



iPhone 13 Vervanging van de batterij

iPhone-batterijen zouden tot wel 500...

Geschreven door: Kyle Smith



INTRODUCTIE

iPhone-batterijen zouden tot wel 500 oplaadcycli 80% van hun oplaadcapaciteit moeten behouden, wat voor de meeste gebruikers ongeveer 18-24 maanden duurt. Daarna kan het zo zijn dat je je batterij vaker op moet laden en dat iOS je waarschuwt dat de prestaties van je toestel beïnvloed worden (met andere woorden, dat je telefoon langzamer werkt). Gebruik deze handleiding om je batterij te vervangen en je iPhone nieuw leven in te blazen.

Neem, als je batterij gezwollen is, de [juiste voorzorgsmaatregelen](#).

Let op: In deze handleiding wordt de luidspreker verwijderd om de kans te verkleinen dat een van de kleefstrips onder de batterij scheurt. Het is echter mogelijk om de batterij te verwijderen zonder de luidspreker te verwijderen.

Let op: Na de reparatie kan het zijn dat je toestel een waarschuwing laat zien over de "echtheid" van je nieuwe batterij, zelfs als je officiële iPhone-onderdelen gebruikt. Als je iPhone normaal functioneert, kun je deze waarschuwing in de wind slaan. Het vervangen van de batterij zorgt er wel voor dat de functies die de levensduur en prestaties van de batterij aangeven niet meer werken.

[Kalibreer](#) je nieuwe batterij na het voltooien van deze handleiding: Laad deze op tot 100% en laat je toestel nog minimaal twee uur doorladen. Gebruik je iPhone vervolgens tot deze zich uitschakelt als gevolg van een ontladen batterij. Laad je toestel tot slot nog een keer ononderbroken op tot 100%.



GEREEDSCHAPPEN:

- [iSclack](#) (1)
- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [ESD Safe Blunt Nose Tweezers](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Isopropyl Alcohol \(90% or Greater\)](#) (1)
- [Safety Glasses](#) (1)
- [Packing Tape](#) (1)
- [Coffee Filters or a lint-free cloth](#) (1)



ONDERDELEN:

- [iPhone 13 Battery](#) (1)
- [iPhone 13 Battery Adhesive Strips](#) (1)

Stap 1 — Verwijder de pentalobe-schroeven



⚠ Waarschuwing: Ontlaad de batterij van je iPhone, voor je eigen veiligheid, tot onder de 25% voordat je met deze procedure begint. Een geladen lithium-ion batterij kan in brand vliegen en/of exploderen als deze beschadigd raakt.

- Schakel je iPhone uit voordat je deze begint te demonteren.
 - Verwijder de twee 6.8 mm lange P2 Pentalobe-schroeven aan de onderkant van de iPhone.
- ⓘ Het openen van het iPhone-scherm zal de waterdichte pakkingen rondom het scherm aantasten. Zorg dat je nieuwe pakkingen klaar hebt liggen of voorkom dat je telefoon in aanraking komt met water als je besluit de pakkingen niet te vervangen.

Stap 2 — Alle barsten afplakken



- Wanneer je iPhone-scherm gebarsten is, kun je verdere schade beperken en lichamelijke schade voorkomen door je scherm af te plakken voorafgaand aan de reparatie.
- Plak je iPhone-scherm af met overlappende lagen tape totdat het volledige oppervlak is afgedekt.
 - ① De tape houdt de losse scherven bij elkaar en biedt een betrouwbare structuur bij het wrikken en omhoogtillen van het scherm.

⚠ Draag tijdens de reparatie een veiligheidsbril om je ogen te beschermen tegen mogelijk loskomende glasscherven.

- Als het gebroken glas het plaatsen van een zuignap bemoeilijkt, kun je proberen een steviger stuk tape (zoals ducttape) in een van de zuignappen te vouwen om zo het scherm omhoog te tillen.

Stap 3 — Plak tape over eventuele barsten in het scherm



- ① Als je iPhone een gebarsten scherm heeft, kun je wat tape over de barsten plakken om te voorkomen dat het scherm verder beschadigd raakt tijdens dit proces. Zo verklein je ook het risico op fysieke schade.
- Plak een aantal lagen tape op het scherm van de iPhone tot het gehele scherm bedekt is.
- ⚠ We raden je ten sterkste aan om tijdens deze stap een veiligheidsbril te dragen zodat je je ogen beschermt tegen eventueel loskomende glasscherven.
- Als het je in de volgende stappen niet lukt om de zuignap op het scherm te bevestigen, kun je ervoor kiezen om een stuk duct tape in een handvatvorm op het scherm te plakken. Hiermee kun je dan het scherm omhoog tillen om een opening te creëren.
- ① Als alternatief kun je er ook voor kiezen om de zuignap met secondelijm op het scherm vast te plakken.

Stap 4 — Instructies voor de anti-klem



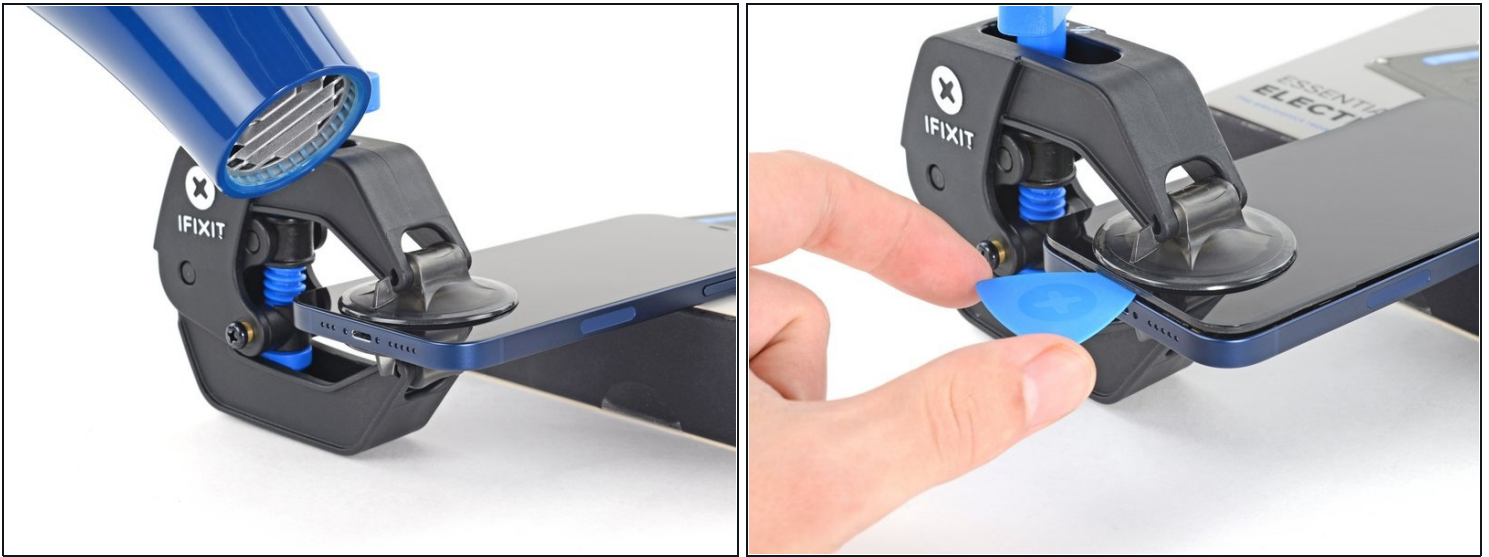
- ① In de volgende drie stappen leggen we uit hoe je de anti-klem het best kunt gebruiken. De anti-klem is een tool die we gemaakt hebben om de openingsprocedure te vergemakkelijken. **Als je geen gebruik maakt van de anti-klem, kun je de volgende drie stappen overslaan en de alternatieve methode gebruiken!**
- ① Voor meer gedetailleerde instructies over het gebruik van de anti-klem verwijzen we je door naar [deze handleiding](#).
- Trek het blauwe handvat naar achteren om de armen van de anti-klem te ontgrendelen.
 - Schuif de armen over de linker- of rechterzijde van je iPhone.
 - Plaats de zuignappen aan de onderkant van de glazen achterkant—één aan de voorkant en één aan de achterkant.
 - Druk de zuignappen aan zodat je zeker weet dat ze zich goed vastzuigen.
- ① Als het oppervlak te glad of onregelmatig is en de zuignappen zich niet goed vast willen zuigen, kun je [wat tape gebruiken](#) om te zorgen dat de zuignappen meer grip hebben.

