



# Demontage van de iPhone 8 Plus

Demontage van de iPhone 8 Plus, uitgevoerd op dinsdag 21 september.

Geschreven door: Adam O'Camb



# INTRODUCTIE

Ze zeggen dat drie keer scheepsrecht is. Apple lijkt dat credo ter harte te hebben genomen met de release van drie nieuwe telefoons dit seizoen.

We lieten je al zien wat er binnenin de [iPhone 8](#) te vinden is—maar hoe zit het met de 8 Plus? Is de draadloze oplaadfeature, gewikkeld in mooi roze glas genoeg om de iPhone 8 Plus van alle andere telefoons te onderscheiden? Of betekent het plaatsen van twee glazen panelen in één telefoon het tarten van het lot? We zijn in het hoofdkantoor van [Circuitwise](#) in Sydney, Australië, om dat allemaal uit te zoeken. Kijk met ons mee tijdens deze demontage van de iPhone 8 Plus.

We hebben nog meer voor je— [Facebook](#), [Twitter](#) en [Instagram](#) om je op de hoogte te houden van al het laatste reparatienieuws!



## GEREEDSCHAPPEN:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [iSlack](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Curved Razor Blade](#) (1)

## Stap 1 — Demontage van de iPhone 8 Plus



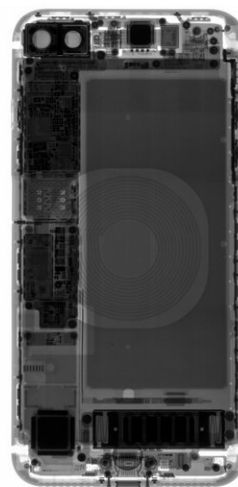
- De 8 Plus heeft wat bonus-scherm en wat bonus-features. Laten we eens goed kijken:
  - Apple A11 Bionic processor met ingebouwde M11 motion coprocessor
  - 64 of 256 GB capaciteit aan intern geheugen
  - 5.5-inch multitouch IPS Retina HD scherm met 1920 x 1080 pixels (401 ppi)
  - Dubbele 12 MP groothoek- en telephotocamera's met respectievelijk  $f/1.8$  en  $f/2.8$  diafragma's, optische zoom en 10x digitale zoom
  - 7 MP FaceTime HD-camera met  $f/2.2$  diafragma en 1080p HD opnamemogelijkheid
  - Ondersteunt fast-charge en Qi draadloos opladen
  - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi + MIMO Bluetooth 5.0 + NFC

## Stap 2



- Van de voorkant gezien lijkt het op... een iPhone. Op de nieuwe kleur na, ziet de 8 Plus er ongeveer hetzelfde uit als de [6 Plus](#) uit 2014.
- Bij het omdraaien *blinkt* er één nieuwe feature *uit*. Die glimmende glazen achterkant heeft twee doeleinden: draadloos opladen en een dubbele kans op het breken van je telefoon—wat de iPhone's sinds de [4's](#) niet meer hebben gehad.
  - Natuurlijk hebben we de Samsung-telefoons gezien die de glazen sandwich ook hebben geïmplementeerd, beginnend bij de [S6](#) en deze komt dan ook met dezelfde soort features.
- Wat waarschijnlijk een grote overwinning voor Apple's Chief Design Officers is geweest, is dat het modelnummer op de achterkant is verwijderd. Bij het zoeken naar de doos zien we dat onze 8 Plus het nummer A1864 heeft (een iPhone 8 [plus één](#)).

