

De drie grote vraagtekens

waarom
wat
wie

Priscilla Haring-Kuipers
(Nederland)

Uw overwegingen kunnen sterk verschillen wanneer u een gezondheidsgerelateerd apparaat, een muziekinstrument of een fantastisch IoT-object bouwt. Maar ik denk dat de vragen hetzelfde zijn.

Waarom bouwt u dit? Is het nuttig genoeg om zijn bestaan te rechtvaardigen? **Wat** zou er gebeuren als dit ding niet (door u) werd gemaakt? Welke materialen en processen zijn nodig zijn om het te maken? Wat gebeurt er met het materiaal tijdens de levensduur en aan het einde ervan? **Wie** zijn de mensen die betrokken zijn bij het maken ervan en hoe worden ze behandeld? Wat betekent uw ding voor de mensen die het uiteindelijk zullen bezitten? Wat betekent het voor u om het te maken? Laat me trachten deze vragen te beantwoorden als fabrikant van boutique-synthesizers.

Waarom?

Ik denk dat iedereen die iets bouwt een beetje (of veel) van die artistieke behoefte voelt om te creëren. Vaak beginnen de dingen die we uiteindelijk produceren vanuit de behoefte om die ene specifieke sequencer te maken die erom vraagt gebouwd te worden, of een andere opzet van een laagfrequente oscillator waar de wereld echt op zit te wachten. Het

bevredigen van deze behoefte op zich heeft waarde wanneer u van mening bent dat kunst en creativiteit waarde hebben. Voor mij zou deze behoefte alleen al reden genoeg zijn om er een te maken, maar niet genoeg om er 100 te produceren. Als iets zich eenmaal vanuit deze behoefte in ons brein heeft verankerd, vragen we ons af of het iets aan de wereld zal toevoegen. We vormen een eigen, uiterst subjectief oordeel door te kijken naar wat er verkrijgbaar is in de markt voor (modulaire) synthesizers en door na te denken of ons Ding zich op cruciale punten voldoende onderscheidt. We vragen ons ook af of we over de juiste vaardigheden beschikken om ons Ding het beoogde doel te laten bereiken. Aangezien wij de enigen zijn die zich afvragen of het Ding überhaupt gemaakt moet worden, als het technisch mogelijk is het doel te bereiken, dan is het antwoord meestal "ja".

Wat?

Dan kunnen we gaan nadenken over wat het inhoudt om dat Ding te bouwen. We

denken na over de materialen en processen die daarbij komen kijken en maken onze keuzes. Hier bepalen we ook – bijna onmerkbaar – welk keuzeniveau we moreel bereid zijn te accepteren. We zijn ons ervan bewust dat we niet alles doen wat we kunnen. We hebben geen ethische keuzes gemaakt met betrekking tot grondstoffen of componenten. We zouden graag beter onderbouwde keuzes willen, maar we accepteren en werken met wat voor ons gemakkelijk beschikbaar is.

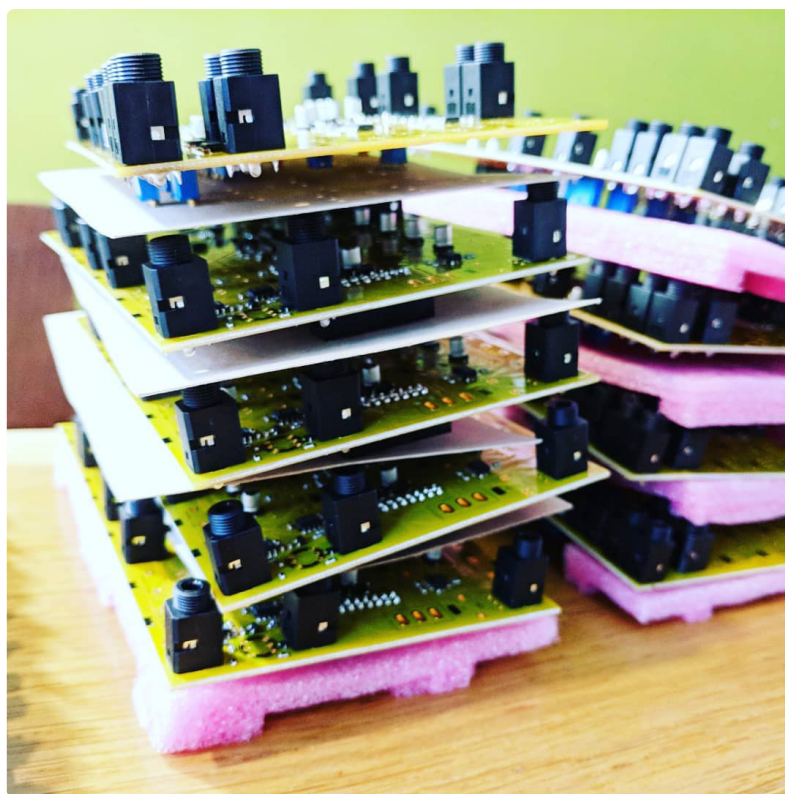
Ons eerste antwoord op de duurzaamheidsvraag is om iets te bouwen dat bedoeld is om lang mee te gaan, en dat geeft richting aan de keuze van materialen. We verwachten dat ons Ding 20...100 jaar mee zal gaan, dus alles aan de binnen- en de buitenkant moet zo lang meegaan of vervangen kunnen worden. Dat is ook inherent aan het soort elektronica dat we bouwen. Muziekinstrumenten worden gekoesterd, onderhouden en gerepareerd. We vermaken dit door onze ontwerpen te delen en klanten en muzikwinkels te ondersteunen om dingen zelf te repareren als ze dat kunnen of door iets naar ons te retourneren voor reparatie.