Stap 5



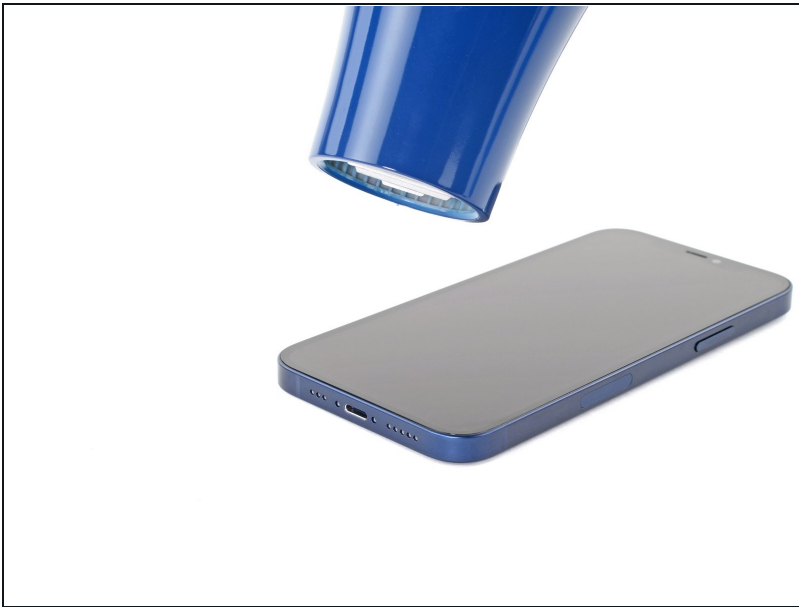
- Trek het blauwe handvat naar voren om de armen van de anti-klem te vergrendelen.
- Draai het handvat 360 graden met de klok mee of tot de zuignappen uit beginnen te rekken.
- Zorg dat de zuignappen op één lijn met elkaar zitten voordat je begint met het openen van het toestel. Als je ziet dat de zuignappen niet meer op één lijn zitten, maak je ze los en breng je ze weer op de juiste positie aan.

Stap 6



- Zorg dat je iPhone op een stevig object rust (zoals een boek met harde kaft) zodat de telefoon parallel aan je werkoppervlak blijft liggen en je er met twee handen aan kunt werken. Dit maakt het uitvoeren van de volgende stappen gemakkelijker.
 - Gebruik een föhn om de onderkant van de iPhone te verwarmen en de lijm die het scherm vasthoudt te verzwakken. Het glas zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te raken.
 - ⓘ Voor meer gedetailleerde instructies over het gebruik van een föhn om de lijm in een toestel te verzwakken, verwijzen we je door naar [deze handleiding](#).
 - Geef de lijm ongeveer een minuutje de tijd om los te komen en trek het toestel vervolgens rustig uit elkaar tot je een opening hebt gecreëerd.
 - Steek een openingsplectrum in de opening onder de rand van het scherm.
 - ⓘ Als het niet lukt een opening te creëren die groot genoeg is om een openingsplectrum in te steken, raden we je aan meer warmte te gebruiken en het handvat van de anti-klem een kwartslag aan te draaien.
- ⚠ Draai het handvat nooit verder dan een kwartslag per keer en wacht een minuut voordat je de anti-klem weer besluit aan te draaien. Laat de anti-klem het werk voor je doen.**
- **Sla de volgende drie stappen over.**

Stap 7 — Verwarm de onderkant van je iPhone



- Gebruik een [föhn](#) of een [heteluchtpistool](#) en leg deze gedurende 90 seconden op de onderkant van de iPhone om de lijm onder het scherm te verwarmen en te verzwakken.

⚠ Gebruik je föhn of warmtepistool nooit te lang op één plek. Het is namelijk mogelijk dat het té warm wordt en dat er onderdelen beschadigd raken.

Stap 8 — Druk een zuignap op het scherm



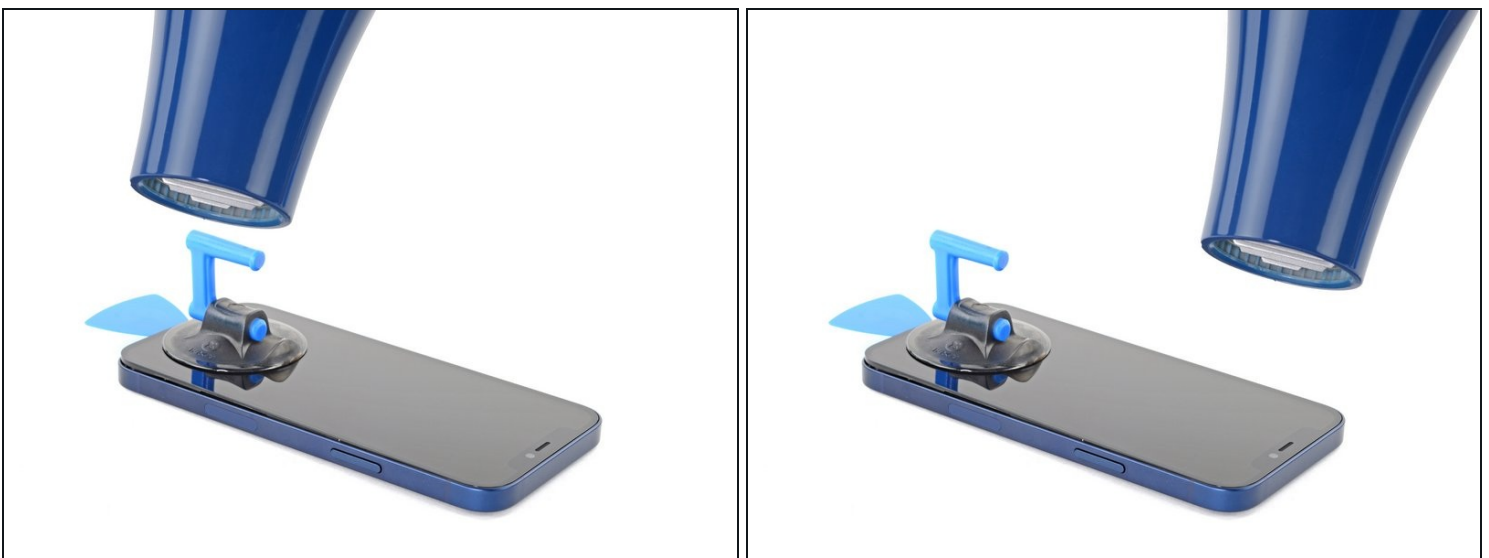
- Als je gebruik maakt van een enkele zuignap druk je deze op de onderkant van het scherm. Zorg dat de zuignap niet over de rand heen valt, aangezien deze dan niet meer goed werkt.

Stap 9 — Til het scherm ietwat omhoog



- Trek de zuignap met een stevige, constante kracht omhoog om zo een kleine opening te creëren tussen het voorste paneel en de achterste behuizing.
 - Steek een openingsplectrum in de opening [onder de plastic rand van het scherm](#).
- ⓘ De waterdichte pakking die het scherm op z'n plek houdt, is erg sterk. Het creëren van een eerste opening kan daarom aardig wat kracht vereisen. Als je moeite hebt met het creëren van de opening, kun je meer warmte toedienen en het scherm vervolgens heen en weer wiebelen om de lijm te verzwakken tot de opening groot genoeg is voor je plectrum.

Stap 10 — Verwarm de rechterzijde van de iPhone



- Gebruik een föhn om de rechterzijde van de iPhone gedurende een minuut te verwarmen. Het scherm moet net iets te warm zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 11 — Snijd de lijm aan de rechterkant van het scherm door



- Schuif je plectrum langs de rechter benedenhoek van de iPhone om de lijm in die hoek door te snijden.
- Schuif je plectrum verder langs de rechterzijde van het scherm omhoog tot je bij de rechter bovenhoek bent.

⚠ Steek je plectrum niet dieper dan 3 mm in de opening. Zo voorkom je schade aan de onderdelen in de iPhone.

- Laat je plectrum in de rechter bovenhoek zitten voordat je verder gaat.

Stap 12



- Gebruik een föhn of een warmtepistool om de bovenkant van de iPhone gedurende 90 seconden te verwarmen. Het scherm zou net iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 13

