



Een peer-to-peer hernieuwbaar energiesysteem

Litepaper

Solareum: Een peer-to-peer hernieuwbaar energiesysteem

Abstract. Een op hernieuwbare energie gebaseerde blockchain en een gedecentraliseerd netwerk van producenten en consumenten kunnen hernieuwbare energie peer-to-peer verhandelen op een gedecentraliseerde marktplaats voor hernieuwbare energie zonder tussenpersonen. Het zou het mogelijk maken om hernieuwbare energie op een betrouwbare manier op te wekken, te gebruiken, op te slaan, te distribueren, te beheren en te gelde te maken. De gedecentraliseerde markt voor hernieuwbare energie, mogelijk gemaakt door slimmer contracten, zorgt ervoor dat transacties veilig transparant en automatisch zijn. Consumenten kunnen met hun munten duurzame energie kopen bij de producenten en deze automatisch overboeken van hun rekening naar de rekening van de producent. Op de marktplaats kunnen consumenten kiezen welk type hernieuwbare energie ze willen kopen, en ze kunnen zelfs de locatie van de producent bepalen. De afhankelijkheid van producenten en consumenten van overheden, energiebedrijven en energienetbeheerders voor wat betreft hernieuwbare energie om in hun basisbehoeften te voorzien, wordt minder. In plaats daarvan worden ze in staat gesteld en gestimuleerd om te werken aan zelfvoorziening en onafhankelijkheid op het gebied van energie. Door de noodzaak van gecentraliseerde entiteiten en tussenpersonen weg te nemen, kan een betrouwbaar en fraudebestendig duurzaam energiesysteem worden gecreëerd, dat peer-to-peer kan worden uitgevoerd met behulp van blockchain-technologie.

Voorwoord: Solareum is in het leven geroepen om een einde te maken aan de manipulatie van energiemarkten. Gecentraliseerde entiteiten proberen krachten te beheersen die ze niet volledig beheersen. Ondertussen worden producenten en consumenten geconfronteerd met de gevolgen van een buitensporige energierekening. De tijd is gekomen om een gedecentraliseerd peer-to-peer systeem voor hernieuwbare energie te introduceren zonder tussenpersonen om ervoor te zorgen dat hernieuwbare energie op een betrouwbare manier kan worden opgewekt, gebruikt, verhandeld, opgeslagen, gedistribueerd, beheerd en te gelde kan worden gemaakt.

Solareum is van mening dat eigendom, controle en exploitatie van hernieuwbare energie niet volledig in handen van gecentraliseerde entiteiten moeten zijn, maar onder controle van producenten en consumenten. Energie is een basisbehoefte van het leven met een steeds groeiende vraag naarmate de tijd verstrijkt en de technologie evolueert.

Met de exponentieel stijgende energiekosten kunnen consumenten hun energierekening nauwelijks betalen en rondkomen. Producenten hebben het moeilijk, proberen winstgevend te blijven en zien astronomische energiekosten hun leven en werk voor hun ogen verwoesten. Een wereld waarin producenten en consumenten in een proces van stagnatie en achteruitgang verkeren, zal leiden tot een toekomstige catastrofe die zich in de toekomst zal voltrekken.

De meeste problemen kunnen worden toegeschreven aan geopolitieke machtsspelletjes, die resulteerden in een energiecrisis van epische proporties, die tot op de dag van vandaag voortduurt. De problemen worden veroorzaakt door gecentraliseerde entiteiten die wanhopig proberen oplossingen te vinden voor problemen die ze in de eerste plaats zelf hebben veroorzaakt.

Er is geen verbetering van de situatie op korte termijn in zicht en er zijn geen garanties dat deze situatie niet zal aanhouden of zich zal herhalen. Steeds meer producenten en consumenten komen in de problemen. Het is tijd voor een structurele oplossing door de introductie van een gedecentraliseerd peer-to-peer systeem voor hernieuwbare energie en een gedecentraliseerde marktplaats voor hernieuwbare energie.

We zullen de controle terugnemen voordat deze gecentraliseerde entiteiten een oplossing bieden die ons weer in controle houdt. Laten we bouwen aan een meer transparante, efficiënte, schonere en duurzamere toekomst met een hernieuwbaar energiesysteem dat is gebouwd voor het welzijn van iedereen en het maatschappelijk belang dient.