## Stap 3



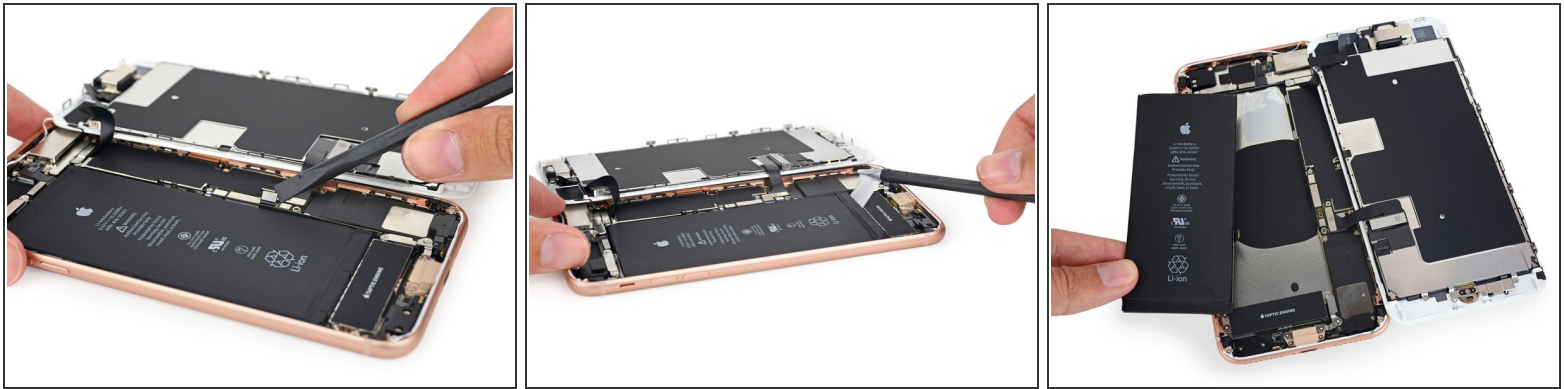
- We kunnen niet wachten om een kijkje in de binnenkant te nemen ... en we hoeven dat ook niet, dankzij onze vrienden van [Creative Electron](#) en hun magische röntgentechnologie.
- Nadat we de 8 Plus door het röntgenapparaat hebben gedraaid, zien we een duizelingwekkende spiraal—de oplaadspoel—aan de achterkant van de telefoon. Later meer daarover...
- Net als in de [iPhone 8](#), kunnen we nergens een Apple-logo vinden, welke toch vrij prominent aanwezig was in modellen als de [iPhone 7 Plus](#).
- Vergeleken met de vorige generaties is het toch niet helemaal appels met peren vergelijken—zo te zien is dit [dezelfde trilmotor als die van weleer](#).

## Stap 4



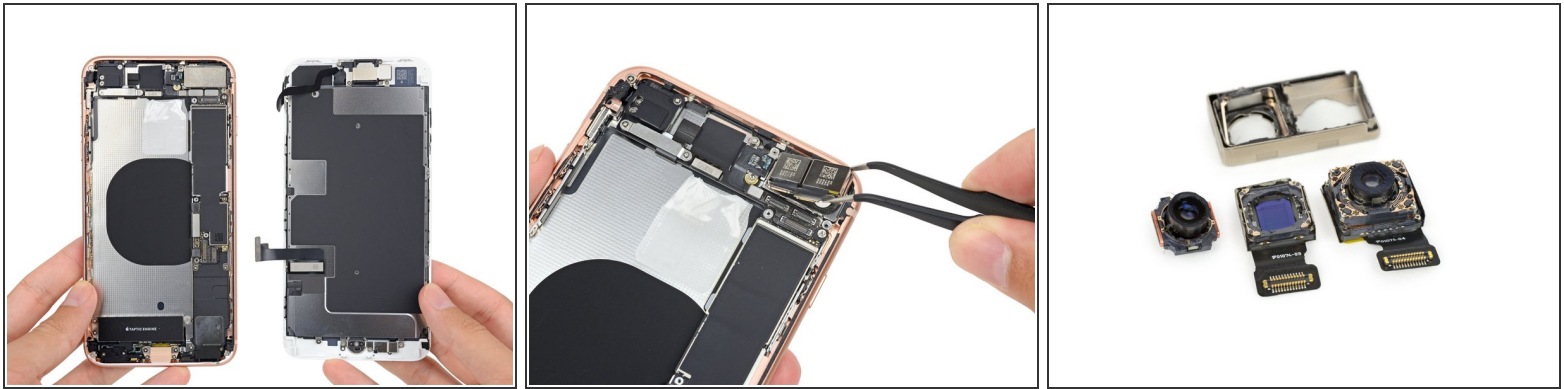
- Met de pentalobe-schroevendraaier in de hand vinden we onze welbekende aartsrivaal—en deze keer is het gehuld in [een soort van pakking](#), waarschijnlijk om het waterdicht te maken.
- Deze nieuwe iPhone lijkt een beetje gespannen te zijn voor zijn debuut, dus hebben we onze [iOpener](#) om hulp gevraagd om wat warmte toe te dienen en de telefoon te ontspannen ... zodat de lijm loskomt.
- Met nog een beetje hulp van onze kant krijgen we deze iPhone eindelijk open. Nu kunnen we eindelijk naar de organen van dit beestje kijken...

