

WORKSHOP 01 • FREEDOM/21

DIGITALE WORKSHOP

# Van Exchange naar Cold Storage

Stap voor stap je Bitcoin van de exchange af  
halen en veilig bewaren op een Ledger hardware  
wallet. Eenmalig doen, daarna geregeld.

7 + bonus | stappen

45-60 | minuten

Gratis | geen aanmelding

F/21

Freedom/21

BITCOIN-DIENSTVERLENER VOOR BV'S EN INSTELLINGEN



## EIGENAARSHIP

# “Not your keys, not your coins.”

Zolang je Bitcoin op een exchange staat, ben jij juridisch gezien **niet de eigenaar**. Je hebt een vordering op die exchange. Als die exchange failliet gaat, je account bevriest of gehackt wordt, ben je je Bitcoin kwijt.

Een hardware wallet geeft jou de private keys terug. Jij bent dan de enige eigenaar. Geen derde partij die iets kan blokkeren of bevroren.

*“Je hoeft geen tech-expert te zijn. Je hoeft alleen te weten dat je het goed geregeld hebt.”*

Freedom/21 · Merkbefofte

FTX verloor 8 miljard dollar van klanten in 2022. Mt. Gox verloor 850.000 Bitcoin in 2014. Een hardware wallet kan niet failliet gaan.

## VOORDEEL 01



### Jij bent de echte eigenaar

Private keys zijn het bewijs van eigendom. Wie de keys controleert, controleert de Bitcoin. Geen exchange kan jouw coins blokkeren of bevroren.

## VOORDEEL 02



### Geen exchange-risico

Een hardware wallet kan niet failliet gaan, gehackt worden of worden afgesloten. Jouw Bitcoin staat los van welke organisatie dan ook.

## VOORDEEL 03



### Offline is onhackbaar

Je hardware wallet is offline. Geen verbinding met internet. Hackers, malware en phishing kunnen niets met een apparaat dat ze niet bereiken.

## VOORDEEL 04



### Volledige controle

Je bepaalt zelf wanneer, hoe en waarnaar je overmaakt. Geen opnamebeperkingen, geen KYC-blokkades, geen approval nodig. 24/7.

## WAT HEB JE NODIG

## Dit heb je nodig.

Zorg dat alles klaarstaat voordat je begint. Halverwege stoppen bij het opzetten van een hardware wallet is geen goed idee.

### 01 Hardware wallet (Ledger)

Aanbevolen: Ledger Nano X voor langetermijngebruik, of Nano S Plus als budget-optie. De meest gebruikte hardware wallet ter wereld.

VIA [LEDGER.COM](https://www.ledger.com)

### 02 Computer of smartphone

Voor Ledger Live, de officiële beheersapp. Beschikbaar voor Windows, Mac, Linux, iOS en Android. Altijd downloaden via de officiële website.

[LEDGER.COM/LEDGER-LIVE](https://www.ledger.com/ledger-live)

### 03 Pen en papier

Klinkt ouderwets, maar dat is precies het punt. Je seed phrase mag **nooit** digitaal worden opgeslagen. Gebruik het meegeleverde recovery-papier van Ledger.

GEEN DIGITALE OPSLAG

### 04 45-60 minuten ongestoorde tijd

Geen haast, geen onderbrekingen. Doe dit op een rustig moment. De setup vraagt aandacht, met name het opschrijven van de seed phrase.

### 05 Je exchange-account

Met inloggegevens en twee-factor-authenticatie bij de hand. Je hebt het nodig voor de laatste stap: de overschrijving van Bitcoin naar je Ledger.

### 06 Optioneel: stalen seed backup

Voor maximale bescherming kun je je seed phrase ook op staal laten graveren. Beschermt tegen brand, water en slijtage van papier over de jaren.

CRYPTOSTEEL, BILODEAU

#### Twijfel je?

Kies de Ledger Nano X. Hij is iets duurder dan de Nano S Plus, maar het Bluetooth-verbinding maakt hem ook op de smartphone te gebruiken. Een eenmalige investering voor langetermijn veiligheid.

## VERMIJD DEZE FOUTEN

## Vermijd deze fouten.

De meeste mensen die Bitcoin kwijtraken, verliezen het niet door een hack op de blockchain. Ze maken een van onderstaande fouten.