Inhoudsopgave

Introductie	5
Het probleem	8
De oplossing.....	10
Solareum als een Ethereum project token	10
Blockchain-agnostische zonneparken	10
Blockchain-agnostische randapparatuur	10
Microgrids.....	10
Peer-to-peer gedecentraliseerde hernieuwbare energie marktplaats	10
Solareum: Een op hernieuwbare energie gebaseerde blockchain	10
Token allocaties	11
Tokenomics.....	12
Auto-mining consensus protocol en distributie.....	12
Halveringsprincipes.....	12
Compound interest.....	12
Taxes	13
Private sale	14
Public sale	14
Conclusie.....	15

Introductie

Een op hernieuwbare energie gebaseerde blockchain en een gedecentraliseerd netwerk van producenten en consumenten kunnen hernieuwbare energie peer-to-peer verhandelen op een gedecentraliseerde marktplaats voor hernieuwbare energie zonder tussenpersonen. Het zou het mogelijk maken om hernieuwbare energie op een betrouwbare manier op te wekken, te gebruiken, op te slaan, te distribueren, te beheren en te gelde te maken. De gedecentraliseerde markt voor hernieuwbare energie, mogelijk gemaakt door slimmer contracten, zorgt ervoor dat transacties veilig transparant en automatisch zijn. Consumenten kunnen met hun munten duurzame energie kopen bij de producenten en deze automatisch overboeken van hun rekening naar de rekening van de producent. Op de marktplaats kunnen consumenten kiezen welk type hernieuwbare energie ze willen kopen, en ze kunnen zelfs de locatie van de producent bepalen. De afhankelijkheid van producenten en consumenten van overheden, energiebedrijven en energienetbeheerders voor wat betreft hernieuwbare energie om in hun basisbehoeften te voorzien, wordt minder. In plaats daarvan worden ze in staat gesteld en gestimuleerd om te werken aan zelfvoorziening en onafhankelijkheid op het gebied van energie. Door de noodzaak van gecentraliseerde entiteiten en tussenpersonen weg te nemen, kan een betrouwbaar en fraudebestendig duurzaam energiesysteem worden gecreëerd, dat peer-to-peer kan worden uitgevoerd met behulp van blockchain-technologie.

Het introduceren van consensus mechanismen en validatieprincipes die passen bij de utiliteit van de systemen en het algemeen maatschappelijk belang, zullen leiden tot een autonoom en betrouwbaar systeem. Het systeem mag geen buitensporig energieverbruik vereisen als aandrijfmechanisme zoals Bitcoin heeft met zijn Proof of Work (PoW), dat als een milieuvriendelijk systeem wordt beschouwd. Evenmin zou het systeem moeten vereisen dat buitensporige hoeveelheden kapitaal worden toegewezen als een aandrijfmechanisme om zichzelf in stand te houden, zoals Ethereum heeft met zijn Proof of Stake (PoS), dat wordt beschouwd als een niet-inclusief systeem. Het systeem moet in de eerste plaats de opwekking van hernieuwbare energie vereisen als aandrijfmechanisme voor duurzaamheid en wordt zowel als milieuvriendelijk als inclusief beschouwd. Omdat de opwekking van hernieuwbare energie nog in de kinderschoenen staat, in transitie, zou het systeem producenten en consumenten in staat moeten stellen om secundair te worden geselecteerd als validator op basis van hun bezitspercentage van de munt. Door de introductie van een duaal dynamisch validatiemechanisme, de belangrijkste aandrijfmechanismen van het systeem op basis van hernieuwbare energieopwekking en bezitspercentage van de cryptovaluta, is het systeem toekomstbestendig. Een blockchain en gedecentraliseerde peer-to-peer markt voor hernieuwbare energie die zich richt op wat de toekomst brengt, zal uiteindelijk zegevieren.

Met inachtneming van de beschreven principes introduceren we de consensusmechanismen Proof of Generation (PoG) en Delegated Proof of Generation (DpoG). De validatiemechanismen selecteren nodes op basis van de hoeveelheid opgewekte hernieuwbare energie en het bezitspercentage van de cryptovaluta die producenten en consumenten structureel bezitten en vasthouden binnen het systeem. Aangezien de acceptatie van een systeem cruciaal is voor succes, zal de drive achter het systeem verschillende methoden bevatten. Een duaal dynamisch validatiemechanisme zal een transitie mogelijk maken. Naarmate de validatie van de opwekking van hernieuwbare energie toeneemt, neemt het aandeel van validatie door eigendom af. Dezelfde regel geldt voor de omgekeerde situatie. Het duale dynamische validatiesysteem zal fungeren als een

terugvalmechanisme dat automatisch balanceert om ervoor te zorgen dat de validatiecapaciteit altijd voldoende is.