## Stap 5



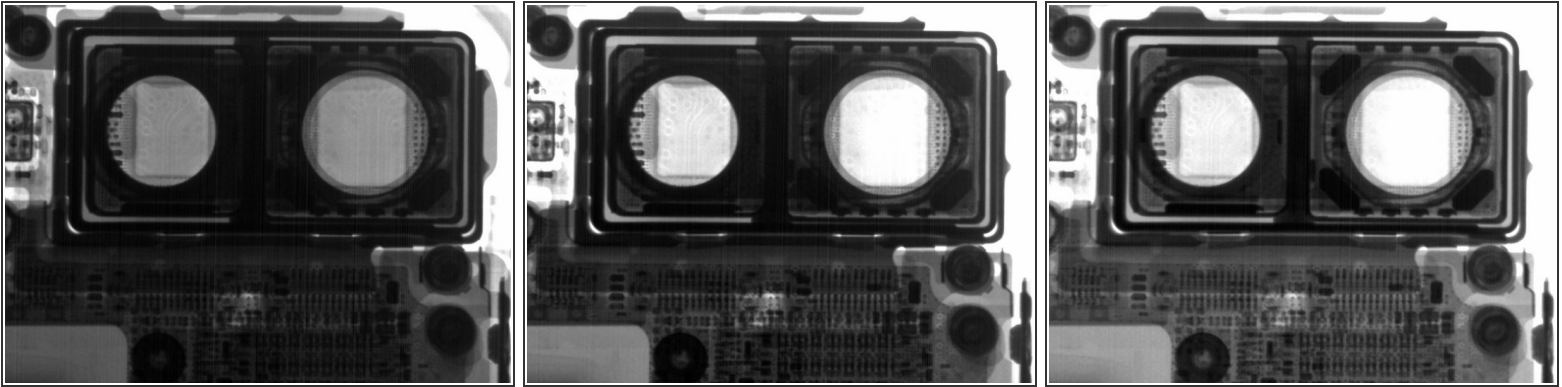
- De batterijaansluiting maakt geen schijn van kans tegenover onze betrouwbare [spudger](#). Net zoals we in de [iPhone 8](#) zagen, heeft Apple de tri-point schroeven die we normaal gesproken op dit paneel zagen achter zich gelaten en deze vervangen met Phillips #000 schroeven.
- Ook in overeenstemming met de iPhone 8 zijn de vier batterijlipjes onder de batterij, waar er voorheen maar twee van waren.
- Bij het beter bekijken van de batterij vinden we dat deze een cel bevat van 2691 mAh bij 3.82 V, wat in totaal 10.28 Wh aan power oplevert.
  - De 8 Plus levert dus net iets minder kracht dan haar voorganger—de [iPhone 7 Plus](#) leverde namelijk 2900 mAh bij 3.82 V, wat in totaal 11.1 Wh opleverde.
  - Vergeleken met de [Galaxy Note8](#) is dit ook een lichtgewicht.. De Galaxy Note8 leverde namelijk 12.71 Wh (3300 mAh bij 3.85 V) aan vermogen.
- Om je zorgen over het verminderde vermogen wat te temperen: Apple claimt dat deze batterij mee kan dingen in vergelijking met de batterij van het model van vorig jaar.