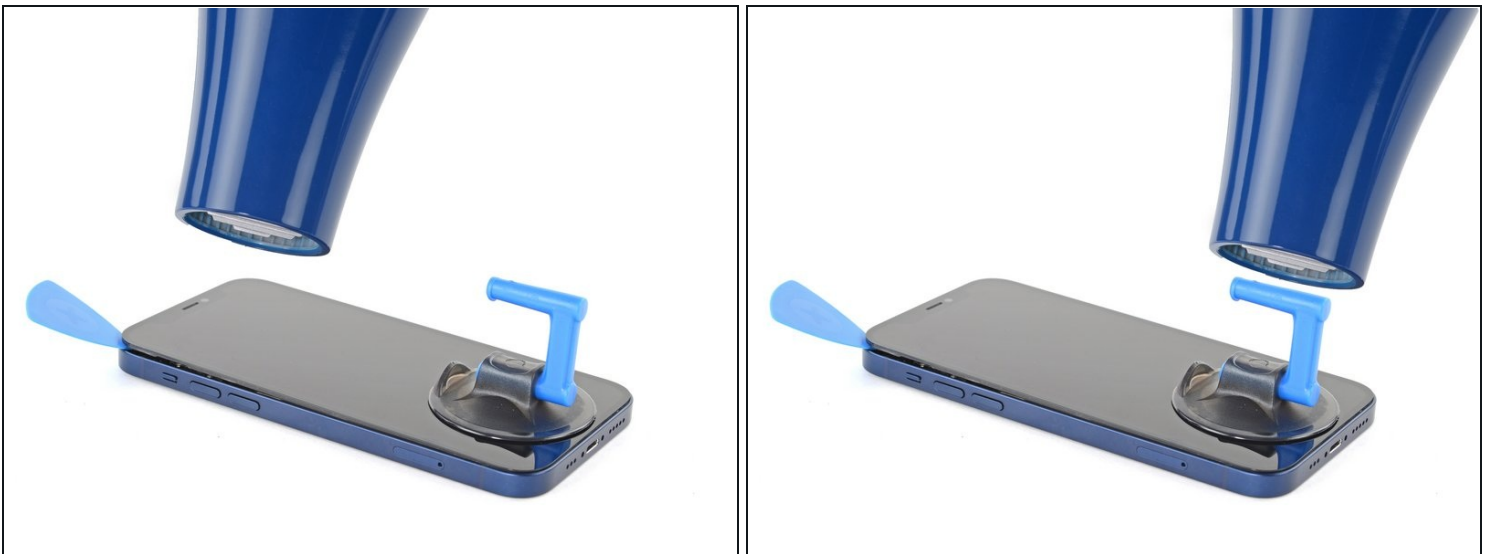


- Schuif je plectrum om de rechter bovenhoek heen om de lijm daar door te snijden.

⚠ Steek je plectrum niet dieper dan 3 mm in de opening om te voorkomen dat je de voorste sensoren beschadigt.

- Laat je plectrum in de linker bovenhoek zitten.

Stap 14 — Verwarm de linkerzijde van de iPhone



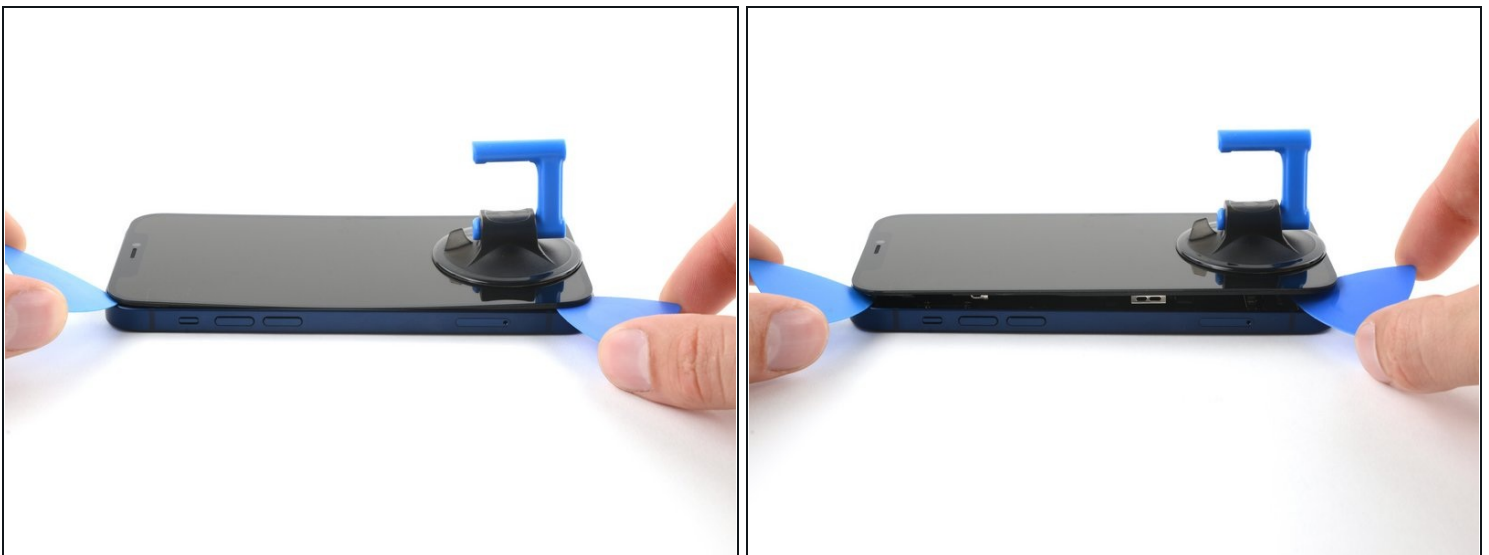
- Gebruik een föhn, een iOpener of een warmtepistool om de linkerzijde van de iPhone gedurende 90 seconden te verwarmen. Het scherm zou iets te warm moeten zijn om comfortabel aan te kunnen raken.

Stap 15 — Informatie over het scherm



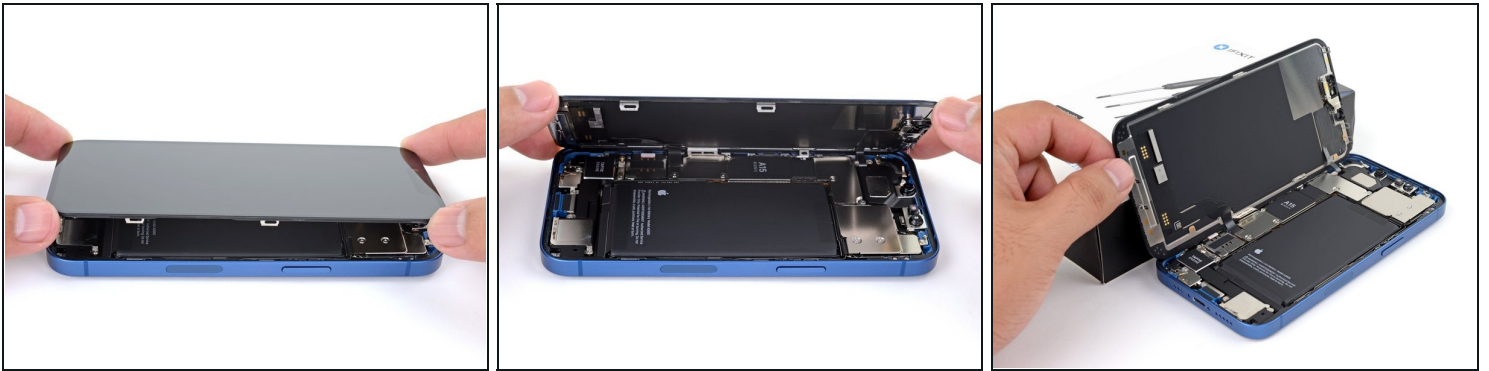
⚠ Er lopen twee makkelijk te beschadigen kabels langs de linkerkant van de iPhone. Steek je plectrum daar **niet** in de opening, aangezien je daarmee riskeert de kabels te beschadigen.

Stap 16 — Snijd de lijm aan de linkerzijde van het scherm door



- Steek een tweede openingsplectrum in de linker benedenhoek van de iPhone.
- Draai beide plectrums tegelijkertijd naar de zijkant om het scherm los te maken uit de klemmen aan de linkerzijde van de telefoon.
- ⓘ Zet langzaam maar zeker meer kracht bij het draaien van de plectrums.
- ⓘ Als je moeite hebt met het losmaken van de lijm verwarm je de linkerzijde nog een keer.

Stap 17 — Open de iPhone

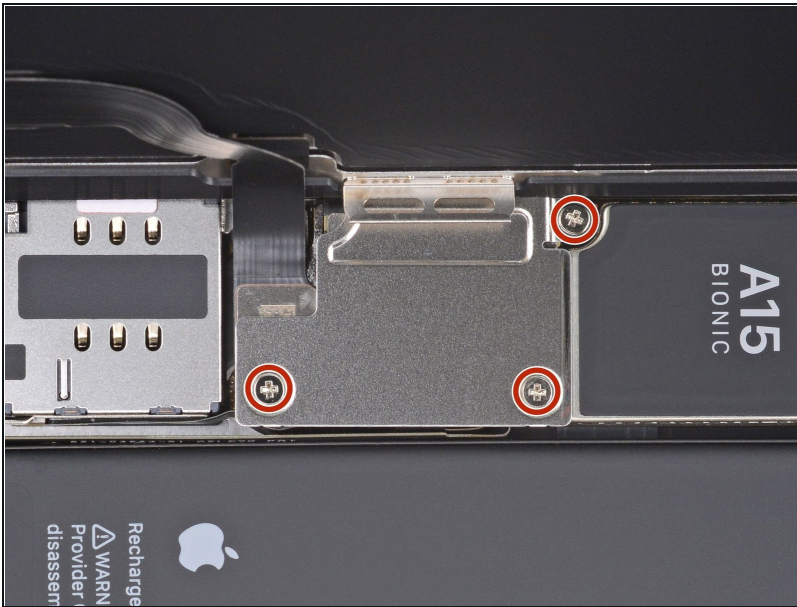


- Als je je zuignap nog niet hebt verwijderd, kun je dit nu doen.
- Draai je iPhone zodat de rechterzijde naar je toe wijst.
- Open je iPhone door het scherm vanaf de rechterzijde open te klappen zoals je ook bij de kaft van een boek zou doen.

