

Wat zit er allemaal in je oude mobieltje?

FAIRPHONE



Ga mee op zoek naar tin, koper en tantallum



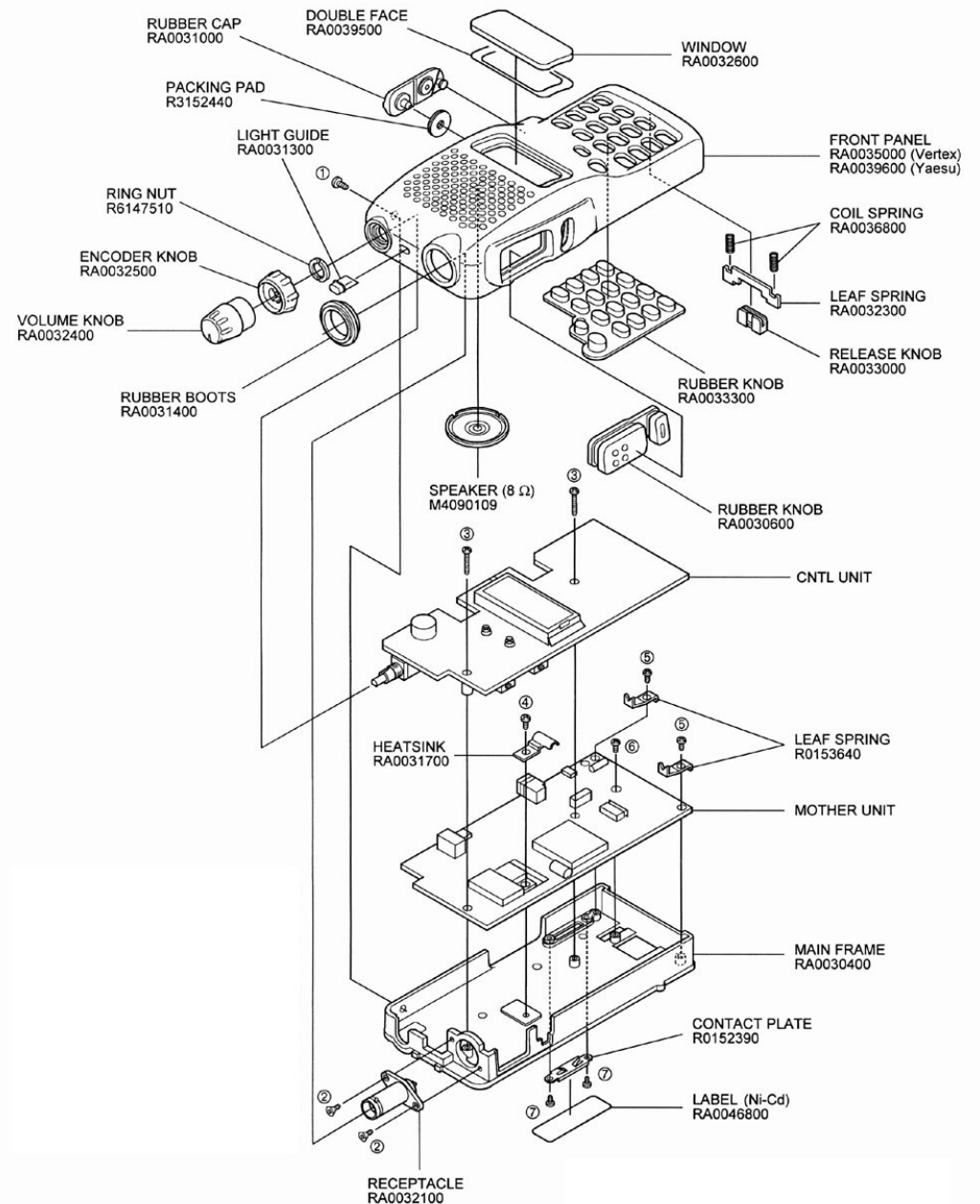
waag society

Een mobieltje - wat zit er allemaal in?

In een mobiele telefoon kunnen wel 30 verschillende mineralen zitten! Wat we zoeken zijn een aantal waardevolle grondstoffen die in alle telefoons worden gebruikt. Achter elke stof gaat een eigen verhaal schuil.