## Stap 6



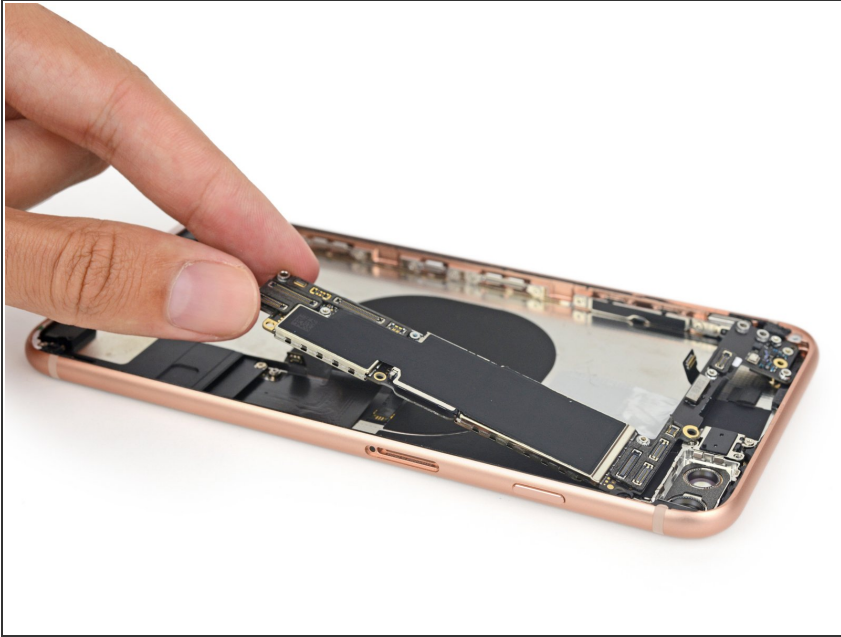
- Met slechts een aantal wentelingen van onze Phillips *en* tri-point-schroevendraaiers komt het scherm al los ... om te worden onderzocht. Voor een zeer gedetailleerde uiteenzetting van het scherm, check je onze [demontage van de iPhone 8](#).
- ❗ Volgens onze onderdelen-testcrew gebruiken zowel de 8 als de 8 Plus exact hetzelfde onderdeel voor de thuisknop, wat reparatie of vervanging iets makkelijker zou moeten maken.
- Met succes hebben 3 van de 4 kleefstrips onder de batterij vandaan weten te krijgen—met een koppige kleefstrip nog op z'n plek. Het lijkt erop dat Apple's beslissing om vier in plaats van twee kleefstrips te gebruiken, gemaakt is om een kleverige situatie rondom de draadloze oplaadspool te voorkomen.
- Op volle snelheid vervolgen we onze demontage met het verwijderen van de in de fabriek gekalibreerde dubbele AR-cameramodule.
- Deze 12 MP camera's zijn stevig aan elkaar verbonden, wat de software in staat stelt om beide lenzen te gebruiken in portretmodus.

