Blue. Figur 14 viser mit projekt efter jeg har anvendt den Color Curve filter på denne måde.



Farvekurven filter er blevet brugt til at pumpe op blues en smule.

Bemærk, at klip i videoen preview vinduet har en blå farvetone til det, end den gjorde før jeg har anvendt den effekt (vende tilbage til figur 13). Du kan se i RGB Parade overvåge, at bunden af den blå kurve er blevet løftet højere end de røde og grønne kurver. Du kan også se, at jeg har endnu mere plads til at spare og kunne sikkert bringe blues op mere, men blues begynde at se meget unaturligt, hvis jeg sætter dem op for meget, så jeg har holdt virkningen en smule mere nuanceret. Hvis jeg bringer blues (eller nogen anden farve) op langt nok, vil jeg overstige 255 øverste ende og begynde at miste detaljer i min blues som jeg blæse dem ud. Det samme gælder, hvis jeg sænke en farve under 0 nederste ende, hvor jeg vil begynde at vende videoen sort.

Jeg håber, at dette ser på video beføjelsesområder i Vegas Pro software har været hjælpsom og har givet dig nogle ideer, som vil hjælpe dig med at forbedre udseendet af din næste video. Inden jeg slutter, vil jeg gerne nævne et par meget vigtige punkter. For det første er det afgørende for dig at gøre dit bedste for at forstå og kontrollere, om muligt, hvad der sker med din video, når du leverer det. Vil det være komprimeret eller anden måde? Hvad vil det ses på? Vil det blive udsendt? Svarene på disse typer af spørgsmål har bestemt indflydelse på farvekorrektion skridt, du tager som reaktion på, hvad du ser i anvendelsesområde.

Og endelig er jeg på ingen strækning af fantasi en uddannet kolorist. Den filtrering forslag, jeg har gjort i denne artikel er for illustrative formål og skal ikke tages som en endelig løsning på de problemer, som beføjelsesområder har identificeret. Mit mål her var ikke at uddanne dig i fine kunst farvekorrektion, men snarere at viser dig, hvordan du kan bruge video beføjelsesområder til at analysere din video. Hvordan du løse eventuelle problemer du finder via din analyse er en helt anden sag!