



## Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC ([www.nioc.nl](http://www.nioc.nl)) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website [www.nioc.nl](http://www.nioc.nl) ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga [kennisbank@nioc.nl](mailto:kennisbank@nioc.nl).

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

## Media & ICT in bedrijf

### *De toekomst van digitale media*

Door: Rutger Verhoeven; (Vara).

Deze presentatie toonde de ontwikkelingen van digitale media, die bij de VARA momenteel plaatsvinden. Nieuwe technologie doorbreekt de grenzen van wat tv en radio kon. Ze faciliteert nieuwe toepassingen die niet eerder gerealiseerd zijn. Internet of Things, Google Glasses, Mini-pads, Smart Watch, mobiel breedband, web-tv en sociale media zijn allemaal ontwikkelingen die worden gecombineerd en geïntegreerd in radio- en tv-programma's. In een kaleidoscoop van bekende radio en tv-programma's lichtte Rutger Verhoeven toe hoe digitale media worden ingezet om specifieke doelgroepen te bereiken en de betrokkenheid en interactie daarmee sterk te intensiveren.

#### **'We walk backwards into the future.'**

Verhoeven toonde om te beginnen een afbeelding van de eerste auto, die eruitziet als een koets. Daarbij toonde hij de quote van McLuhan: 'We walk backwards into the future.' Hij wilde daarmee aantonen dat elke innovatie wordt ontwikkeld beïnvloed wordt door dat wat eraan voorafging. Dat is de kern van zijn presentatie die volgde: het is soms heel lastig om los te komen van wat we allemaal al weten bij innovaties. Denk aan de Google glasses, of de horlogeachtige devices zoals de Apple Smart Watch – het lijkt op wat we kennen: een bril en een horloge.

#### **De wereld van Verhoeven**

'Meeting the Future' vertaalde Verhoeven naar deze presentatie die onder meer ingaat op de toekomst van digitale media – zijn wereld. Daarbij toonde hij logo's van Netflix, hulu, GetGlue en Zeebox. Waar heeft dat betrekking op?

Distributie; Mobiel (content); Social (sociale media); Curatie (vindbaarheid, juiste kanalen); Concepts en branding; Community (community vorming); Online agents en selecties; Engagement; Gamification; Second screen. Alle toepassingen van deze nieuwe ontwikkelingen dienen slechts één doel: **'het gemak van de gebruiker'**

#### **Convenience**

Verhoeven refereerde in zijn presentatie aan (Zuid) Korea, en gaf aan dat meer grote bedrijven daarnaar kijken, zoals Google. Tesco, een grote supermarktketen, heeft bijvoorbeeld bedacht dat alle Koreanen – die overigens alleen maar erg veel lijken te werken – gebaat zijn bij gemak. Daar is een markt voor. Tesco heeft nu opabri's, gesitueerd op drukke plekken zoals metrostations, producten afgebeeld die met een QR-code te scannen zijn. 's Avonds wanneer de persoon thuis komt, is dit product afgeleverd op zijn of haar huisadres. Convenience ... ! Voor het onderwijs zijn dit soort ontwikkelingen ook enorm interessant.

Bij de VARA speelt de vraag hoe om te gaan met het tweede scherm. Hoeveel kan een tv-kijker aan? Wanneer heeft het meerwaarde en wanneer niet? Verhoeven wijst op het belang van de SPG. Je hebt de EPG, dat is de Electronic Programme Guide – maar de SPG is de Social Programme Guide. Het

gaat uit van het principe dat wanneer een persoon weet welk programma zijn vrienden bekijken, hij of zij ook veel meer geneigd is dat programma te bekijken. Als je dit gegeven koppelt aan het onderwijs, kun je tot de volgende vraag komen: 'Ben ik eerder geneigd informatie / kennis van mijn vrienden voor waar aan te nemen?'

### **Orchestrated media**

In de toekomst, eigenlijk nu al, is communiceren rondom een merk via een veelheid aan kanalen essentieel. Tegelijkertijd is er een opkomst van gamification (alles 'leuk' maken) en vinden er nu al ontwikkelingen plaats die we noemen 'in storyline social media', waar de karakters uit series hun gedachten en bezigheden doortrekken in de social media. Het gaat erom een gezamenlijke co-creatie rondom een brand in te zetten, waarbij de doelgroep anywhere en anytime te bereiken is. Hoe de toegang tot nieuwe Technologie zich verder gaat ontwikkelen, is echter niemand echt duidelijk, al lijkt de huidige lijn zich te gaan bewegen richting exponentiële groei: **The internet of things – everything connected.**

### **Wat doet de VARA online?**

De Vara heeft diverse activiteiten online gepositioneerd. De sturing daarop volgt uit de VARA online strategie. De centrale vraag is: Ken je de doelgroep (en zijn/haar behoeften & gedrag)? Door inzet van engagementsystemen (Blue Conic 7, Gigya) kun je die doelgroep onderzoeken en beter verbinden. Enkele voorbeelden van online-activiteiten gerelateerd aan programma's zijn: Brandguides; Giel's Duettekete; Digital Magazine DWDD; Vroege Vogels Natuurkaart; Kassa tweede scherm.

### **Feiten over VARA online**

Er zijn ruim 6 miljoen unieke bezoekers per maand (van Kinderen voor Kinderen tot DWDD). De programma's Kassa, DWDD, P&W en Giel hebben veruit het grootste aandeel in deze bezoekers. Daarnaast hebben Lucky-knaller, mega top50-cover, maar ook de nieuwsbrief Kassa grote aantallen unieke bezoekers per maand.