## Stap 7



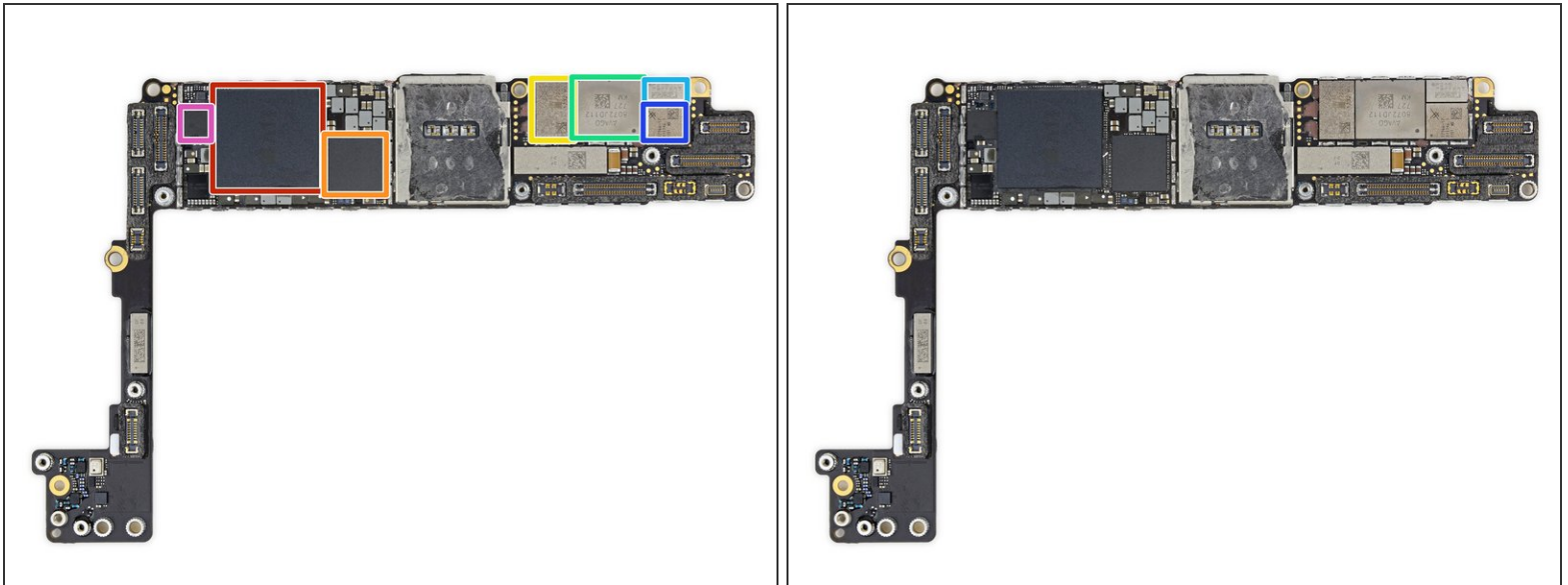
- We tillen onze camera-staarwedstrijd naar een hoger niveau—met röntgen!
- Door onze straling aan te passen, komt een aantal extra details in zicht.
  - De eerste foto toont dat er banen van lintkabels onder de afbeeldingssensoren van de camera lopen.
  - De laatste foto toont dat er zich magneten bevinden in één van de twee dubbele camera's, die worden gebruikt voor OIS.
- ⓘ De ontbrekende magneten en de horizontale oriëntatie laten andermaal zien dat dit niet de iPhone X is...