⚠️ Probeer het scherm nog niet volledig los te maken aangezien het scherm nog steeds met het logic board verbonden is door middel van een aantal kwetsbare lintkabels.

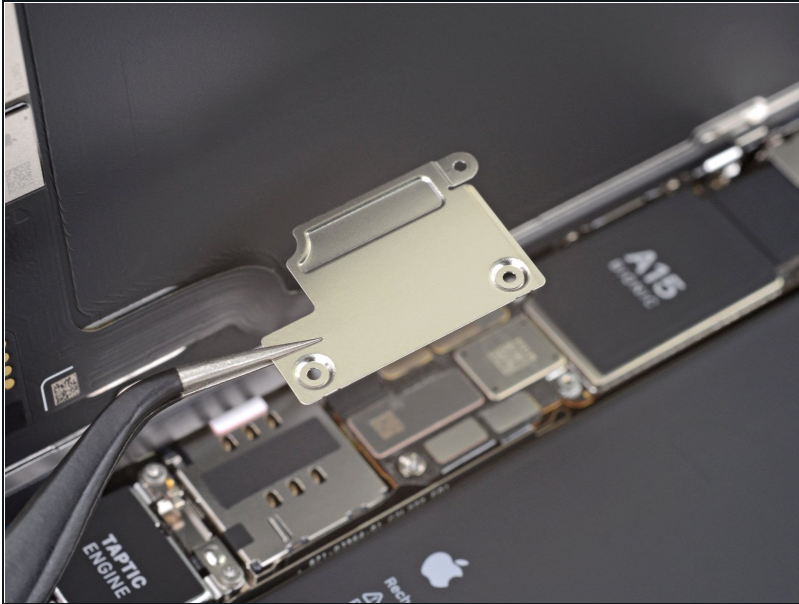
- Laat je scherm tegen een object leunen zodat deze rechtop blijft staan terwijl je aan de binnenkant van de telefoon werkt.
- ☑ Leg het scherm, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, op de juiste positie, breng de klemmen op een lijn met de uitsteeksels aan de bovenkant van de telefoon en druk de bovenkant vast voordat je de rest van het scherm bevestigt. Als het niet lukt, check je de staat van de klemmen en zorg je dat ze niet gebogen zijn.

Stap 18 — Schroef de beschermplaat van de batterij- en schermansluiting los



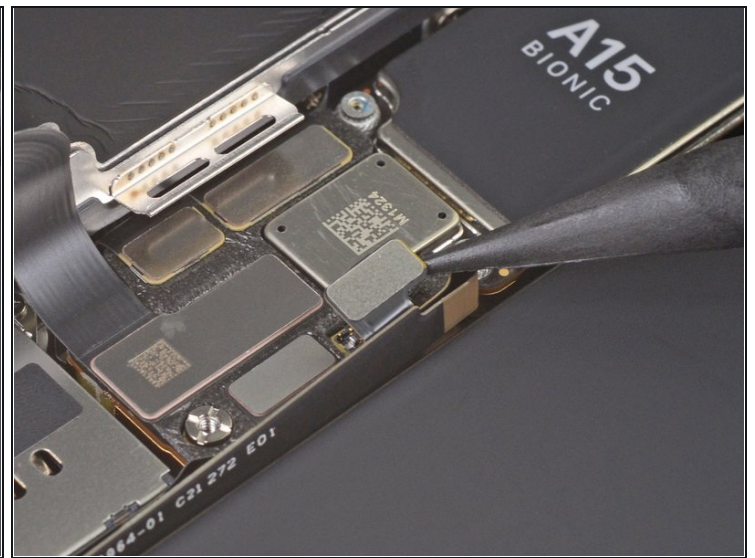
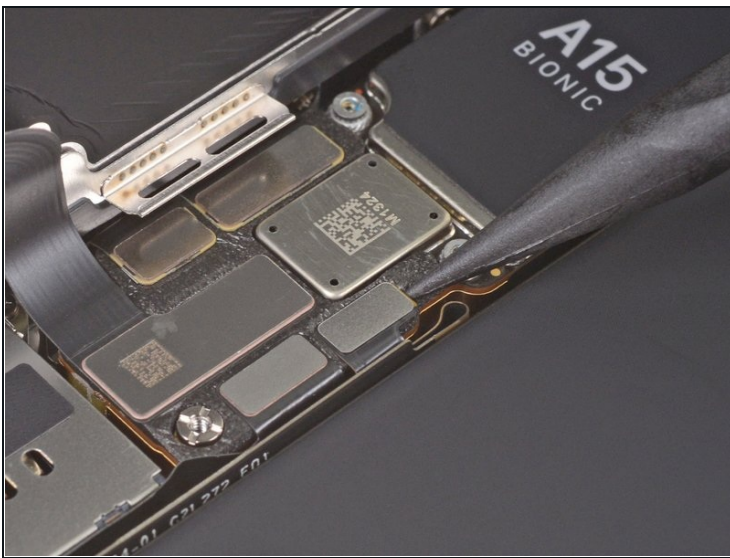
- Gebruik een Phillips-schroevendraaier om de drie 1.3 mm lange schroeven, waarmee de beschermplaat van de batterij- en schermansluiting bevestigd is, te verwijderen.
- ⓘ Zorg dat je, tijdens deze reparatie, [goed bijhoudt welke schroef waarvandaan komt](#) zodat je zeker weet dat je de goede schroef op de juiste plek terug plaatst.
- ✦ Bij het weer in elkaar zetten van je toestel is dit een goed punt om je iPhone aan te zetten om alle functies te testen alvorens je het scherm weer bevestigt en je je toestel sluit. Zorg dat je je iPhone weer uitschakelt voordat je verder gaat met deze procedure.

Stap 19 — Verwijder de beschermplaat van de batterij- en scherm aansluiting



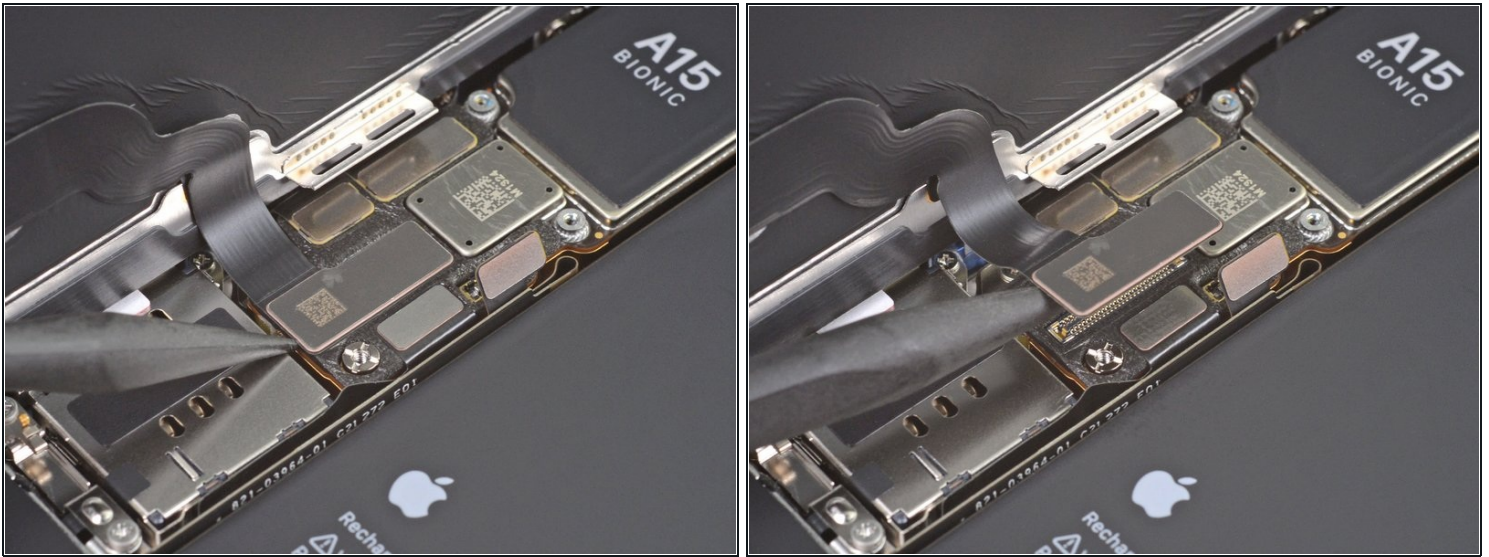
- Verwijder de beschermplaat.