### Koop nooit via een marketplace

Een Ledger via Amazon, eBay of Marktplaats kan gemanipuleerd zijn. De private key is dan al bij de verkoper bekend. Je Bitcoin verdwijnt zodra je hem overzet.

**NOOIT: AMAZON, EBAY, MARKTPLAATS**



### Sla je seed phrase nooit digitaal op

Geen foto. Geen notities-app. Geen cloud. Geen WhatsApp. Geen e-mail. Je seed phrase is je Bitcoin. Digitaal opgeslagen is kwetsbaar voor diefstal.

**NOOIT DIGITAAL BEWAREN**



### Geef nooit je seed phrase aan iemand

Geen helpdesk, geen "Ledger support", geen vriend. Niemand heeft ooit je seed phrase nodig om je te helpen. Wie erom vraagt, is oplichter.

**SEED PHRASE IS ALTIJD PRIVÉ**



### Accepteer nooit een al ingesteld apparaat

Als een Ledger al een seed phrase heeft bij ontvangst, gooi hem weg. Jij genereert zelf een nieuwe seed. Altijd. Ook als hij van een vriend komt.

**ALTIJD ZELF INITIALISEREN**



### Sla de testoverdracht niet over

Stuur altijd eerst een klein testbedrag. Controleer of het aankomt. Dan pas alles overzetten. Deze stap kost 10 minuten en voorkomt grote fouten.

**ALTIJD TESTEN VOOR ALLES**



### Controleer het adres op het device-scherm

Malware kan het gekopieerde adres aanpassen. Verifieer het ontvangstadres altijd op het Ledger-scherm zelf, niet alleen in de app op je computer.

**VERIFICEER OP HET DEVICE**

## STAP VOOR STAP

## Vorbereiden & Installeren.

01 SETUP

### Bestel een Ledger bij de fabrikant

Ga naar [ledger.com](https://www.ledger.com) en kies je model. De Ledger Nano X is aanbevolen voor de meeste gebruikers. Reken op 3-5 werkdagen levering, prijs rond 150 euro.

Controleer bij ontvangst of de verpakking intact is en de holografische sticker niet verbroken is.

💡 Twijfel je? Kies de Nano X. Iets duurder, maar Bluetooth en batterij maken hem ook mobiel bruikbaar.

02 SETUP

### Installeer Ledger Live

Download Ledger Live via [ledger.com/ledger-live](https://www.ledger.com/ledger-live). Dit is de officiële beheersapp. Beschikbaar voor Windows, Mac, Linux, iOS en Android.

Open de app na installatie. Je hebt hem nodig voor het ontvangen van Bitcoin en het controleren van je saldo.

🔒 Controleer de URL: de officiële site is [ledger.com](https://www.ledger.com), niet [ledgerq.com](https://www.ledgerq.com) of andere varianten. Phishing-sites zijn soms moeilijk te onderscheiden.

03 SETUP

### Initialiseer je Ledger

Verbind je Ledger via USB. Kies **“Set up as new device”** op het apparaat-scherm. Stel daarna een PIN-code in van 4 tot 8 cijfers.

Ben je je PIN kwijt? Dan herstel je de Ledger met je seed phrase op een nieuw apparaat.

💡 Kies geen voor de hand liggende PIN (geboortjaar, 1234). Schrijf hem ook niet op hetzelfde papier als je seed phrase.

## 04 KRITIEK Schrijf de 24-woorden seed phrase op

Dit is het allerbelangrijkste moment. Je Ledger genereert 24 woorden. Schrijf ze op het meegeleverde recovery-papier in de **exacte volgorde**, van woord 1 tot en met woord 24.

De Ledger vraagt de woorden ter verificatie in een andere volgorde. Pas als je dit doorloopt hebt, is de initialisatie compleet.

- ✓ Schrijf elk woord in de exacte volgorde op (1 t/m 24)
- ✓ Controleer elk woord twee keer voor je verdergaat
- ✓ Maak **geen foto** van het scherm, ook niet voor "even later"
- ✓ Typ de woorden niet in op een computer of telefoon

⚠ Dit papier is je Bitcoin. Weg is weg. Bewaar het direct na de setup op een veilige, droge plek waar niet iedereen bij kan.

