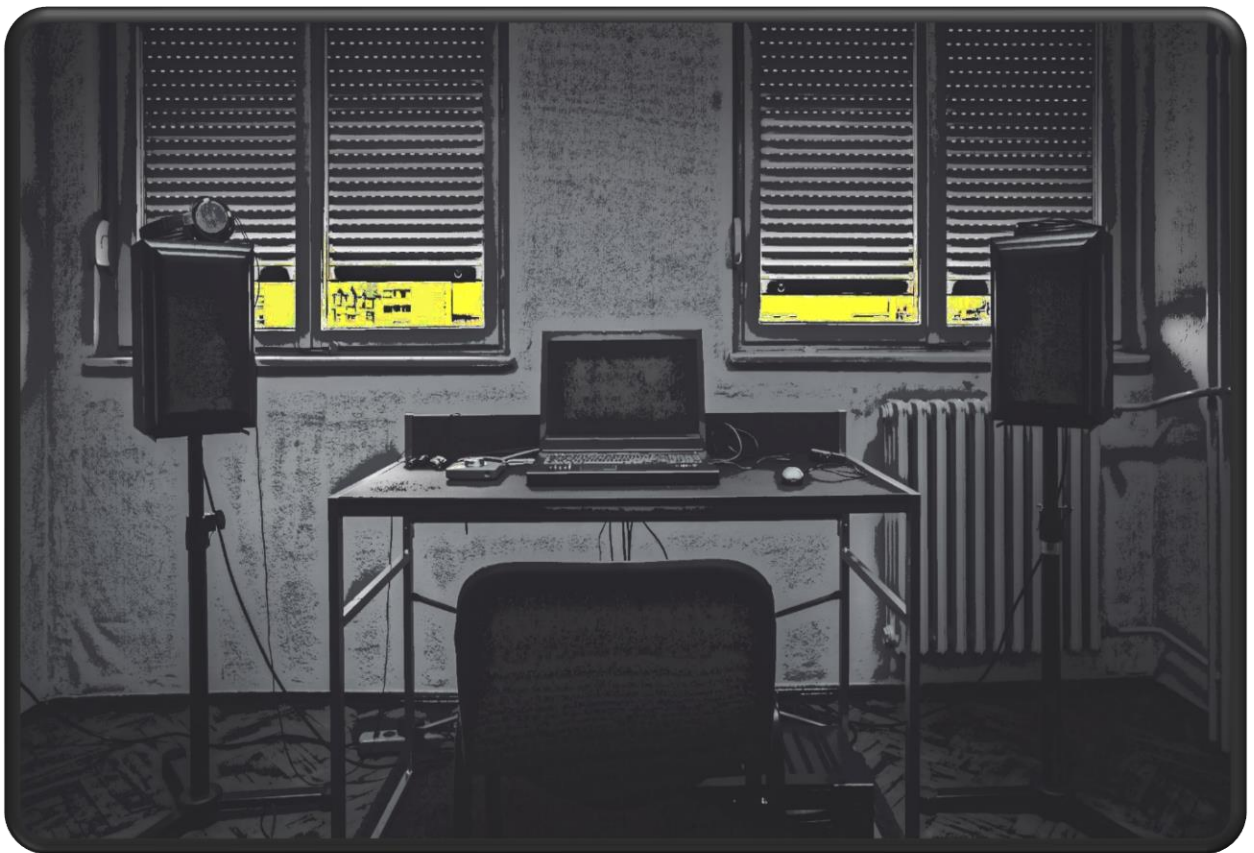


# Elektronische Muziek

—

## De Kick (DIY met plug-in 'Operator')



---

Tom Tiest  
cursus 2023 -2024

Zo belangrijk als dat de 'kick' in zowat alle populaire muziek is, zo gevarieerd vind je deze ook terug. Lang, breed, laag, snappy, distorted, ...