De toekomstige utiliteit van de cryptovaluta is toegang het hernieuwbare energiesysteem, het kopen van hernieuwbare energie op de gedecentraliseerde marktplaats voor hernieuwbare energie en toegang tot de toepassingen en randsystemen. De utiliteit zal extra stimulans creëren om de cryptovaluta binnen het systeem te houden.

De principes, mechanismen en stimulansen zullen het systeem aandrijven en beveiligen. Het voorgestelde systeem zal bijdragen aan een duurzamer, efficiënter en transparanter blockchain –en energiesysteem en zal een belangrijke stap zijn in de richting van een schonere, duurzamere toekomst. De validatiemechanismen selecteren nodes door gebruik te maken van een willekeurig verifieerbare functie (RVF) om ervoor te zorgen dat alleen validators zelf weten dat ze validators zijn. Het zal de beveiliging drastisch verhogen en de kans op aanvallen op nodes verkleinen. Het validatiemechanisme zal een elastisch validatieprincipe bevatten, wat betekent dat de criteria om een validator te worden als een node toenemen naarmate de marktkapitalisatie afneemt en, omgekeerd, afnemen naarmate de marktkapitalisatie toeneemt. Het is vergelijkbaar met de moeilijkheidsmechanismen die in andere blockchains zijn geïmplementeerd en zal worden gebruikt om het systeem toegankelijk en inclusief te houden.

Er is een wegingscoëfficiënt in het systeem geïmplementeerd voor het selecteren van validators. Opgewekte hernieuwbare energie gemeten in kilowattuur (KwH) (2), bezitspercentage van de totale cryptovaluta voorraad (1) en loyaliteit aan het systeem (1) worden als input genomen voor het selecteren van validators. In het geval van de factor opgewekte hernieuwbare energie gemeten in Kilowattuur (KwH), geldt de regel dat hoe meer hernieuwbare energie wordt opgewekt, hoe moeilijker het wordt om cryptovaluta te minen binnen het systeem. De moeilijkheidsgraad zal de andere factoren weerspiegelen om ervoor te zorgen dat het concurrentievermogen in mining-methoden in evenwicht blijft. De moeilijkheidsgraad past zich aan in tijdperken, wat betekent dat het zal gebeuren met een toename van een nog te bepalen aantal blocks om een voorspelbaar en gestaag tempo van het genereren van blocks binnen de blockchain te garanderen, wat resulteert in een voorspelbaar mining-proces. Het systeem selecteert nodes om te valideren op basis van twee afzonderlijke mining-categorieën om ervoor te zorgen dat zowel producenten als houders van de cryptovaluta een validator kunnen worden en garandeert dat de ene categorie in de toekomst de andere categorie niet zal overtreffen of elimineren.

Door deze dynamiek binnen het systeem te creëren, kunnen alle netwerkdeelnemers verdienen, ook als ze besluiten geen duurzame energie op te wekken. Het belangrijkste doel is om hernieuwbare energie te decentraliseren en tokenizen. Het uitgangspunt is gebruikers belonen. Actieve systeemdeelnemers die de blockchain beveiligen en bijdragen aan een duurzamer energiesysteem worden extra beloond voor hun inzet. Aangezien energie het primaire utiliteit en gebruiksscenario van het systeem is, en er altijd vraag naar is, is er een geldige reden voor het bestaan van het systeem, nu en in de toekomst. Er wordt een vergoeding in rekening gebracht op basis van de beste inspanningen om spam te voorkomen, wat een extra stimulans is voor individuen om een node te runnen en te valideren binnen de blockchain. Validators ontvangen beloningen voor hun werk, die bestaan uit beloningen die worden geleverd met het valideren van blocks binnen de blockchain. Bovendien ontvangen validators vergoedingen die door systeemgebruikers worden betaald wanneer ze individuele transacties valideren.