Zoek je mee naar tin, koper en tantallum?

Op de volgende pagina's kijken we naar een oud mobieltje van vroeger, de klassieker Sagem SG 820 (uit 1998).





MC 820 (1998)



Zo zag die mobiel er toen uit. In die tijd hadden de mobieltjes nog schroefjes.



Koper

Koper wordt gebruikt voor het elektronische circuit op de printplaat.

Koper wordt o.a. in Katanga, het zuiden van Congo, gewonnen, daar bevindt zich een groot deel van de wereldvoorraad. Een bijproduct van koper is kobalt, wat wordt gebruikt voor de batterij in je telefoon. De werkomstandigheden in de koper en kobalt mijnen zijn moeilijk en gevaarlijk en de opbrengsten zijn vaak minimaal.

Koper wordt gebruikt voor het elektronische circuit op de printplaat.

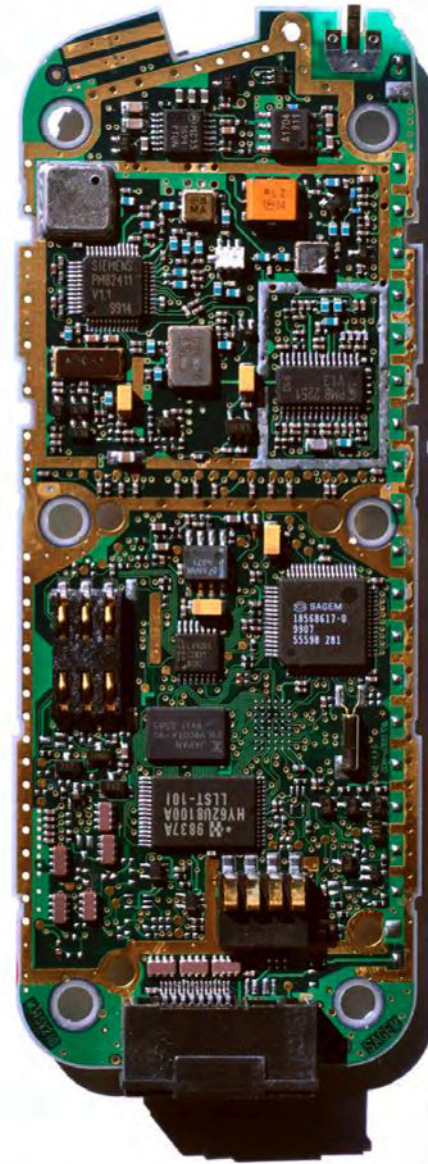
Dit zit erin. Waar het om gaat zit op het zgn. 'moederbord' - de printplaat met elektronica.

Tin

Tin is ook een mineraal. Het wordt gewonnen in het oosten van Congo in een conflictgebied. Bijna 40% van de wereldvoorraad tin bevindt zich in het conflictgebied in Oost-Congo.

De strijdende milities in Oost-Congo hebben grote belangen in de illegale winning van tin en maken zich schuldig aan gedwongen arbeid in de vorm van slavernij en kinderarbeid in de tinmijnen.

Op de printplaten zit een hoop tin. Tin wordt gebruikt om de onderdelen aan de printplaat vast te solderen.