In de vroege elektronische muziek kwamen de kicks uit de toenmalige drummachines. Dit zijn de belangrijkste :

## Verschillende types drummachines

- CR-78
  - o Drummachine van Roland uit 1978
  - o CR staat voor CompuRythm
  - o 34 preset patterns + 4 programmeerbaar (new feature!!)
  - o Vb. 'In The Air Tonight' – Genesis, 'I Can't Go For That' – Hall & Oates
  
- Linn LM-1
  - o Drummachine van Linn Electronics (Roger Linn)
  - o Eerste volledig programmeerbare drumcomputer
  - o Bevat 12 samples
  - o Vb. 'Radio GaGa' – Queen, 'Smalltown Boy' – Bronski Beat
  
- TR-808
  - o Drummachine van Roland uit 1980
  - o Goedkoper dan LM-1
  - o Bepalend voor R&B, HipHop, House, Dance
  - o Vb. 'Sexual Healing' – Marvin Gaye
  
- TR-606
  - o Drummachine van Roland uit 1981
  - o Kwam als set uit met de TB-303 bass synthesizer
  - o Bedoeld als oefeninstrument voor o.a. gitaristen
  
- TR-909
  - o Drummachine van Roland uit 1983
  - o Klanken (hi-hats!) waren bepalend voor Techno, House en Acid
  - o Droge, harde kick
  - o Recent terug uitgekomen onder de naam TR-09
  - o Vb. 'Can You Feel It' – Mr Fingers
  
- TR-707
  - o Drummachine van Roland uit 1985
  - o Bepalend voor Acid House en Arabic Pop
  
- TR-505
  - o Drummachine van Roland uit 1986
  - o Bevat rock sounds (vergelijkbaar met TR-707) en latin sounds
  - o Bevat de mogelijkheid patterns op te slagen

## Context is all!

De context is alles voor de keuze van de 'perfecte kick'.  
Moet hij agressief bijten of legt hij je in een zetel aan de open haard?

Ook de verhouding met andere instrumenten speelt een grote rol, in het bijzonder de instrumenten die zorgen voor de lage (sub) klanken.  
Een kick en een bass (synth) kunnen gemakkelijk vechten voor hun plaats in het aurale spectrum.  
De keuze van de juiste kick hangt dus ook heel hard af van de keuze van de juiste bass.

Heb je een sub-bass met lange tonen, dan hou je de kick best kort en mid-range.  
Heb je een lage brede kick, dan hou je bass best kort (en/of 'agressief') en mid-range).

## Drumhit bouw

Een slag op een onderdeel van de drum (kick, snare, tom, ...) bestaat uit 3 delen :

- **Transient**  
Zéér korte 'click' die de drumhit zijn 'attack' geeft  
(directe slag op het vel)
- **Body**  
Volgt meteen na de transient, geeft de toon en punch
- **Tail**  
Extensie van de punch, (bvb. verb voor snare, sub voor kick)

## Samples layeren

Eén manier om je eigen kick sound te creëren is door bestaande klanken te stapelen (layeren).  
Je neemt bvb. de sub van een bepaalde sample en je gooit er een sample bovenop die de kick van body voorziet.  
Een derde sample zou je kunnen toevoegen om een bepaalde transient te bekomen, of de kick iets meer karakteristiek te geven (bvb. de 'vinyl' touch in hiphop-kicks).

Hieronder volgt een voorbeeld van een TR-909 kick met een 808 sub en een 70's style extra laagje.

Opmerking : gebruik van Operator (71€), zit enkel bij Ableton Suite of kan apart aangeschaft worden.

1. Creëer een leeg 'Drum Rack'
2. Programmeer bij elke sample die je in de drumrack sleept één (of meerdere) noten in de sequencer zodat je meteen op de klank kunt werken
3. Sleep sample 'Kick 808 Tone.aif' (bij Drums/Drum Hits) naar een leeg vak
  - Zet 'Fade In' op 5.0ms (= attack)  
*Zo filteren we de transient er uit*
4. Sleep sample 'Kick-909-Tune10-i.wav' naar een leeg vak
  - Vink in de Sampler 'Filter' aan
  - Zet filtertype (vak ernaast) op HighPass (2<sup>e</sup> van boven)
  - Zet 'Frequency' op 70.0Hz
5. Sleep instrument 'Operator' naar een leeg vak (nog steeds in dezelfde Drumrack!)
  - Selecteer in de 'Envelope Window' (zwarte vierkant) bij Wave 'Noise White'
  - Zet 'Sustain' op -inf dB  
*geen sustain nodig, we willen een korte sound, de lengte bepalen we met 'Decay'*
  - Zet 'Decay' op 245ms  
*Klank gaat op 245ms naar volume 0*
  - In Osc A (onderste balk links naast 'Envelope Window') kan je de level aanpassen
  
  - Sleep het audio-effect 'Grain Delay' net achter de 'Operator'
  - Klik op 'Sync' (wordt Time) en zet deze op 20.0 ms (vakje rechts ernaast)
  - Zet DryWet op 22%, Feedback op 33% en Spray op 129 ms  
*De klank van de noise wordt nu schijnbaar wat uiteengespat*

## DIY 808 Kick in Ableton

Een kick kan je ook volledig zelf maken met geluidsynthese.