Voordat de blockchain en het peer-to-peer systeem voor hernieuwbare energie worden geleverd, worden beloningen ontvangen op basis van producenten en consumenten die het cryptotoken op de Ethereum blockchain bezitten. Utiliteit voor het Ethereum blockchainproject zal op een roadmap staan, ontwikkeld en geleverd worden, en zal stimulans creëren voor het bezitten van het Ethereum token. Beloningen binnen de Ethereum projectfase zullen afkomstige zijn van een auto-mining consensusprotocol, dat automatisch wordt geïnitieerd en uitgevoerd door het Solidity-contract. Aanvankelijk zal 48,3% van de totale voorraad bestaan, waardoor 51,7% van de totale voorraad automatisch kan worden gemined en worden uitgekeerd aan houders binnen het Solareum project. Houders ontvangen beloningen proportioneel op basis van het percentage van hun bezit. Het mining-proces zal overeenkomsten vertonen met het Bitcoin-mining proces en omvat halveringsprincipes en tampering faseringen. Het verschil met het mining-mechanisme van Bitcoin is dat mining voor dit systeem binnen achttien maanden voltooid is in plaats van het jaar 2140. Meer gedetailleerde informatie is beschikbaar in het hoofdstuk tokenomics van deze Litepaper. De auto-mining-mechanismen en -principes zullen na verloop van tijd overgaan naar het systeem waarbij het opwekken van hernieuwbare energie door producenten, het vasthouden van de cryptovaluta op de blockchain en het verdienen van energiebeloningen door producenten in de vergelijking wordt meegenomen om te bepalen wie een validator zal zijn en wordt beloond door het systeem.

Concluderend, het concept van een blockchain met milieuvriendelijke consensusmechanismen, inclusieve dubbele validatieprincipes op basis van hernieuwbare energieopwekking en het structureel vasthouden van de cryptovaluta binnen de blockchain, heeft in zijn algemeenheid het potentieel om een revolutie teweeg te brengen in de blockchain-technologie. De consensus in de politiek, het bedrijfsleven en de samenleving is dat energie uit hernieuwbare bronnen de voorkeur geniet en energie uit fossiele brandstoffen niet.

Een peer-to-peer gedecentraliseerde markt voor hernieuwbare energie heeft het potentieel om de energie-industrie radicaal te veranderen en een duurzamere toekomst te creëren. Door blockchain-technologie te gebruiken, is het mogelijk om een gedecentraliseerd netwerk van producenten en consumenten van hernieuwbare energie en een peer-to-peer-marktplaats voor de handel in hernieuwbare energie te creëren. Het concept komt zowel de producenten en consumenten ten goede en draagt bij aan een schoner en duurzamer energiesysteem. Het peer-to-peer systeem voor hernieuwbare energie biedt verschillende voordelen ten opzichte van het traditionele gecentraliseerde energiesysteem. Het wordt transparanter, omdat consumenten direct informatie krijgen over hun energiebron. Het zal ook veiliger zijn, omdat blockchain-technologie ervoor zorgt dat transacties fraudebestendig zijn. Het zal duurzamer zijn, omdat het de productie van hernieuwbare energie zou stimuleren en de behoefte aan fossiele brandstoffen zou verminderen.

Het probleem

Blockchaintechnologie is in het leven geroepen om alles te decentraliseren, maar heeft nog niet de uitwerking gehad zoals deze is bedacht en bedoeld. Hoewel decentralisatie het doel is en plaatsvindt, kunnen we concluderen dat centralisatie naar andere gebieden verschuift vanwege de manier waarop de technologie oorspronkelijk is ontworpen en gemaakt.

Blockchain technologie heeft afhankelijkheden met betrekking tot energieverbruik of permanente allocatie van kapitaal. De afhankelijkheden komen tot uiting als het gaat om het beveiligen van het systeem, het stimuleren van deelnemers en wordt gebruikt om deelnemers te belonen voor ondersteuning. Deelnemers ondersteunen het systeem door een node te runnen, waarmee ze transacties en blocks binnen het systeem kunnen valideren. Door transacties en blocks te valideren, ontvangen deelnemers een mining-beloningen in de vorm van cryptovaluta en beveiligen ze het systeem door te valideren. Systeemgebruikers betalen vergoedingen in transacties die worden gedistribueerd naar validerende deelnemers.