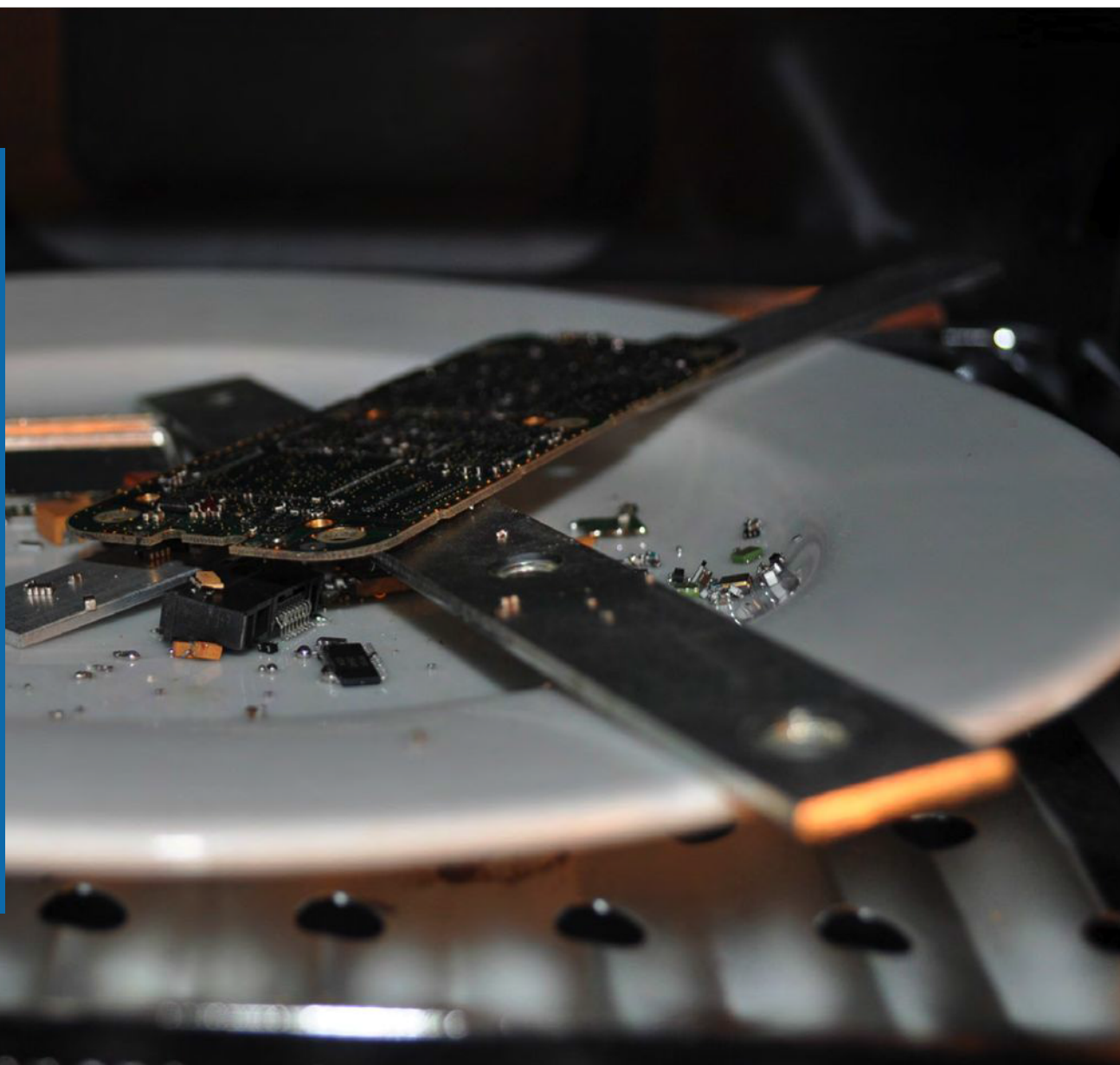


Tantallum

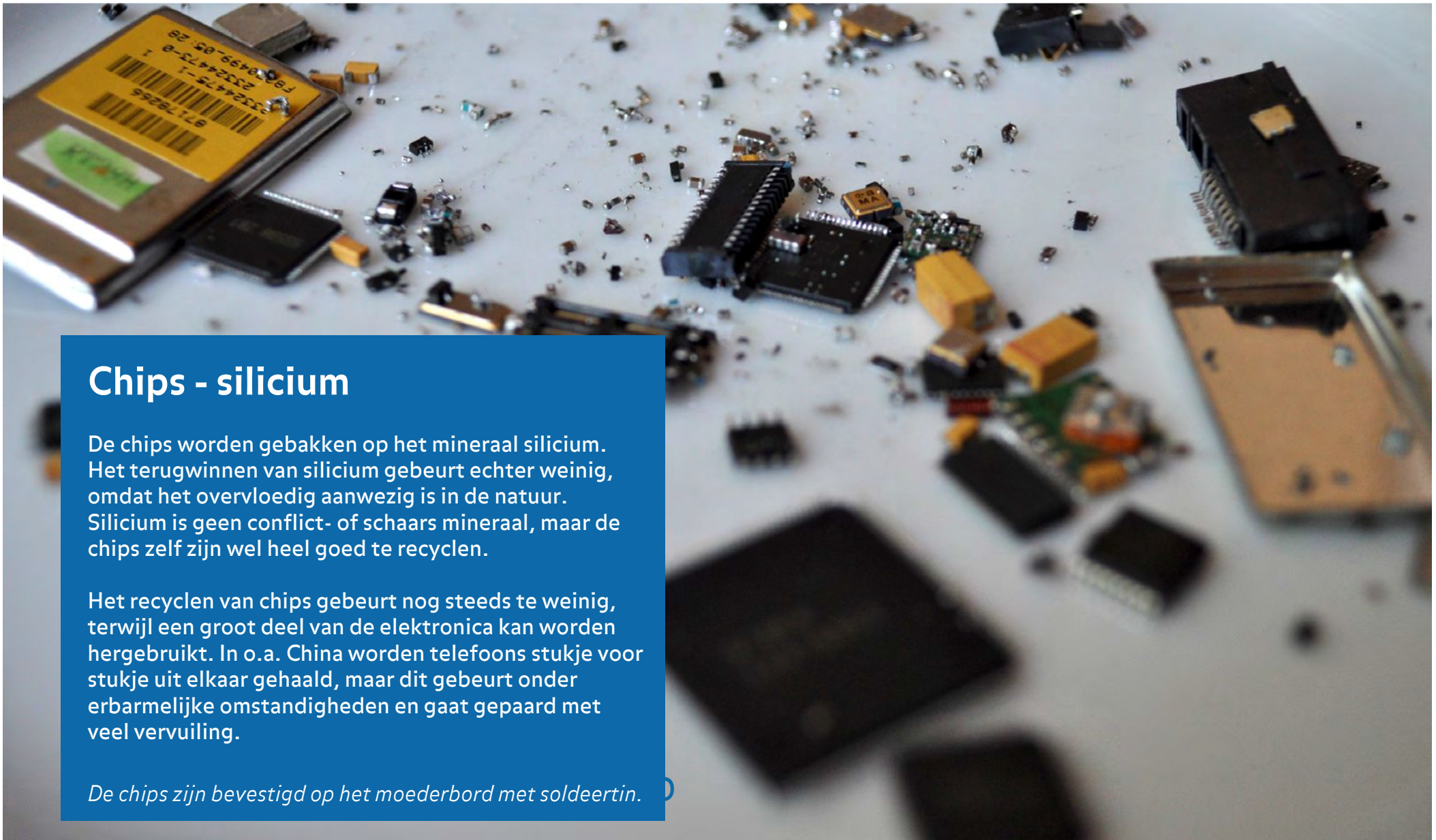
Tantallum wordt uit coltan gehaald en is een conflictmineraal dat wordt gewonnen in het oosten van Congo. De coltan uit Oost-Congo is zeer gewild omdat het van hoge kwaliteit is en de arbeidskosten relatief laag zijn.

Net als bij tin verdienen de strijdende milities veel geld aan de illegale winning van coltan. Daarnaast bevindt deze blauwgrijze stof zich vaak in de grond onder regenwouden. Hiermee is het delven dan ook zeer schadelijk voor de natuur in Afrika.

Tantallum (uit coltan) wordt gebruikt voor tantallum condensatoren, die elektriciteit opslaan in je mobiele telefoon. Deze condensatoren zijn bijvoorbeeld te vinden in de microfoon van de telefoon.



De oranje Tantallum blokjes niet open of kapot maken, dan komen er giftige stoffen vrij.