We hebben ervoor gekozen om waar mogelijk aluminium en bamboe te gebruiken. Aluminium wordt al op grote schaal hergebruikt. Onze frontplatenleverancier gebruikt een mix met ongeveer 50% hergebruikt aluminium – vrij normaal in de industrie – en die mix kan op zijn beurt weer worden hergebruikt. Bamboe heeft hardhout-eigenschappen zonder dat er bossen voor moeten worden gekapt. Beide materialen zijn super duurzaam en hebben een aantrekkelijk uiterlijk.

Over het recyclen van onze Dingen is onvolledige nagedacht, omdat we nog niet zo lang bestaan dat dit relevant is. Afval van onze prototypes gaat naar de betreffende lokale recyclingstations.

Wie?

Overall zijn mensen betrokken bij het maken van onze Dingen – onszelf meege-rekend. Degenen waarvan we het minst weten, staan het verst van ons vandaan in de keten. We weten niet wie onze grondstoffen delft of wie ze verwerkt tot de componenten die we gebruiken. Sommige componenten kopen we rechtstreeks van fabrieken in Taiwan, en we nemen aan dat ze dan ook daar worden gemaakt, maar dat



Figuur 1. Printen die in de Rechthoekige-Ding-modules zitten.

weten we niet zeker. Onze PCB's komen uit Shenzhen waar we verschillende printfabrieken en assemblagehuizen hebben bezocht (waarvan we vermoeden dat het showfabrieken waren). De arbeidsomstandigheden verbeteren, maar ze komen nog lang niet in de buurt van wat in de EU als acceptabel wordt beschouwd. We hebben ervoor gekozen om het grootste deel van onze montage in Nederland te laten doen, mede omdat de arbeidsomstandigheden hier volgens ons ethisch zijn. We hebben deze fabrieken ook bezocht en thee gedronken met de dames die onze elektronica bouwen.

We denken na over hoe andere mensen ons Ding zullen gebruiken. Wij geloven dat het creëren van geluiden, het maken en uitvoeren van muziek, het luisteren naar en dansen op muziek allemaal zinvolle bezigheden zijn die de wereld een beetje beter maken. We zijn blij hier

iets aan bij te dragen met onze Dingen, en we streven ernaar om muzikale creativiteit waar mogelijk te ondersteunen. Daarvoor ontwerpen we. We willen met de gebruikers van onze dingen omgaan op een manier die ook ons leven verrijkt.

Deze hele puzzel moet uiteindelijk ook economisch in elkaar passen. Als we dat Ding maken waarvan we zeker weten dat we het willen maken, met de materialen die we willen gebruiken en met de mensen waarmee we het willen maken, is dan te verwachten dat mensen ons Ding zullen kopen voor de prijs waar we op uitkomen? Alleen als het antwoord op al deze vragen "ja" is, gaan we produceren, meestal 100 stuks.

Heb u uzelf afgevraagd *waarom*, *wat* en *wie* als u iets wilt gaan bouwen? Deel uw overwegingen dan met ons! ◀

210663-03



Het World Ethical Electronics Forum

Het doel van het World Ethical Electronics Forum (WEEF) is om innovators in elektronica overal ter wereld te inspireren met een open discussie over ethiek en duurzame ontwikkeling. Het eerste WEEF-evenement vond plaats op 18 november 2021 in München, Duitsland. Bezoek de WEEF-webpagina – www.elektormagazine.com/weef – voor details over het evenement en voor nieuws-updates over WEEF 2022.