Validatie- en mining-processen op basis van energieverbruik en permanente kapitaalallocatie vereisen steeds meer energieverbruik en kapitaalallocatie om het systeem in stand te houden. De algemene benadering en regels zijn dat hoe meer energie wordt gebruikt of hoe meer kapitaal wordt toegewezen door deelnemers, hoe meer validatiekracht en –capaciteit een deelnemer heeft en hoe meer beloningen ontvangen door die individuele deelnemers. De benaderingen zijn schadelijk voor het milieu en zijn niet-inclusief vanuit het perspectief van een deelnemer. Traditionele energie- en kapitaalsystemen en –marketen zijn vatbaar voor manipulatie door gecentraliseerde entiteiten, waardoor een systeem ontstaat dat afhankelijk is van deze gecentraliseerde entiteiten. Het maakt de huidige systemen onbetrouwbaar om ze te ondersteunen, te valideren en te beveiligen. Traditionele energie- en kapitaalsystemen zijn gecentraliseerd vanwege de manier waarop ze in hun kern zijn gecreëerd en worden gecontroleerd door centrale entiteiten. Energie uit fossiele brandstoffen is nog steeds de belangrijkste opwekkingsbron en belastend voor het milieu. We moeten fossiele brandstoffen gebruiken voor betere doeleinden, gezien hun schaarste. We verspillen kostbare hulpbronnen op onnodige manieren. Het traditionele energiesysteem heeft vanwege infrastructurele redenen zijn grenzen aan de hoeveelheid energie die het effectief levert. De vraag blijft toenemen door technologische vooruitgang.

Het traditionele energiesysteem is niet eenvoudig schaalbaar en uitbreidbaar omdat het zich grotendeels ondergrond bevindt. We mogen de infrastructuur niet belasten als dat niet nodig is. Gecentraliseerde energiesystemen zijn verouderd en bieden niet de mogelijkheden die gedecentraliseerde duurzame energiesystemen bieden. Bijvoorbeeld:

“Gedecentraliseerde opwekking, distributie, beheer, bestuur, delen, uitwisselen, verhandelen of te gelde maken van de opwekking van hernieuwbare energie door individuen.”

Gecentraliseerde traditionele energiesystemen bieden geen mogelijkheden om te kapitaliseren op inkomsten of deze ten gelde te maken zonder via gecentraliseerde systemen te gaan en kunnen niet naar believen worden besteed aan andere diensten en goederen. Het gevolg is dat producenten en consumenten van duurzame energie, wanneer zij een overaanbod hebben en moeten terug leveren aan het traditionele energiesysteem, worden geconfronteerd met opgelegde verrekeningen en belastingen welke niet zijn te beïnvloeden en worden opgedrongen en gecreëerd door dezelfde gecentraliseerde entiteiten.

In plaats van terug leveren aan het traditionele op fossiele brandstoffen gebaseerde systeem, zouden ze de Solareum-blockchain ermee kunnen valideren om inkomsten te

genereren. Deze hoeven niet via decentraliseerde systemen van gecentraliseerde entiteiten te gaan.

- Blockchaintechnologie is afhankelijk van energieverbruik en permanente kapitaaltoewijzing voor het beveiligen van het systeem en voor het stimuleren van deelnemers om te ondersteunen;
- Blockchaintechnologie stimuleert de centralisatie van energieverbruik en permanente kapitaalallocatie vanwege deze afhankelijkheden en prikkels;
- Deelnemers binnen blockchains ondersteunen en beveiligen blockchains door een node te worden, waardoor deelnemers een validator binnen het systeem worden. Deelnemers valideren transacties en blocks op basis van energieverbruik of door permanente kapitaalallocatie;
- Traditionele energie- en kapitaalsystemen en –markten zijn vatbaar voor manipulatie door gecentraliseerde entiteiten, waardoor blockchaintechnologie en blockchains indirect afhankelijk worden van deze gecentraliseerde entiteiten;
- Omdat de traditionele energie- en kapitaalsystemen en –markten vatbaar zijn voor manipulatie, is het gebruik van gecentraliseerde systemen op basis van energieverbruik of permanente kapitaalallocatie een inherent onbetrouwbare methode voor het ondersteunen, valideren en beveiligen van een systeem;
- Het momenteel bestaande traditionele energie- en monetaire systeem is gebaseerd op een monopolistische en gecentraliseerde structuur met betrekking tot de kapitaal- en energievoorziening, opwekking, distributie, beheer, bestuur en te gelde maken;
- Het traditionele energiesysteem is voornamelijk gebaseerd op het opwekken van energie uit fossiele oorsprong, wat schadelijk is voor het milieu. We kunnen fossiele brandstoffen voor betere doeleinden gebruiken, gezien hun schaarste;
- Het traditionele energiesysteem heeft zijn grenzen wat betreft de hoeveelheid energie die het kan leveren vanwege infrastructurele redenen en heeft te maken met een steeds groeiende vraag;
- Het is niet mogelijk om opgewekte hernieuwbare energie decentraal te delen, uit te wisselen, te verhandelen of te gelde te maken binnen het traditionele energiesysteem;
- Inkomsten uit de opwekking van hernieuwbare energie kunnen niet worden verzilverd zonder gecentraliseerde systemen en kunnen niet naar believen worden besteed aan andere diensten en goederen;
- Op fossiele brandstoffen gebaseerde energie is onderhevig aan risico's die de samenleving niet kan beheersen. Prijzen van op fossiele brandstoffen gebaseerde energie zijn gevoelig voor geopolitieke stabiliteit en vele andere factoren;
- Bij het opwekken van duurzame energie als individuele producent, het hebben van een overaanbod aan hernieuwbare energie en het terug leveren van die energie aan het traditionele energiesysteem, worden producenten geconfronteerd met niet te beïnvloeden verrekeningen en belastingen die producenten worden opgedrongen en consumenten door deze gecentraliseerde entiteiten;