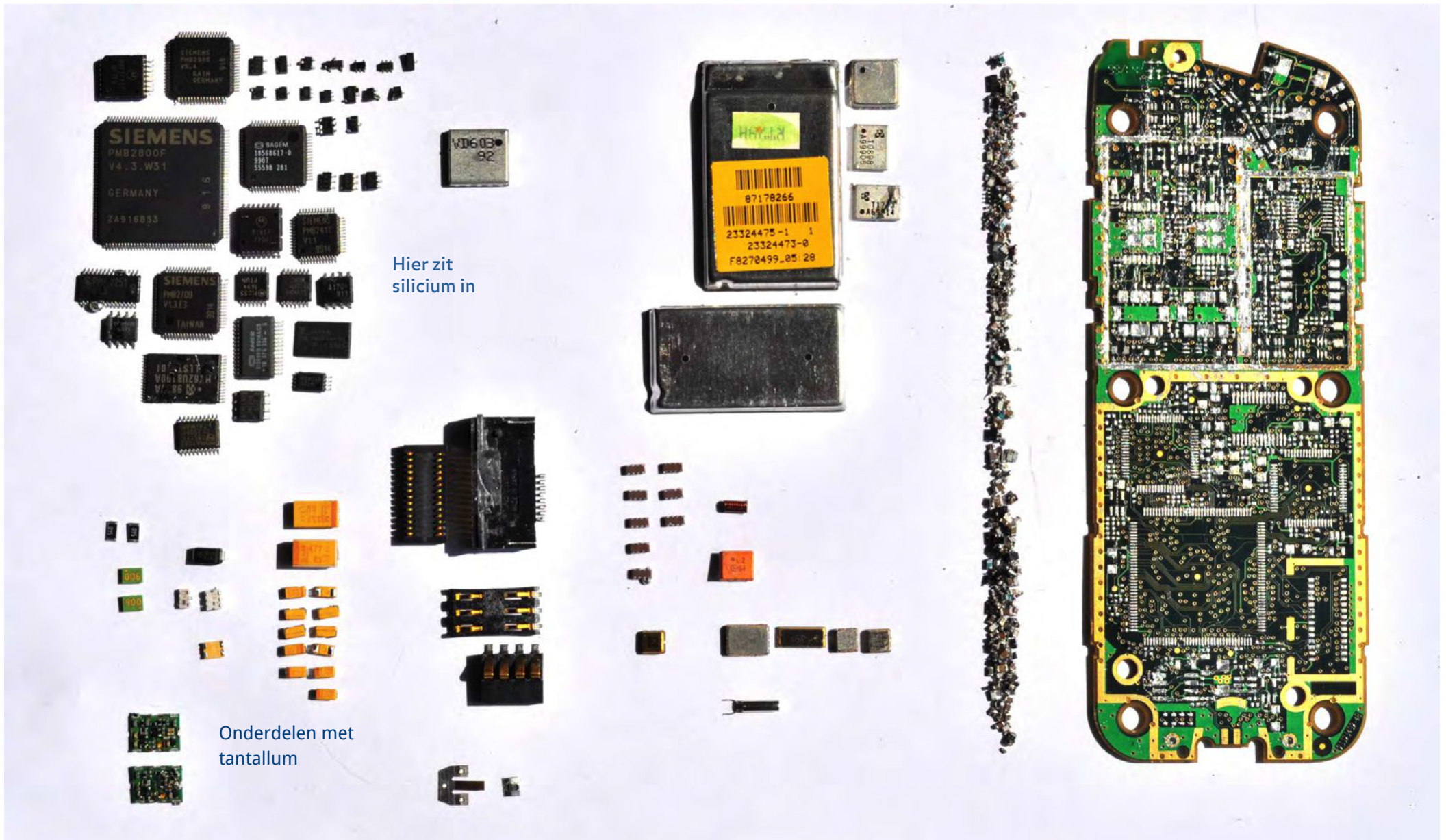
Chips - silicium

De chips worden gebakken op het mineraal silicium. Het terugwinnen van silicium gebeurt echter weinig, omdat het overvloedig aanwezig is in de natuur. Silicium is geen conflict- of schaars mineraal, maar de chips zelf zijn wel heel goed te recyclen.

Het recyclen van chips gebeurt nog steeds te weinig, terwijl een groot deel van de elektronica kan worden hergebruikt. In o.a. China worden telefoons stukje voor stukje uit elkaar gehaald, maar dit gebeurt onder erbarmelijke omstandigheden en gaat gepaard met veel vervuiling.

De chips zijn bevestigd op het moederbord met soldeertin.

De oranje Tantalum blokjes niet open of kapot maken, dan komen er giftige stoffen vrij.



Hier zit
silicium in

Onderdelen met
tantallum

Nu even netjes uit elkaar gehaald. In de gele en oranje onderdeeljes zit tantallum.