Stap 20 — Koppel de batterij los



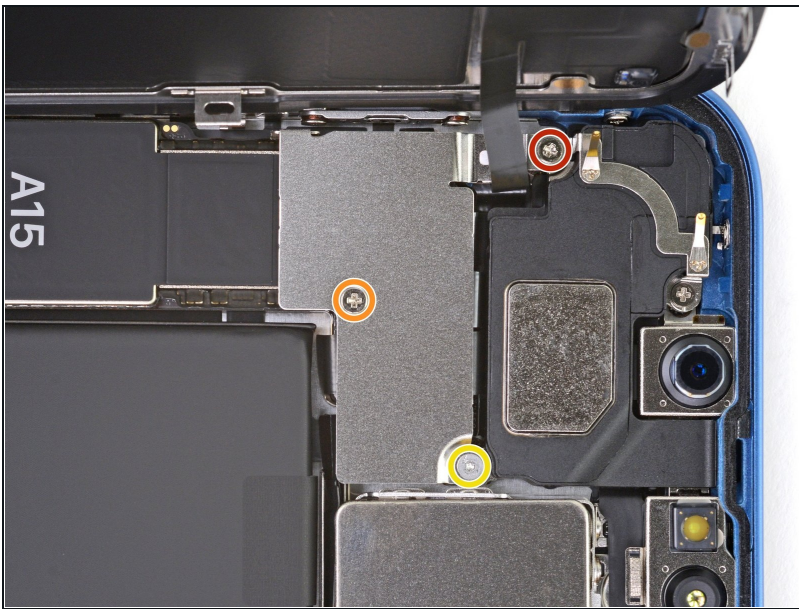
- Gebruik een spudger of een van je nagels op de batterijaansluiting van het contact op het logic board omhoog te duwen.
 - ① Probeer te voorkomen dat je de zwarte siliconen zegel om deze en andere aansluitingen op het board beschadigt. Deze zegels bieden extra bescherming tegen water en stof.
- Buig de aansluiting een stukje van het logic board weg om te voorkomen dat deze tijdens de reparatie per ongeluk contact maakt en de telefoon inschakelt.

Stap 21 — Koppel de schermkabel los



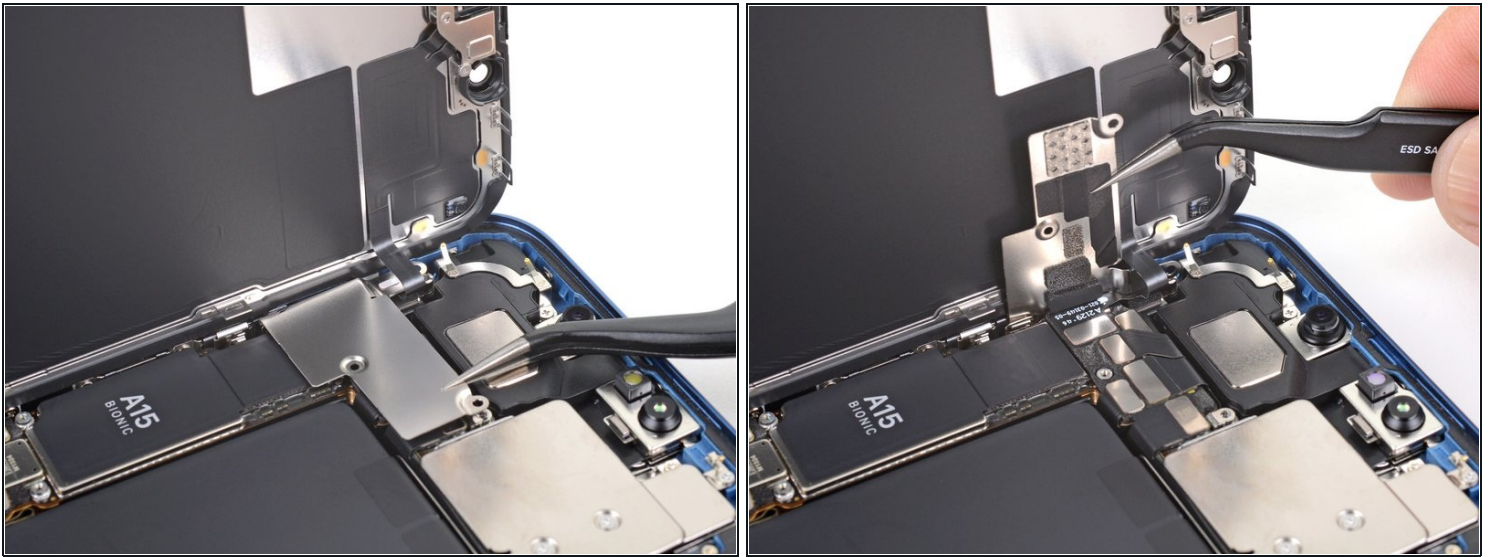
- Gebruik een spudger of een van je nagels om de schermkabelaansluiting los te koppelen.
 - ① Om [drukaansluitingen](#) zoals deze weer aan te sluiten, breng je zo op de juiste positie en druk je eerst de ene en vervolgens de andere kant omlaag. Druk niet in het midden, want als de aansluiting verkeerd zit, riskeer je de pinnen te verbuigen en de aansluiting permanent te beschadigen.

Stap 22 — Schroef de beschermplaat van de voorste sensoraansluiting los



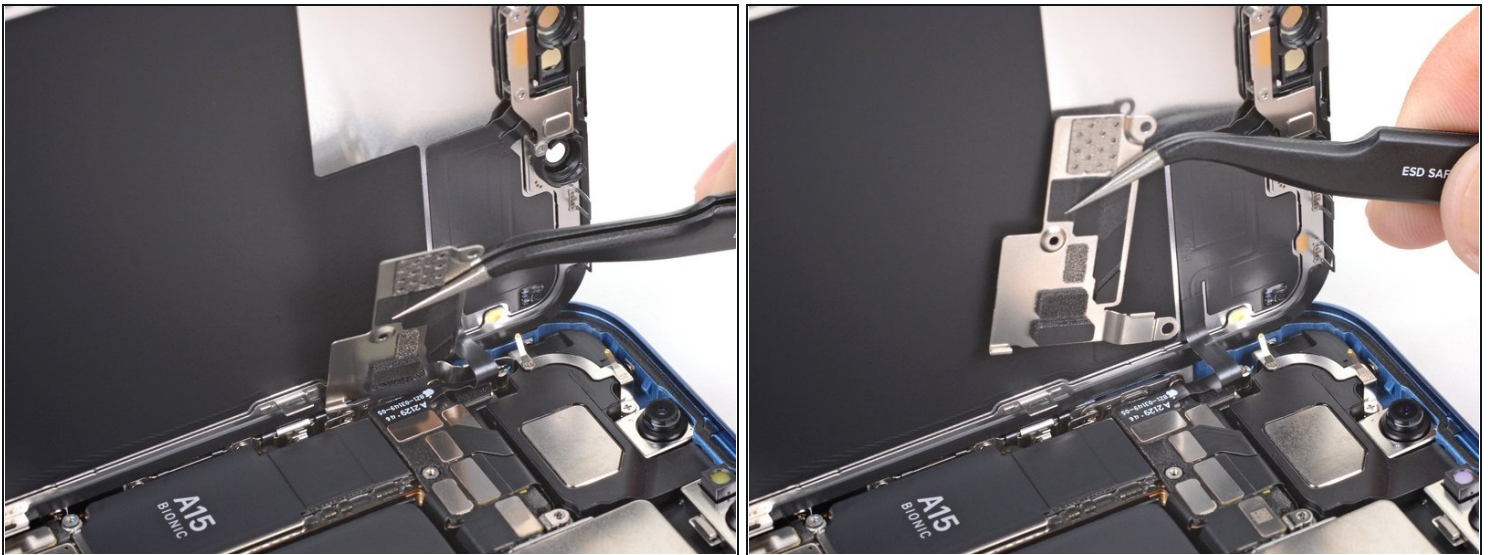
- Verwijder de drie schroeven die de beschermplaat van de voorste sensoren bevestigen:
 - Eén 1.7 mm lange Phillips-schroef
 - Eén 1.3 mm lange Phillips-schroef
 - Eén 1.8 mm lange Y000-schroef

Stap 23 — Verwijder de beschermplaat van de voorste sensoren



- Til het beschermplaatje op uit het midden van de telefoon tot de kleine klem bij de rand van de telefoon los komt.

Stap 24



- Verwijder de beschermplaat.
- ☒ Zorg dat je bij het terugplaatsen van de beschermplaat eerst [de klem aan de linkerzijde in de uitsparing steekt](#) en dan pas de rest van het plaatje op z'n plek bevestigt.

Stap 25 — Koppel de voorste sensoren los



- Gebruik een spudger of een van je nagels om de kabelaansluiting van de voorste sensormodule los te koppelen.

Stap 26 — Verwijder het scherm



- Verwijder het scherm.
- ☒ Bij het weer in elkaar zetten van je toestel kun je hier even pauzeren om [de waterdichte lijm rondom het scherm te vervangen](#).