Opmerking : gebruik van Operator (71€), zit enkel bij Ableton Suite of kan apart aangeschaft worden.

1. Creëer een leeg 'Drum Rack'
2. Sleep 'Operator' naar een leeg vak
3. Zet in de step sequencer een noot in loop  
*(maak de noot lang genoeg om de lengte zelf te kunnen bepalen)*
4. Zet het algoritme (vier gekleurde vierkantjes naast 'Time') op volledig parallel (vierkantjes op horizontale lijn naast elkaar), zo kan je meerdere klanken stapelen
5. In **Osc A** zorgen we voor 'body' en 'tail'
  - Vink in 'Osc A' 'Fixed (frequency)' aan
  - Zet Frequency op 40.0 Hz  
*kan je nadien aanpassen naargelang tuning song*
  - In 'Envelope Display' (zwarte vierkant) van Osc A (deze moet dan aangeklikt zijn) :
    - Zet 'Sustain' op -inf dB  
*geen sustain nodig, een kick is een korte sound, de lengte bepalen we met 'Decay'*
    - Zet 'Initial' op 0dB en 'Attack' op 100ms  
*klank heeft nu een vaste lengte van 100ms alvorens de 'Decay' inslaat*
    - Zet 'Decay' op 300ms  
*Na de begintoon van 100ms gaat het volume op 300ms naar 0*
  - Vink het vakje van 'Pitch Env' aan en zet de wijzer op 100%  
*hier creëren we een (snelle) pitchdrop, waardoor we een transient en een tail aanmaken*
  - In 'Envelope Display' (zwarte vierkant) van Pitch Envelope (deze moet dan aangeklikt zijn) :
    - Zet 'Initial' op +48 st  
*Zorgt voor een transient van 4 oktaven boven het originele geluid (nu 40 Hz)*
    - Zet 'Attack' op 1.00 ms  
*klank heeft nu een vaste lengte van 100ms alvorens de 'Decay' inslaat*
    - Zet 'Decay' op 10.0ms  
*Na de begintoon van 100ms gaat het pitch op 10ms naar de originele pitch*
    - Klik op 'Attack' (wordt A.Slope), wijzig het percentage naar wens

*Naarmate je het percentage naar boven of beneden sleept, ontstaat een curve die de snelheid van de attack beïnvloedt*

- Ook 'Sustain' (eind-pitch van de toon) en 'D.Slope' (Decay curve) kan je naar believen wijzigen

6. In **Osc B** zorgen we voor de karakteristieke 'transient'

- Klik in het vak van Osc B
- Verhoog de level naar ongeveer -30 dB (kan je later bijschaven)
- In 'Envelope Display' (zwarte vierkant) van Osc B (deze moet aangeklikt zijn) :
  - Zet Wave op 'Square D'  
*Is maar één mogelijkheid, experimenteer gerust zelf*
  - Zet 'Sustain' op -inf dB  
*geen sustain nodig, de transient is een korte sound, de lengte bepalen we met 'Decay'*
  - Zet 'Decay' op 30ms  
*De begintoon gaat na 30ms naar volume 0*
- In kader van Osc B kan je 'Fixed' aanvinken en een toonhoogte (Freq) zoeken voor je transient
- Verdere experimenten met de Envelope kunnen je sound bijsturen

7. In de rechterkolom kan je 'Filter' aanklikken

- Kies in het keuzevenster (rechts naast de vakjes 12 en 24) voor een bepaald circuit type (bvb. PRD)
- In de 'Envelope Window' kan je in het rechtse gedeelte met de parameters spelen en de klank wat boosten
- Het volledige volume kan je aanpassen rechtsonder (naast 'Time' en 'Tone')