De mogelijkheid om fragmenten van Tv-programma's (terug) te kunnen bekijken wordt gefaciliteerd door de 'media dBase', een essentiële ICT-voorziening. Dat is de plek waar alle content staat en alles deelbaar is. 'Als je wilt dat je gevonden wordt, zorg dan dat je je 'shit' op orde hebt!'

Giel heeft 350.000 volgers op Twitter; DWDD 126.000 volgers op Facebook en 405.000 volgers op Twitter. Op YouTube zijn 'hits': Hallo Wereld (Kinderen voor Kinderen) ruim 3,5 miljoen sinds aug. 2012.

### **Live video's aanbieden**

YouTube-video's worden niet door de publieke omroep geplaatst, maar het publiek deelt fragmenten. Soms verdienen derden er zelfs geld aan. Unieke content uitserveren is dan een oplossing – unieke content voor specifieke doelgroepen. Giel kan tijdens de radio-uitzending bijvoorbeeld content plaatsen via een app – als additionele content bij een radioprogramma. Een dergelijke foto wordt 12.000-15.000 x bekeken op een ochtend. Giel beleeft naast zijn show nog veel meer, zoals zogenaamde 'rodeloper-momenten', waarvan hij via een app live-reports maakt die

direct live te volgen zijn door het publiek, via de app. Dit zou ook een goede optie kunnen zijn voor het onderwijs. Mensen vinden dit erg interessant!

### **Social video live player**

Op elke live-uitzending zit 2 minuten vertraging, omdat er een teleteksttekstschrijver bij komt kijken. Samen met de Universiteit van Amsterdam en het "Beeld en Geluid", heeft de VARA een systeem gemaakt dat trefwoorden haalt uit de teleteksttekst. Zo kun je zeer gerichte content aanbevelen voor bepaalde bronnen. Als het programma getagged is en er is een match met de persoon die geïnteresseerd is in bepaalde 'woorden', verschijnt het in deze player. De content kan meteen bekeken worden, of later – daarvoor wordt het opgeslagen. Voor het onderwijs kun je op die manier ook verrijkende content aanbieden.

### **Ken je doelgroep**

Als je je doelgroep kent en weet wat zij van je verwachten en je weet bovendien waar zij jou verwachten, dan ben je heer en meester en kun je goed "connecten". Giel bijvoorbeeld, daarbij zie je dat mensen vanaf 19.00u 's avonds surfen naar zijn website. De hele dag zit daartussen, en toch kijken ze Giel-content ná het eten. Dat betekent dat we 's avonds via Twitter en Facebook extra content aanbieden. Onderwijs technisch kun je daar ook op inspringen – denk bijvoorbeeld eraan om aan het einde van de ochtend content aan te bieden over het college dat de middag zal plaatsvinden.

- Videoconsumptie is King – de opkomst van fotografie;
- Anytime, anyplace, anywhere content available;
- Mobile, mobile, mobile;
- Aanwezigheid met relevante content op sociale netwerken (DWDD);
- Keep the community alive (spin offs);
- Ben waar je doelgroep is: YouTube, Spotify, Facebook, Twitter, Google+;
- Flexibiliteit, fluid, responsive, playful, redactionele aanwezigheid;
- Tracken als een malle: de Kassa-doelgroep is een compleet andere doelgroep dan de Giel-doelgroep, en de P&W-doelgroep is anders dan de DWDD-doelgroep.

De website van Giel is compleet vernieuwd en gericht op video. Er is veel meer content in videovorm, omdat het bleek dat de content beter bezocht werd wanneer er video aan toegevoegd werd.

Daarnaast is er een ingang toegevoegd voor artiesten. Mensen gaan via het radioprogramma op zoek naar artiesten – en door hier veel content over aan te bieden en SEO te optimaliseren werkt dit perfect.

### **Brandguides**

Wat werkt goed bij Giel? Giel wil graag nieuw talent ontdekken, dus we hebben bedacht dat er een karaoketool moest komen op Facebook. Hij neemt extra nummers op met de bands die via de karaoke-app op Facebook te zien zijn door zijn facebookvrienden. Hiermee kunnen mensen meezingen en dat uploaden. Zo kan Giel nieuw talent ontdekken en/of kan het publiek prijzen winnen, zoals een meet & greet met hun favoriete band. Misschien is een spreekbeurttool voor het onderwijs een goed idee?

### **Digitaal Magazine DWDD**

Om halfzeven – voordat de uitzending begint – biedt het nieuwe DWDD-magazine extra informatie over de gasten die gaan komen. Na afloop, om halftien, wordt er opnieuw extra content geüpload, met bijvoorbeeld extra interviews en extra muziek van de band die er speelde. Het publiek waardeert het en omarmt het magazine. De oorsprong van het idee kwam via Facebook. Er waren twee momenten vorig seizoen dat er een piek op Facebook kwam. Toen presentator Matthijs van Nieuwkerk ziek werd, deelden duizenden mensen een digitaal bosje bloemen. Kort daarna fotografeerde een DWDD-redacteur een vetplant op de redactie en zette deze op Facebook. Ook dat werd veelvuldig gedeeld. Het publiek wil dus blijkbaar informatie rondom het programma. En daar spelen we op in. Bovendien is het Kassa tweede scherm, dat één-op-één gekoppeld wordt aan het tv-programma, genomineerd voor de Interactive Award. Probeert u het eens, het is een echte belevenis.

Wegens tijdsgebrek kon Verhoeven in zijn presentatie niet meer ingaan op hoe je bij de VARA terecht kunt komen na je opleiding.

Wilt u reageren op deze presentatie of meer informatie? Neem dan contact op met:

Rutger Verhoeven; Hoofd Nieuwe Media VARA

Rutger.Verhoeven@vara.nl