## Stap 8



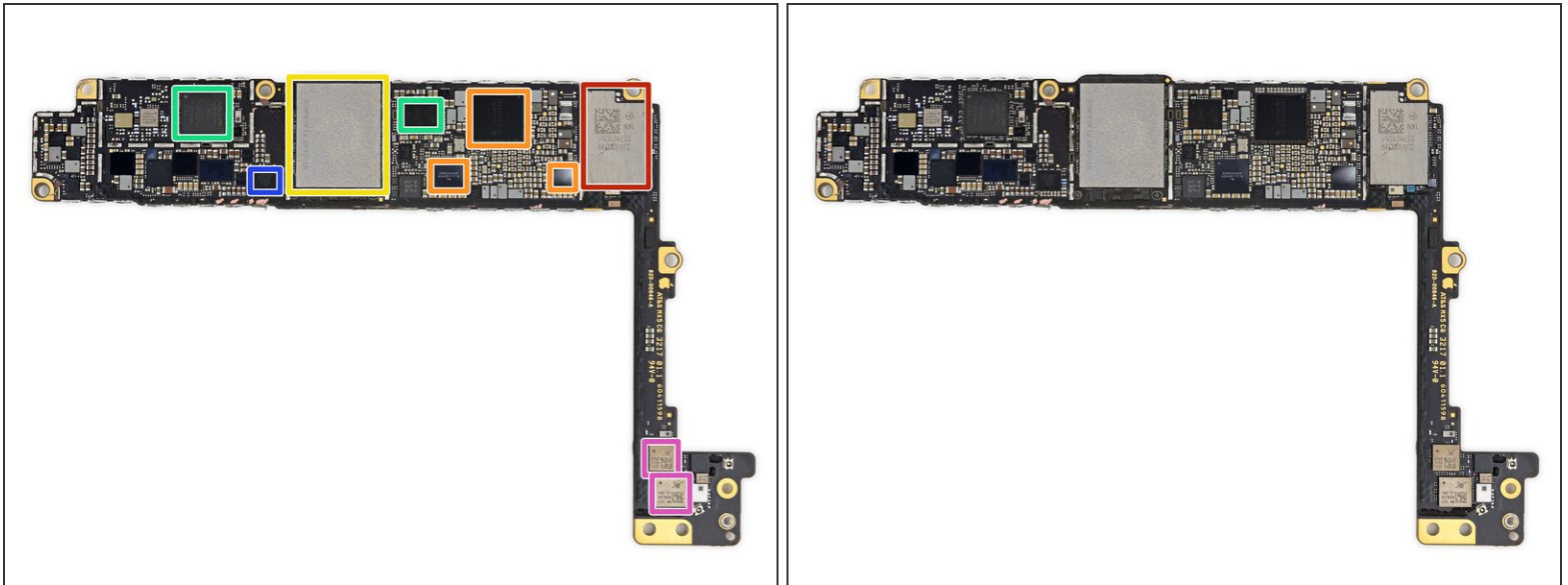
- Het volgende op het menu: silicoon! Laten we eens bekijken wat er wordt gereserveerd op het logic board.
- We worden lichtjes nerveus bij zien dat het logic board op een nieuwe midframemodule is geplaatst...
- ...Maar we worden al snel enthousiast als we zien dat het logic board bevestigd is met dezelfde [standoff](#)- en Phillips-schroeven als in andere iPhone's.
- Snel daarna verwijderen en ~~onthoofd~~.. ontstickeren we het logic board als kers op de taart.

## Stap 9



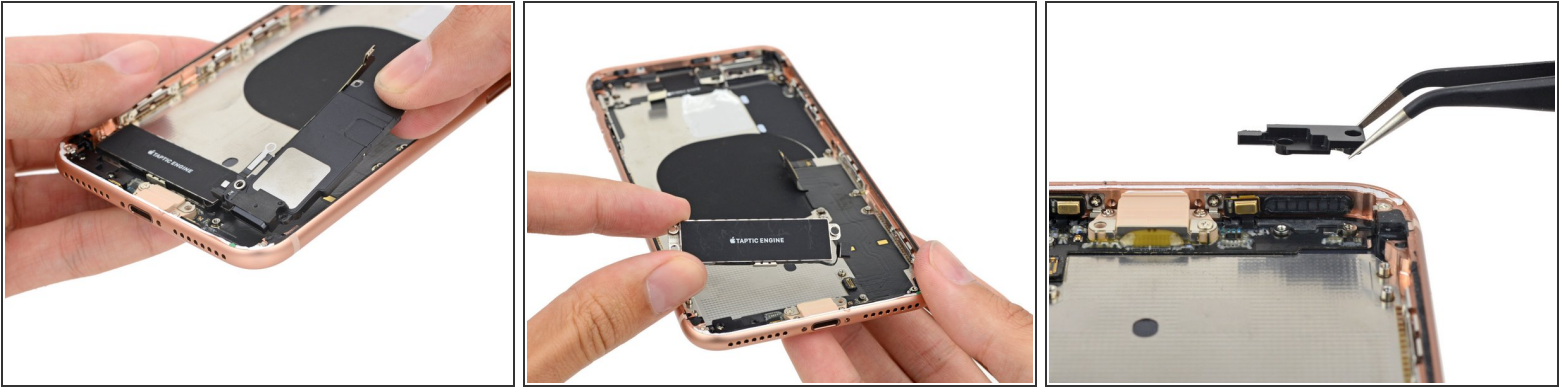
- Laten we eens bekijken wat de iPhone 8 Plus ons te bieden heeft:
  - Apple [339S00439](#) A11 Bionic SoC geplaatst bovenop een Samsung 3 GB LPDDR4 RAM
  - Qualcomm [MDM9655](#) Snapdragon X16 LTE modem
  - Skyworks SkyOne SKY78140
  - Avago 8072JD112
  - P215 730N71T - waarschijnlijk een Envelope Tracking IC
  - Skyworks 77355-17 quad-band GSM power amplifier module
  - NXP [80V18](#) secure NFC-module