### ZO ZIET JE SEED PHRASE ERUIT

#### RECOVERY PHRASE · 24 WOORDEN

1	abandon	7	bridge	13	flower	19	bright
2	ability	8	mirror	14	thunder	20	noble
3	light	9	garden	15	winter	21	silver
4	earth	10	forest	16	signal	22	gentle
5	storm	11	amber	17	harbor	23	crystal
6	river	12	dance	18	motion	24	anchor

⚠ VOORBEELD · NOOIT EEN ECHTE SEED PHRASE DELEN OF DIGITAAL OPSLAAN

## 05 SETUP Installeer de Bitcoin-app

Open Ledger Live en koppel je Ledger via USB. Ga naar **Manager** in de zijbalk. Zoek "Bitcoin" in de app-catalogus en klik op **Installeer**.

Het Bitcoin-logo verschijnt op je Ledger-scherm. Je Ledger is nu klaar om Bitcoin te ontvangen.



Geen foto, screenshot of scan van de seed phrase maken



Niet opslaan in cloud, notities-app, e-mail of wachtwoordmanager



Bewaar het recovery-papier veilig: droog, veilig, geheim. Kluis of brandkast is ideaal.

## OVERZETTEN

## Testen & Overzetten.

**06** ACTIE

### Doe een testoverdracht

Klik in Ledger Live op **Receive** en selecteer Bitcoin. Controleer het ontvangstadres dat verschijnt op het **scherm van je Ledger** zelf. Essentieel.

Stuur een klein testbedrag (10-50 euro) van je exchange naar dit adres. Wacht op de eerste bevestiging van het Bitcoin-netwerk. Dit duurt 10-60 minuten.

⌚ Geduld is hier geen fout. Transacties kunnen bij drukte langer duren, afhankelijk van de transactiefee die je betaalt.

**07** ACTIE

### Zet alles over van de exchange

De test geslaagd? Maak een nieuw ontvangstadres aan in Ledger Live. Ga naar je exchange-account, kies "Withdrawal", plak het adres en bevestig.

- ✓ Genereer nieuw adres in Ledger Live
- ✓ Verifieer het adres op het Ledger-scherm
- ✓ Withdrawal op exchange, adres plakken
- ✓ Wacht op bevestiging, controleer in Ledger Live

## ★ BONUS

### Langetermijn bewaring seed phrase

Je bent klaar. Maar er is nog een stap die veel mensen overslaan: de langetermijnbewaring van je seed phrase.

Papier is kwetsbaar voor brand, water en slijtage. Overweeg een stalen backup (Cryptosteel of Bilodeau) waarop je de 24 woorden ingraveert.

- ✓ Recovery-papier veilig en droog bewaren (kluis)
- ✓ Stalen backup overwegen voor extra bescherming
- ✓ Vertel niemand waar de seed phrase bewaard is
- ✓ Test eens per jaar of je alles nog kunt herstellen

Vraag jezelf af: als ik over tien jaar terugkom, kan ik dan nog bij mijn Bitcoin?

## ONTHOUD DIT ALTIJD

## Onthoud dit altijd.

Van alle informatie in deze workshop: onthoud in ieder geval deze drie regels. Ze voorkomen de meeste fouten die mensen maken.

### 01

#### Koop altijd direct bij de fabrikant.

Geen marketplace. Nooit. Ledger via ledger.com, Trezor via trezor.io. Niemand anders. Dit is niet onderhandelbaar.

## CORRECT

ledger.com → directe bestelling

## FOUT

Amazon / Marktplaats → risico!

### 02

#### Seed phrase is heilig.

Nooit digitaal. Altijd op papier. Op een veilige plek. Wie jouw 24 woorden heeft, heeft jouw Bitcoin. Punt.

## CORRECT

Pen + papier → in kluis bewaren

## FOUT

Foto / cloud / notities → gevaarlijk!

### 03

#### Controleer altijd op het device-scherm.

Het ontvangstadres moet kloppen met wat je ziet op het Ledger-scherm. Vertrouw niet alleen de app op je computer.

## CORRECT

Adres op Ledger-scherm verifiëren

## FOUT

Alleen app vertrouwen → malware-risico

### Wil je begeleiding bij de overstap?

Freedom/21 helpt BV's en instellingen bij het veilig inzetten van Bitcoin als reserve op de balans. We begeleiden de volledige setup, van strategie tot uitvoering.

[freedom21.nl](https://freedom21.nl)