

# MINER'S MANIFESTO



## Wat U Hoort Te Weten Over Mijnen

Mijnen staat centraal in het beschermen van het Bitcoin netwerk en het bevestigen van transacties. Dit manifest is een verzameling van de gedachten en feedback van ervaren mijners met als doel het inlichten van nieuwe mijners over de risico's die verbonden zijn met het aanschaffen van mijn-hardware. Dit document zal nieuwe mijners ook helpen in te zien wat er verwacht wordt van mijn-hardware fabrikanten.

## Hoe Mijnen werkt

Bitcoins worden gemijnd door computers lastige wiskundige problemen op te laten lossen. De computer, of andere mijn apparatuur, moet raden naar een getal dat het juiste aantal nullen genereert om zijn Bitcoin beloning te ontvangen. Hoe beter de apparatuur, hoe meer gokken per seconde gedaan kunnen worden om Bitcoins te verzamelen.

Het raden en verwerken van het juiste getal geeft de computer de mogelijkheid om Bitcoin transacties toe te voegen aan de blokketen(blockchain). Dit is Bitcoin's publieke transactiegeschiedenis waar alle transacties in opgeslagen zijn.

Overal over de wereld zijn er duizenden kopieën van de blokken, dit staat iedereen toe om Bitcoin op elke plek te gebruiken zolang er een internetverbinding is.

Tegenwoordig is het onwaarschijnlijk om als solo-mijner een nieuwe groep transacties te ontdekken (een blok). Daarom kiezen veel mijners ervoor om krachten te bundelen, de groepen die hierbij gevormd worden, heten ook wel 'mining pools'. Nadat een nieuw blok gevonden is door een mijnwerker van de pool wordt dit door de pool

## verdeeld over al zijn mijnwerkers.

Alle cryptovaluta die hetzelfde design hebben als Bitcoin worden op dezelfde manier gemijnd.

Door ontwikkelingen in mijn technologie verkopen sommige fabrikanten hun mijn-hardware als een 'pre-order', het echte product is er dan nog niet. De technologie die benodigd is voor de productie van mijn-hardware is vaak zo nieuw dat het meerdere pogingen kost om op een stabiel productieproces uit te komen waarin de designstandaarden worden behaald. Onverwachte gebeurtenissen in het productieproces zorgen geregeld voor vertragingen in de 'release' van nieuwe mijn-hardware.

## A. Dingen Om Te Overwegen Voor Het Aanschaffen Van Nieuwe Hardware

### Winstgevendheid

1. In veel gevallen is het winstgevender op de korte termijn om, cryptovaluta (zoals Bitcoin) direct van een vriend of een exchange te kopen, dan het zelf te mijnen. Dit is vanwege de hoge kosten van mijn-hardware.

2. Als u besluit om consistent Bitcoin te gaan mijnen, koop dan (bijna) elke generatie nieuwe hardware. Alleen de eerste paar honderd kopers per generatie hebben nog een redelijke kans om winst te maken. Houd rekening met een periode van ongeveer 6 maanden waarna uw hardware verouderd is. Alle verwachte omzet moet berekend worden over deze 6 maanden. Na deze periode is uw hardware waardeloos omdat de moeilijkheidsgraad ('difficulty') van mijnen stijgt. Verwacht 50% van uw omzet in de eerste maand te maken.

3. Houd de verwachte moeilijkheidsgraad goed in de gaten. Maak voorspellingen gebaseerd op de realistische ontvangstdatum van uw hardware. Vraag uzelf af wat uw positie is in de wachtrij (in het geval van een pre-order). Als u niet aan het begin van deze wachtrij staat bedenk dan dat mensen die wel vooraan staan hun bestelling(en) eerder krijgen en daarmee de moeilijkheidsgraad verhogen, en dus ook uw winst verlagen.

4. Als de moeilijkheidsgraad stijgt, de prijs van cryptovaluta daalt, of als uw mijn-omzet daalt, dan kant u geld verliezen. Zeker wanneer u onkosten meerekent zoals energiekosten.