## Stap 10



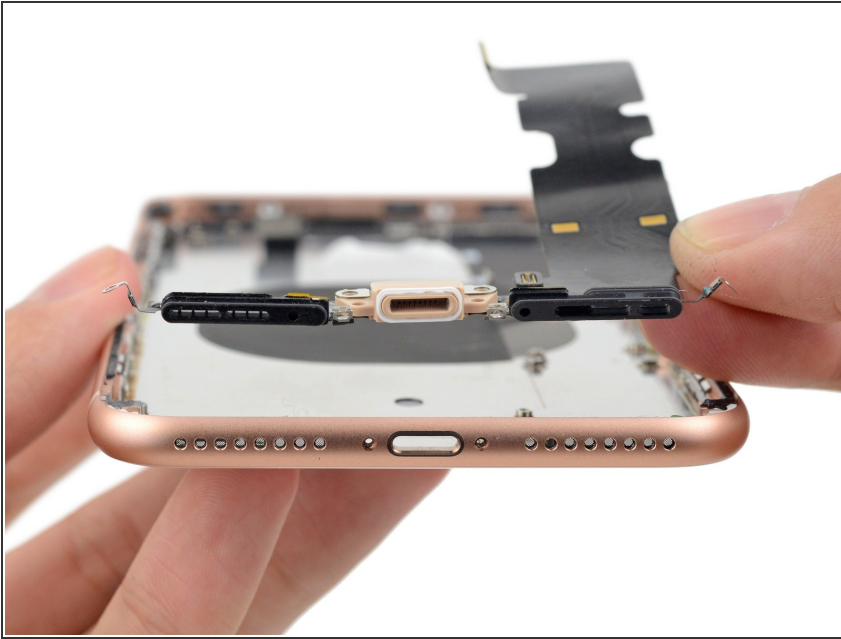
- En aan de andere kant vinden we dit:
  - Murata 339S00399 WiFi/Bluetooth-module
  - Apple 338S00248, 338S00309 PMIC en S3830028
  - SanDisk SDMPEGF12 64 GB NAND flashgeheugen
  - Qualcomm [WTR5975](#) Gigabit LTE RF transceiver en PMD9655 PMIC
  - NXP 1612A1—waarschijnlijk een nieuwere versie van de 1610 tristar IC
  - Skyworks 3760 3759 1727 RF Switch en SKY762-21 207839 1731 RF Switch

## Stap 11



- Nu het logic board eruit is, kunnen we de onderdelen aan de buitenkant verwijderen. We overbelasten bijna onze zintuigen bij het eruit knallen van de speaker, het verwijderen van de trilmotor en het blazen door de barometrische ventilator.
- Herinner je je nog die tijd waarin je je speaker kon vervangen zonder eerst het logic board te hoeven verwijderen? [iFixit herinnert het zich nog](#).
- Of die tijd waarin je de trilmotor nog kon verwijderen zonder eerst de speaker te hoeven verwijderen? Ja, [ook dat herinneren we ons nog](#).
- ⓘ Hoewel we blij zijn met de vele modulaire onderdelen in deze telefoon, lijkt het erop dat het nieuwe design en plaatsing van onderdelen zorgt voor een bijna onmogelijk potje [Mikado](#).
- Wat is dit kleine stukje plastic? Oh ja, die vraag beantwoordden we [vorig jaar](#) al toen we voor het eerst kennis maakten met dit type barometrische ventilator.
- ⓘ Als we nog meer throwbacks gaan doen, wordt het tijd dat we een [DeLorean](#) mee naar huis nemen..

