

*Programmeren heeft een steeds grotere rol binnen het onderwijs. De meningen over het niveau van programmeren verschillen nog wel eens, maar bijna iedereen is het er over eens dat leerlingen in ieder geval in aanraking moeten komen met code. Daarbij zit ook meteen een uitdaging, want waar begin je? Scratch is erg toegankelijk, maar schrikt soms ook af door het kinderlijke uiterlijk. Wil je dat het meer 'echt' programmeren is? Probeer dan eens Sonic Pi!*

## Sonic Pi

Voor het maken van muziek is een computer een ideaal stukje gereedschap. [De makers van Sonic Pi](#) moeten dit ook gedacht hebben, en zagen een mooie combinatie met code. In basis is muziek namelijk erg logisch: vaste ritmes en snelheden zijn nodig om muziek goed te laten klinken. En, zoals Sonic Pi laat zien, dat kun je dus heel goed [programmeren](#)!

Elk instrument is een stukje code, waarbij je verschillende waardes kunt aangeven en daarmee bepaalt wat een onderdeel doet. Daarbij wil je al snel dat het ritme zich herhaald, en voor je het weet heb je een 'loop' geprogrammeerd. Het leukste? Elk stukje code geeft direct feedback: je hoort het instrument of effect dat je uitgekozen hebt.

Het mooie daarbij is dat er eigenlijk geen beperkingen zijn. Je kunt werken met samples, er zitten verschillende geluidsmodules in en ook aan effecten ontbreekt het niet. Het uitgangspunt is dan ook om Sonic Pi live te kunnen gebruiken, en daarvoor moet het natuurlijk snel en logisch zijn. Hoe dat er live uit ziet?

## Mogelijkheden

Sonic Pi is vooral erg leuk: voor je het weet heb je een eigen nummer gecomponeerd op basis van code. Het is daarbij niet zo dat je dezelfde code voor iets anders kunt gebruiken, maar het concept van programmeren (en [Computational Thinking](#)) wordt wel duidelijk. Op dat gebied biedt Sonic Pi vooral veel mogelijkheden, want de directe feedback op wat je maakt helpt het logisch denken te stimuleren. Het kan daarbij zo ingewikkeld worden als je zelf wil, waarbij je effecten kunt toevoegen, loops kunt maken en dus echt complete nummers kunt componeren.

Daarnaast kan Sonic Pi, zoals de naam doet vermoeden, ook gebruikt worden met een [Raspberry Pi](#). Hierdoor kun je een klein en compact apparaatje maken waarmee je zelf muziek maakt. Een mooie uitdaging, waarbij alles qua [Digitale Geletterdheid](#) langskomt.

## Aan de slag!

Wil je aan de slag met Sonic Pi? Dan is het een goed idee om te beginnen met de tutorial. Op de website van Sonic Pi zelf is een uitgebreide [engelse tutorial te vinden](#). Sonic Pi kun je op verschillende systemen draaien en is volledig gratis. Het is een mooi programma om de eerste stappen te zetten als het gaat om zowel muziek maken als de gedachte achter programmeren.