5. Zet alvast alles in elkaar wat in elkaar te zetten is, voor uw mijn-hardware arriveert. U wilt geen verassingen wanneer de hardware aankomt. 'Uptime' is alles, laat uw hardware geen minuut rusten en laat hem altijd op volle stoom draaien. Die minuut krijgt u nooit terug.

6. Kies bij voorbaat niet de grootste mining pool, houd mijnen gedecentraliseerd. Het is namelijk belangrijk dat geen een pool een meerderheid krijgt van de processor kracht. Een meerderheid kan namelijk misbruikt worden voor een zogenaamde '51% attack'.

### Kiezen van een hardware fabrikant

7. Ga niet in zee met een nieuw onbekend merk dat slechts een website heeft met bewerkte foto's en veel beloften. Zelfs als een fabrikant betrouwbaar is geweest in het verleden betekent dat niet dat hij dat ook zal zijn in de toekomst. Voor u een besluit maakt lees eerst altijd op fora over de fabrikant en het product. Lees ook de algemene voorwaarden van de fabrikant door. (Belangrijk om te weten wat u kunt doen als de hardware niet werkt bijvoorbeeld).

8. Een groot aantal 'fabrikanten' zijn er op uit om klanten op te lichten en willen slechts geld vergaren ten koste van u. Recentelijk zijn er klachten en zelfs rechtszaken geweest tegen sommige Bitcoin mijn-hardware fabrikanten vanwege hun oneerlijke retourbeleid, het niet leveren van producten, of het leveren van gebruikte hardware. Sommige fabrikanten die zichzelf hebben bewezen in het verleden maken nu fouten door bijvoorbeeld de nieuwe hardware te vervoeren op een kwalijke manier (waarbij de hardware kapot aankomt). Of door onvoldoende thermal paste toe te voegen aan de chip waardoor deze oververhit raakt.

9. Vaak lukt het ASIC (Application Specific Integrated

Circuit) fabrikanten niet om hun producten voldoende in te pakken voor verzending. Dit resulteert in vele beschadigde pakketten. Recentelijk hebben sommige fabrikanten producten verzonken die meer testen of 'rebuilding' vereisen. Dit zorgt voor toename in kosten en reduceert mijn-tijd, ben voorbereid om uw mijner te testen en eventueel te repareren.

10. Probeer tevens de fabrikant te bereiken met de telefoon, controleer op een service desk structuur. Zoek uit of ze op tijd reageren op telefoon en email, zoek ook op fora naar recensies over de klantenservice van het bedrijf.

11. Verwacht geen terugbetaling van PayPal bij het bestellen van een pre-order. Hoewel in PayPal's voorwaarden staat dat producten binnen 60 dagen worden bezorgd, duurt de ontwikkeling van mijn-hardware vaak langer dan 60 dagen.

12. Zoek naar een gerenommeerde escrow service om te gebruiken bij de aankoop van mijn-hardware.

13. Betaal niet met crypto totdat het adres en het bedrijf is verbonden met Coinbase of een andere gerelateerde service. Crypto betalingen zijn onomkeerbaar en terugvorderingen zijn niet mogelijk.

14. Voorkom bank wire transacties, deze transacties zijn irreversibel als de verkoper zijn vermogen heeft doorgestuurd naar een andere rekening. Er zijn geen verzekeringen of beschermingen voor bank wire transacties.

### Scan deze QR code



Voor een beoordeelde lijst van Mijn-hardware fabrikanten

<https://bitcointalk.org/index.php?topic=456691>

### B. Wat Klanten Verwachten Van Hardware Fabrikanten

1. Klanten moeten de mogelijkheid hebben om terugbetalingen te ontvangen in de valuta waarmee zij betaald hebben. De benodigde periode voor de terugbetaling moet naar wens zijn van de klant, moet in de voorwaarden beschreven staan en moet in overeenstemming zijn met de lokale wetgeving over koperbescherming.

2. Een klant moet ingelicht worden als de bestelde hardware gebruikt is voor cryptomijnen of om te testen. De totale tijd die de hardware gebruikt is moet duidelijk gedocumenteerd zijn of moet gemeten worden met een hodometer die

inbegrepen is bij de hardware.