## Stap 12



- Bij het verwijderen van de Lightningpoortkabel nemen we even de tijd om deze noemenswaardige update te onderzoeken.
- Onze verdenkingen zijn hetzelfde als bij de [iPhone 8](#): het nieuwe design zou kunnen zijn ontworpen om warmte snel af te voeren en zo snel-opladen mogelijk te maken, maar op z'n minst lijkt het erop dat het in dezelfde kleur is ontworpen in overeenstemming met de body van de telefoon en Apple's vastgemaakte mystery-glas.
- De nadruk lag niet alleen op de kleur van het glas—tot stand gekomen door zeven lagen aan kleur—maar op het materiaal zelf, versterkt met een "interne, met een laser gelaste, stalen en koperen structuur." Wat dit precies is en wat het inhoudt voor de prestaties, stijfheid en Apple's [wens voor metallic glas](#) moet nog blijken. Voor nu weten we dat Apple van [Pantone-kleuren](#) houdt.

## Stap 13



- Na het, [met pijn en moeite, verwijderen](#) van de glazen achterkant in één geheel, besluiten we om veel warmte te gebruiken, omdat dat wellicht het geheime ingrediënt is.
- Spoiler alert: dat is het niet. Het lijkt erop dat Apple's favoriete lijm onverschillig is tegenover warmte. Als het ook maar enig effect heeft, is dat het het metalen frame wat zachter maakt, maar weinig lijkt te hebben op de lijm.
- Deze keer hebben we de glazen achterkant expres en *volledig* gesloopt, om zo een realistische situatie te creëren waarin we een gebarsten achterkant moeten verwijderen. Het oordeel: laat deze telefoon niet vallen. Het verwijderen van een gebarsten achterkant is **veel** lastiger dan wanneer het nog één geheel is.

⚠ Misschien dat we de volgende keer [nog meer warmte](#) gebruiken.

## Stap 14



- Met nog een stevige demontage achter onze kiezen, kijken we met trots naar de vruchten van onze arbeid en zijn we dankbaar...
- Nogmaals veel dank aan [Circuitwise](#) voor het opvangen van ons team in Australië.
- En grootse dank naar [Creative Electron](#) voor het kijkje in de telefoon met hun veel te leuke röntgenmachine.

## Stap 15 — Laatste gedachten



- De iPhone 8 Plus verdient **6 van de 10 punten** op onze repareerbaarheidsschaal (10 is het gemakkelijkst te repareren):
  - Het scherm en de batterij zijn makkelijk te bereiken—met de juiste kennis en het juiste gereedschap.
  - Draadloos opladen leidt tot minder belasting van de Lightning-poort, wat een veel voorkomend euvel vormt.

- Pakkingen die beschermen tegen water en stof maken reparaties lastiger, maar verkleinen wel de kans op problematische waterschade.
- De batterijaansluiting maakt nog steeds gebruik van standaard Phillips/JIS sluitingen—maar je hebt nog steeds minstens vier verschillende schroevendraaiers nodig voor de meeste reparaties.
- Ondanks de vermeende duurzaamheid is de glazen achterkant erg breekbaar en haast onmogelijk te vervangen wanneer deze is gebroken.
- De onderste onderdelen van de iPhone, die ooit zo te verwijderen waren, liggen nu gevangen onder een warrige combinatie van plaatjes en in elkaar gevouwen flexkabels.