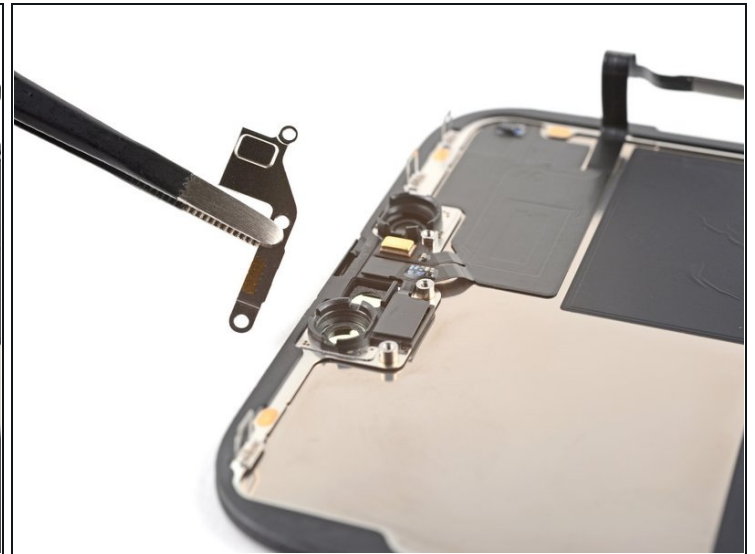
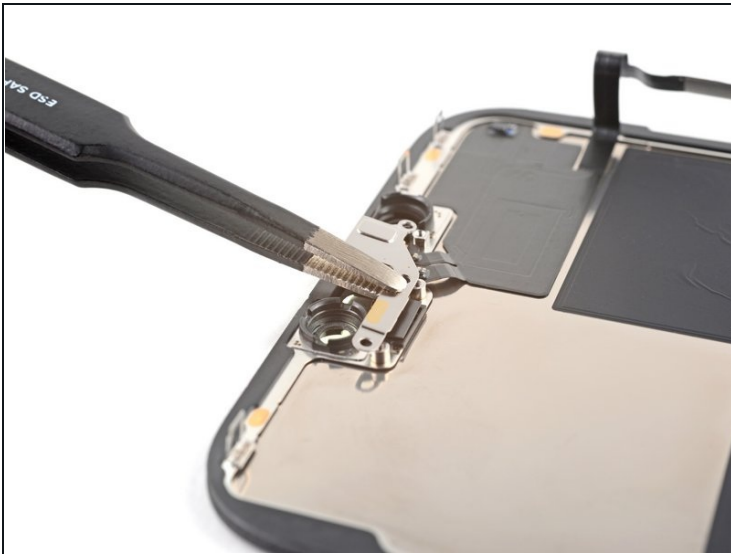
Stap 27 — Schroef de beugel van de voorste sensormodule los



① De volgende stappen laten je zien hoe je de [voorste sensormodule](#) van je oude naar je nieuwe scherm overzet. Als je nieuwe scherm al een voorste sensormodule bevat, kun je deze stappen overslaan.

- Gebruik een Y000-schroevendraaier(bitje) om de drie 1.4 mm lane schroeven, waarmee de beugel op de voorste sensormodule is bevestigd, te verwijderen.

Stap 28 — Verwijder de beugel van de voorste sensormodule



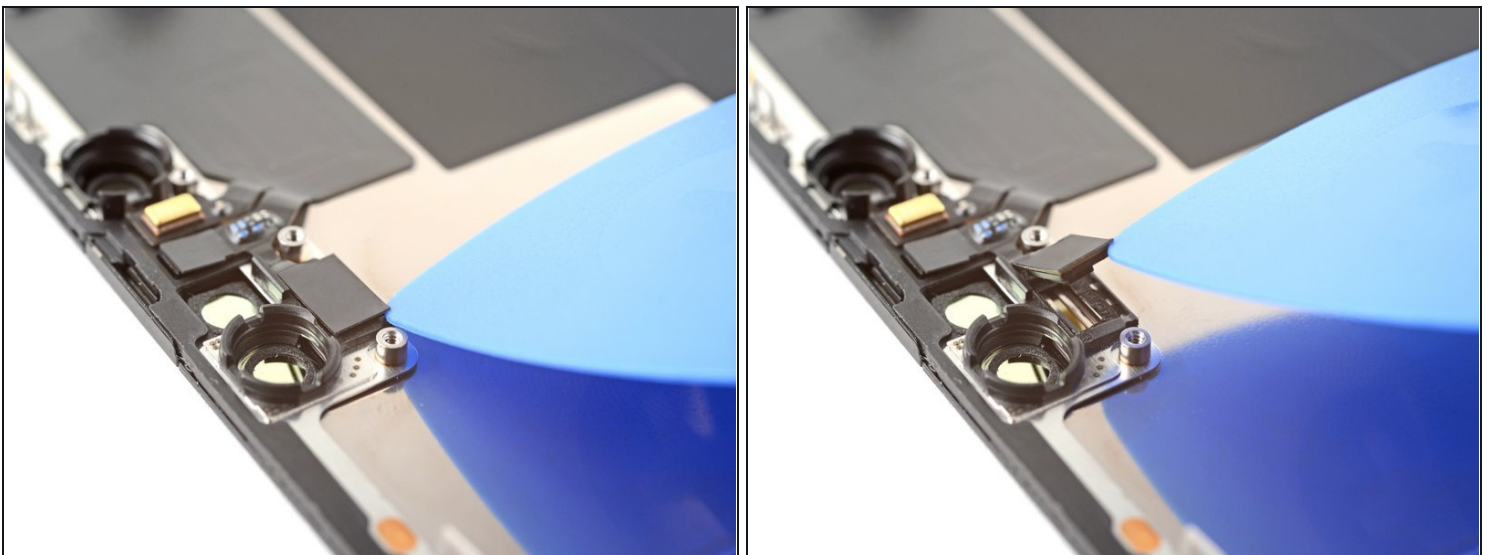
- Gebruik een pincet of je vingers om de beugel van de voorste sensormodule te verwijderen.

Stap 29 — Verwarm de voorste sensormodule



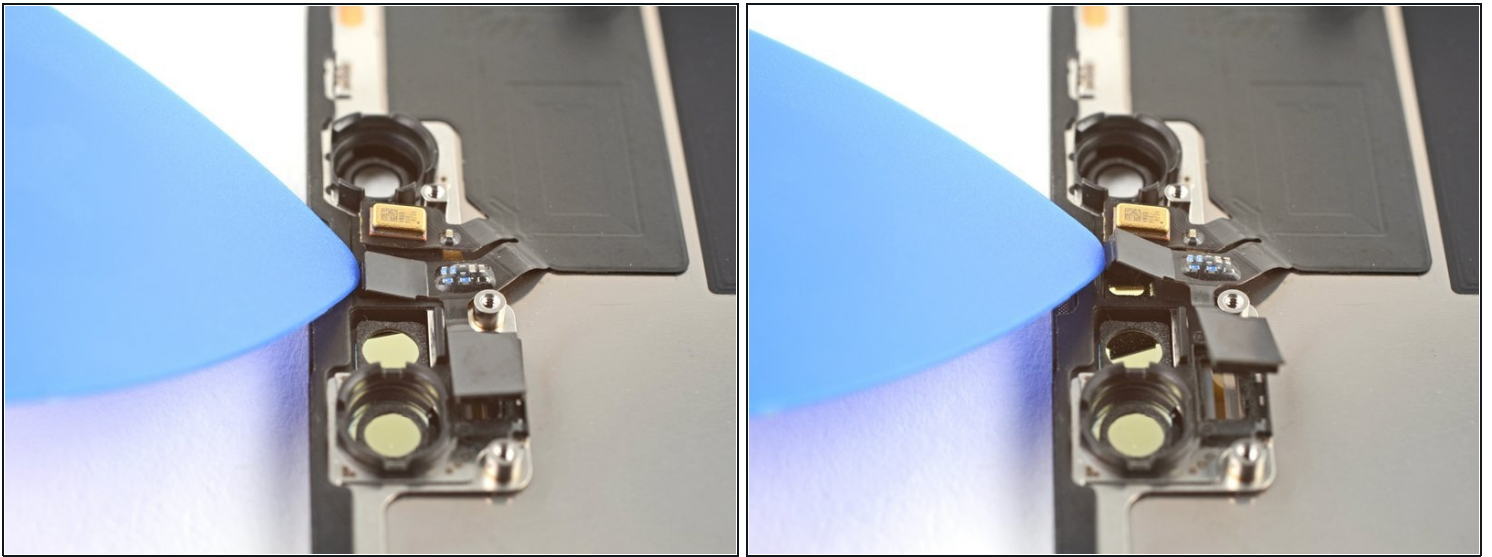
- [Verwarm een iOpener](#) en leg deze gedurende twee minuten op de bovenkant van het scherm.
- ① Je kunt hiervoor ook een föhn, [heteluchtpistool](#) of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan wel extra voorzichtig en voorkom dat je toestel oververhit raakt. Vooral het scherm is erg gevoelig voor warmtegerelateerde schade.

Stap 30 — Koppel de omgevingslichtsensor los



- Steek een openingsplectrum tussen omgevingslichtsensor en de inkeping in het scherm.
- Wrik de omgevingslichtsensor omhoog en verwijder deze uit het scherm.