3. Fabrikanten moeten kunnen garanderen dat zij de hardware van de klant nooit hebben gebruikt om te mijnen voor eigen winst. De tests moeten uitgevoerd worden op het Bitcoin TestNet en de resultaten moeten bekend gemaakt worden aan de klanten om te verifiëren.

4. Tests moeten uitgevoerd worden met 'neppe' blok templates van 1MB of groter (liefst groter). Dit genereert transacties van 100kB in grootte, als de hardware dit kan weerstaan heeft het bewezen dat het kan schalen wanneer Bitcoin groeit.

5. Mijn-hardware moet te identificeren zijn per batch of per eenheid. Veel fabrikanten bestellen test chips in bulk om te verwerken in productiemodellen. Deze test chips hebben een verhoogd risico op afwijkingen. Het merken van de chips in elke batch geeft de klant de mogelijkheid om te zien of zij een set met 'hoog risico' chips, of de (geoptimaliseerde) productieklare variant krijgen/hebben.

6. Verzend alleen complete systemen, zonder 'last minute' verrassingen. Als additionele spullen benodigd zijn moet dit vermeld worden bij de product specificaties.

7. Alle mijn apparatuur moet individueel ingepakt en verzonden worden. Mijn machines met grote heat sinks (warmtegeleiders) moeten niet in een stuk verzonden worden. Dit zorgt voor een verhoogde kans op beschadigingen en veel mensen hebben hierdoor vernielde hardware ontvangen. Test de producten, maak ze schoon, verpak ze individueel en verzend ze dan zonder ze te beschadigen.

8. Overweeg de pre-order aanbetaling te beperken tot slechts 20% van de totale waarde (of minder).

9. Pre-orderen kan alleen werken als de fabrikant de beloofde hardware specificaties waar kan maken. Specificaties zoals hashing-snelheid, energieverbruik (bij de aangegeven hashing-snelheid), afmetingen, massa, verzendverpakkings design, rackmount specificaties (optioneel), prijs, etc. Bij enige verandering(en) aan de specificaties moet de klant de mogelijkheid hebben om zijn/haar bestelling te annuleren en een volledige terugbetaling te ontvangen.

10. Mijn-hardware fabrikanten moeten onafhankelijke controles uitvoeren, op financieel en operationeel gebied, om te bewijzen dat zij niet mijnen met de hardware van de klant voor eigen winst.

11. Documentatie en prototypes moeten beschikbaar gesteld worden voor ontwikkelaars van populaire mijn software, zoals BFGMiner. Bij voorkeur voordat de hardware wordt verzonden naar de klanten zodat alles soepel loopt wanneer de klanten hun bestellingen ontvangen. Waar mogelijk moeten ingenieurs klaar staan om vragen over de documentatie te beantwoorden. Idealiter voor interfaces af zijn zodat onverwachte tekortkomingen op tijd opgelost kunnen worden.

12. Fabrikanten horen duidelijk actief te zijn in de mijn gemeenschap. Ze horen present te zijn op fora waar hun producten worden besproken.

13. Fabrikanten mogen hun verzend en retour beleid niet aanpassen voor producten waarvoor al betaald is.

---

We zijn zeer dankbaar voor de bijdragen van Nathias Von Helling, Stan Stavrev, Luke Dashjr, Andrzej Lipski, Gadi Glikberg, Sebuh Honarchian, Mark Fulton, Shao Pin Hoo, Andrew Wagner, en Austin Hill aan dit document.

We willen ook Brenda, Mike, en Stan bedanken voor de Spaanse, Nederlandse en Bulgaarse vertalingen van dit document.

En een speciale dank aan Mihail Mihaylov voor zijn suggestie om het logo te veranderen en om pikhouwelen te gebruiken om de 'm' in manifest te vormen.



IF YOU  
*Enjoyed*  
THE MAGAZINE  
YOU CAN VISIT US  
ALSO  
*Online*  
AT  
  
BITCOINMAGAZINE.COM

*Bitcoin Magazine team*