Stap 31 — Koppel de nabijheidssensor los



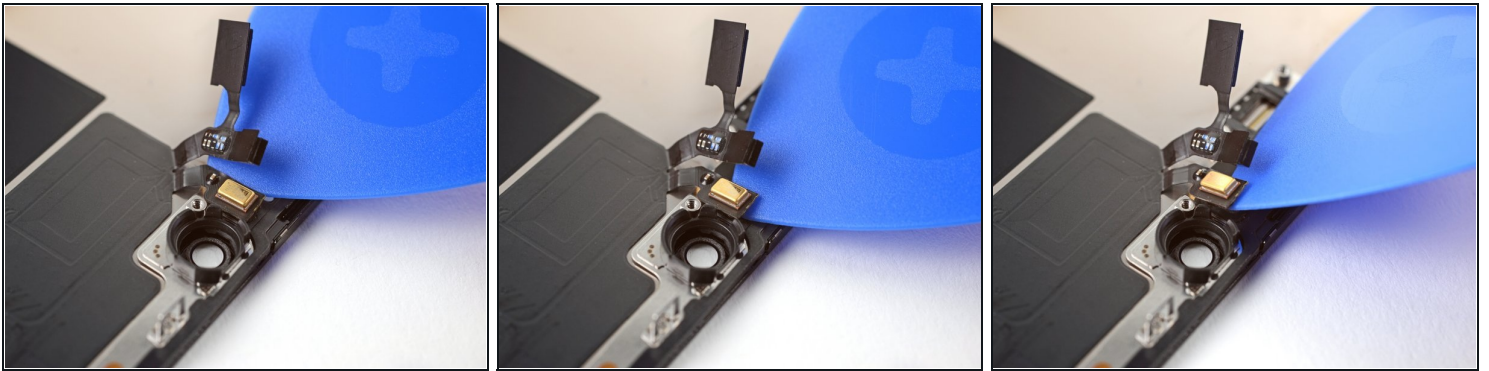
- Steek een openingsplectrum tussen de nabijheidssensor en de inkeping in het scherm.
- Wrik de nabijheidssensor omhoog en scheid deze van het scherm.

Stap 32 — Haal de kabel van de nabijheidssensor uit de weg



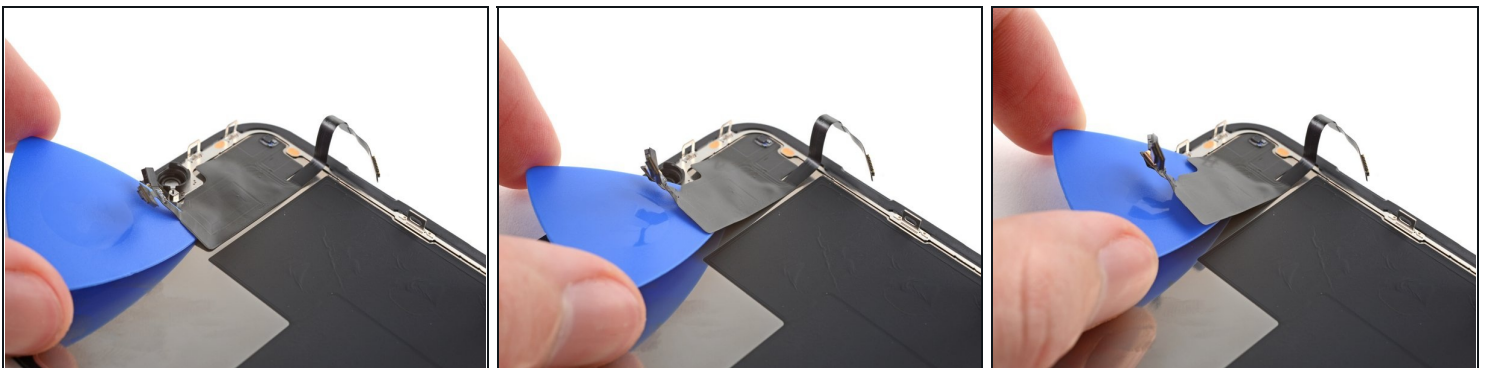
- Gebruik een pincet of je vingers om de kabel van de nabijheidssensor van het scherm weg te buigen.

Stap 33 — Koppel de microfoon los



- Steek een openingsplectrum onder de kabel van de microfoon, zo dicht mogelijk bij de microfoon zelf (het metalen rechthoekje).
- Schuif je plectrum om de buitenkant van de microfoon heen om deze los te maken van de lijm eronder.

Stap 34 — Verwijder de voorste sensormodule



- ⓘ Het is mogelijk dat de lijm inmiddels weer afgekoeld is. Als dit het geval is, leg je opnieuw een verwarmde iOpener gedurende een minuut op de module. Ga hierna verder met de stappen hieronder.
- Steek een openingsplectrum onder de linkerkant van de voorste sensormodule.
 - Schuif je plectrum verder onder de module en scheid de module van het frame.

Stap 35



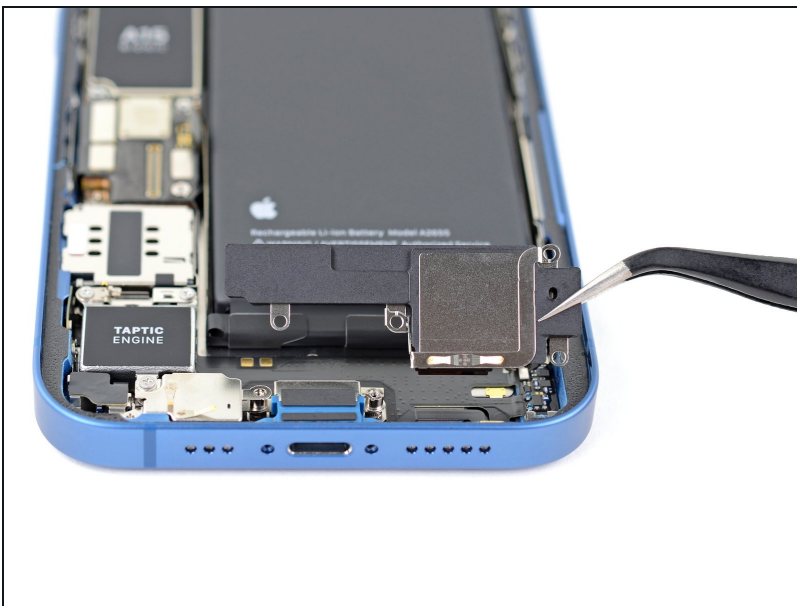
- Verwijder de voorste sensormodule.
- ☑ Volg de volgende stappen voor het naar je nieuwe scherm overplaatsen van de sensormodule:
 - Sluit de sensoren aan op de juiste contacten op het frame. Dit helpt bij het op de juiste positie bevestigen van de module.
 - Gebruik stukjes op maat geknipte [Tesa-tape](#) om de delen van de module die niet langer goed plakken te bevestigen.

Stap 36 — Schroef de luidspreker los



- Gebruik een Phillips-schroevendraaier om de vier 1.7 mm lange schroeven, waarmee de luidspreker is bevestigd, los te schroeven.

Stap 37 — Verwijder de luidspreker



- Verwijder de luidspreker uit de iPhone.

Stap 38 — Vind alle uitrekbare kleefstrips



- ① De batterij is door middel van vier uitrekbare kleefstrips aan de achterste behuizing bevestigd. Er bevinden zich twee kleefstrips aan de onderkant en twee aan de bovenkant van de batterij.
 - Elke kleefstrip bevat een zwarte trekclip aan het eind, welke weer lichtjes aan de rand van de batterij is bevestigd.
- ① In de volgende stappen zul je langzaam alle kleefstrips onder de batterij vandaan proberen te trekken. De strips verliezen langzaam maar zeker hun plakkracht als ze worden uitgerekt, wat het makkelijker maakt om de batterij te verwijderen.
- ① Raak niet in paniek als een van de strips breekt of scheurt. Ze werken nou eenmaal niet altijd zoals bedoeld. Lees de tips voor het verwijderen van de strips goed door om dit risico te minimaliseren.

Stap 39 — Verwijder de uitrekbare kleefstrips



⚠ Waarschuwing: gebruik geen scherpe, metalen tools in de buurt van, op of onder de batterij. Een doorboorde of beschadigde batterij kan gevaarlijke chemicaliën gaan lekken en/of in brand vliegen.

- Gebruik het platte einde van je spudger om het uiteinde van de kleefstrip rechtsbovenin de batterij op te tillen zodat je deze met een pincet vast kunt pakken.
- Trek het uiteinde van de kleefstrip omlaag om deze van de batterij los te trekken.
- Herhaal deze stap voor de kleefstrip linksbovenin de batterij.

Stap 40



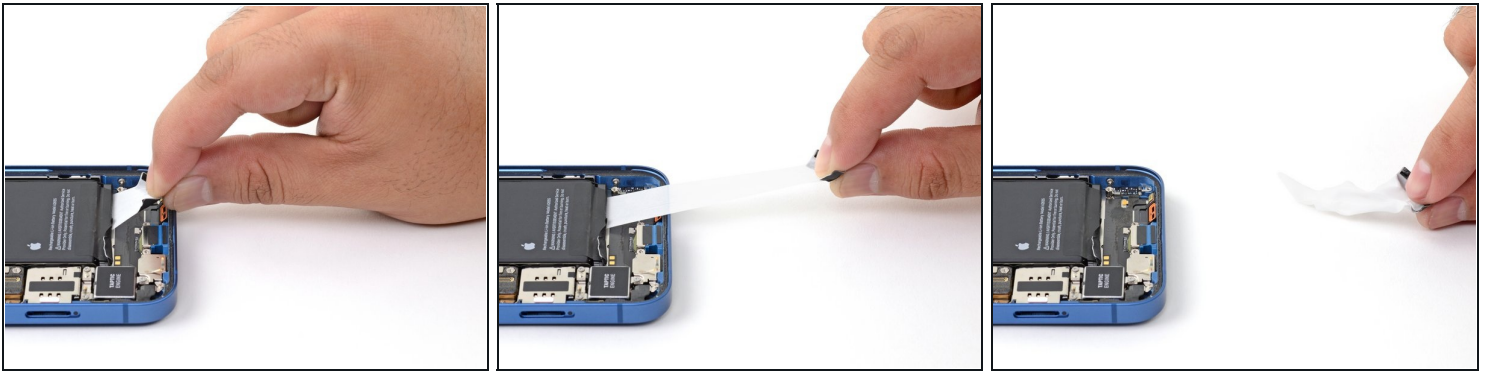
- Peuter de uiteinden van de andere twee kleefstrips aan de onderkant van de batterij ook los.

Stap 41



- ① Je kunt er ook nog voor kiezen om de onderkant van de telefoon ietwat omhoog te tillen en wat druppels hoog geconcentreerde isopropyl alcohol (>90%) onder de batterij toe te dienen. Wacht vervolgens een minuutje zodat de alcohol in de lijm kan trekken en deze kan verzwakken.

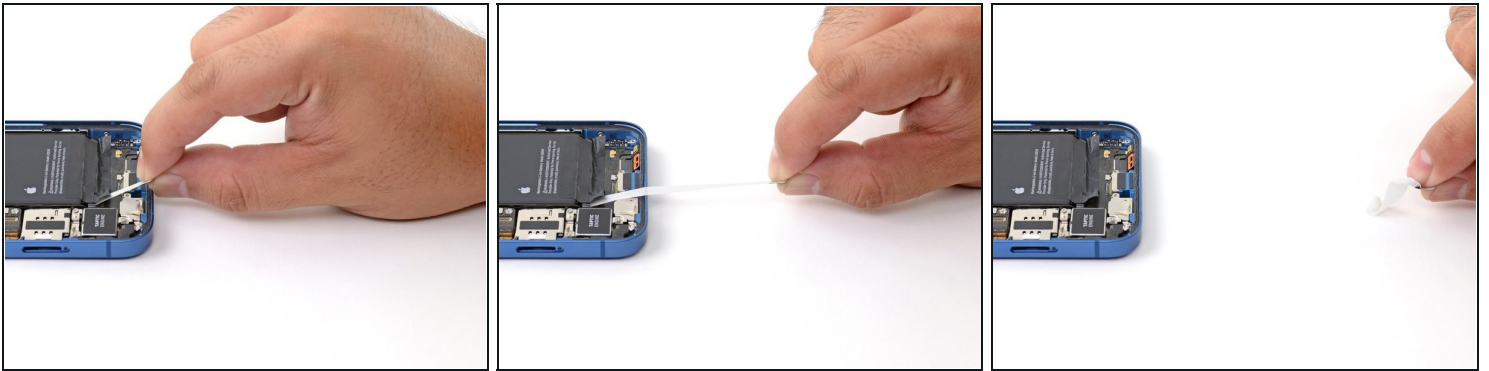
Stap 42



- Pak de trekclip van de kleefstrip rechtsonderin de batterij vast en trek deze langzaam richting de onderkant van de iPhone en van de batterij weg.
- Trek hard genoeg om de druk op de strip te houden, maar trek niet te hard en te snel. Geef de strip de tijd om rustig uit te rekken en onder de batterij vandaan te komen.
- Zet geen neerwaartse druk op de batterij bij het lostrekken van de strips. Houd in plaats daarvan je iPhone stevig bij de zijkanten vast.
- Houd de strips zo vlak en ongerimpeld als mogelijk. Probeer de kracht die bij het trekken vrijkomt ook zo veel mogelijk over de strip te verdelen. Trek dus niet enkel in het midden of aan een van de zijkanten.
- Trek de strips in een zo klein mogelijke hoek weg zodat de strip niet over de rand van de telefoon schuurt.
- Als een van de kleefstrips afbreekt, probeer je deze opnieuw te pakken te krijgen met je vingers of met een pincet met botte uiteinden. Als dit lukt, ga je verder met trekken. Wrik de batterij echter nooit omhoog om de kleefstrip te pakken te krijgen.

⚠ Als een van de kleefstrips onder de batterij afbreekt en niet opnieuw kan worden vastgepakt, ga je gewoon verder met de stappen in deze procedure.

Stap 43



- Pak de kleefstrip linksonderin de batterij met je vingers vast en trek deze richting de onderkant van de iPhone en van de batterij weg.
- Volg dezelfde procedure als bij de vorige kleefstrips: druk de batterij niet omlaag, houd je kleefstrips vlak en ongerimpeld en trek deze in een zo kleine mogelijke hoek weg.
- Als een van de kleefstrips afbreekt, probeer je deze opnieuw vast te pakken met je vingers of met een pincet met botte uiteinden. Wrik de batterij echter **nooit** omhoog.

⚠ Als een van de kleefstrips onder de batterij afbreekt en je deze niet meer te pakken krijgt, ga je gewoon verder met de handleiding.

Stap 44



- ① Je kunt er ook voor kiezen om de kleefstrips om de uiteinden van het pincet heen te wikkelen. Dit maakt het wat makkelijker om de kleefstrip onder de batterij vandaan te trekken.
- Gebruik een pincet met botte uiteinden om de kleefstrip over de gehele breedte vast te pakken.
 - Wikkel de trekclip van de kleefstrip om de uiteinden van het pincet. Draai je pincet, nadat je de kleefstrip vast hebt weten te pakken, om z'n as om de strip erom heen te wikkelen.
 - Trek de trekclip van de kleefstrip rechtsbovenin de batterij, op dezelfde wijze als hiervoor, van de batterij weg om deze te verwijderen. Voorkom dat de kleefstrip scheurt op de rand van de telefoon.

Stap 45



- Leg twee van je vingers lichtjes op het midden van de batterij om te voorkomen dat deze uit het toestel wegvliegt bij het verwijderen van de laatste kleefstrip.

⚠ Druk de batterij niet met te veel kracht omlaag.

- Gebruik een pincet met botte uiteinden om de laatste kleefstrip onder de batterij vandaan te trekken.
 - **Als je alle kleefstrips hebt weten te verwijderen, kun je de volgende stap overslaan.**
 - Ga anders **verder met de volgende stap.**

Stap 46 — Een vastzittende batterij verwijderen



- Als je moeite hebt om de batterij in z'n geheel te verwijderen, kun je wat druppels hoog geconcentreerde isopropyl alcohol (>90%) in de buurt van de afgebroken kleefstrip onder de rand van de batterij toedienen.
 - Til je telefoon vervolgens vanaf de bovenkant op zodat de alcohol richting de kleefstrip kan stromen.
 - Wacht gedurende een minuutje zodat de alcohol in de lijm kan trekken.
 - Gebruik een openingsplectrum of het platte einde van een spudger om de batterij wat op te tillen.
- ⚠️ Probeer de batterij er niet met botte kracht uit te wrikken. Indien nodig kun je wat meer isopropyl alcohol toedienen om de lijm verder te verzwakken. Voorkom echter dat je je batterij beschadigt, vervormt of doorboort met je wriktool.

Stap 47 — Verwijder de batterij



- Verwijder de batterij uit je iPhone.
- Als er nog resten van de isopropyl alcohol in de telefoon achter zijn gebleven, kun je deze nu schoonvegen met een koffiefilter. Je kunt er ook voor kiezen om net zo lang te wachten tot de alcohol opgedroogd is alvorens je nieuwe batterij te installeren.
- ☑ Als je nieuwe batterij niet met nieuwe kleefstrips is geleverd, kun je [deze handleiding](#) gebruiken om de kleefstrips alsnog te plaatsen.
- ☑ Voer na het weer in elkaar zetten van je toestel een [geforceerde herstart](#) uit. Dit kan een aantal problemen met je toestel voorkomen en de eventuele probleemoplossing vergemakkelijken.

Vergelijk je nieuwe onderdeel met het origineel om te zien of je nog meer onderdelen mee over moet zetten. Dubbel-check ook of je beschermfolie moet verwijderen alvorens je je nieuwe onderdeel kunt plaatsen.

Volg bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde om je toestel weer in elkaar te zetten.

Breng je e-afval naar een door [R2 of e-Stewards gecertificeerd recycle-station](#).

Ging je reparatie niet zoals gepland? Bezoek dan onze algemene [probleemoplossingspagina](#) of stel je vraag op ons [iPhone 13-antwoordenforum](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.