- Het is niet mogelijk om te profiteren van op hernieuwbare energie gebaseerde inkomsten zonder dat die inkomsten via de gecentraliseerde systemen van deze gecentraliseerde entiteiten gaan.

De oplossing

Solareum als een Ethereum project token

- Tokenomics
 - Supply
 - Auto-mining en distributie
 - Halveringsprincipes
 - Samengestelde rente
 - Taxes
- Utility

Blockchain-agnostische zonneparken

Blockchain-agnostische randapparatuur

- Zonnepanelen en modules
- Laadpalen en modules
- Energieopslageenheden en modules

Microgrids

Peer-to-peer gedecentraliseerde hernieuwbare energie marktplaats

Solareum: Een op hernieuwbare energie gebaseerde blockchain

- Solareum digitale valuta
- Proof of Generation consensusmechanisme
 - Transactievalidatie
 - Blockvalidatie
 - Blockverificatie en bevestiging
- Delegated proof of Generation consensusmechanisme
 - Netwerk, validators en nodes
 - Netwerk
 - Nodes
 - Duaal validatiemechanisme
 - Elastische validatiemechanisme
 - Incentives
 - Beloningen en vergoedingen
 - Auto-mining consensus
 - Conclusie

De litepaper vat de oplossingen van het project samen om globaal te begrijpen waar het project om draait. Een uitgebreidere whitepaper biedt gedetailleerde functionele en technische uitleg, processtroomschema's en ondersteunende documentatie van alle oplossingen. Meer informatie volgt na de lancering van het project.

Token allocaties

Maximale voorraad: 100 miljoen (SRM) (100% totaal)

Initiële voorraad allocatie: 48.342.000 (SRM) (48,3%)

Auto beloningen: 51.658.000 (51,7%), gedistribueerd naar houders (auto-mining consensus)

Initiële voorraad allocatie ten opzichte van het totaal: 48.342.000 (48,3% van de totale voorraad)

Initiële circulerende voorraad inclusief opgesloten voorraad: 48.342.000 (is 100% op het moment van lancering)

UNISwap: 7,5 miljoen (15,5%)

Private sale: 4.842.000 (10,0%), vested 40% initieel. 60% binnen drie weken (wekelijks)

Public sale: 15 miljoen (31,0%)

CEX/DEX: 6 miljoen (12,5%), vested 10% initieel, 90% 12m lineair (maandelijks)

Marketing & partnerships: 9 miljoen (18,6%), vested 10% initieel, 90% 12m lineair (maandelijks)

Team: 6 miljoen (12,4%), vested, 10% initieel, 90% 12m lineair (maandelijks)

Totaal circulerende voorraad op moment van lancering (niet opgesloten): 19.036.800 (19%):

- 2,1 miljoen tokens die eigendom zijn Solareum ten behoeve van CEX noteringen, marketing, partnerships en het belonen van teamleden zijn gealloceerd en;
- 16.936.800 tokens welke eigendom zijn van investeerders zijn gealloceerd.

Totaal opgesloten voorraad op moment van lancering: 29.305.200 (29,3%):

- 7,5 miljoen tokens worden opgesloten om een (SRM/ETH) liquiditeitspaar te maken en;
- 18,9 miljoen tokens worden opgesloten ten behoeve van CEX noteringen, marketing, partnerships en het belonen van teamleden, waarvan 1,89 miljoen tokens naar Solareum worden gedistribueerd naar de respectievelijke wallets op een maandelijkse basis en;
- 2.905.200 tokens worden opgesloten met als doel het distribueren van tokens naar private sale investeerders op een wekelijkse lineaire basis binnen 3 weken.

De CEX/DEX (Centrale beurs/ gedecentraliseerde beurzen), marketing en partnerships en teamallocatie wallets ontvangen geen auto-mining beloningen.

Tokenomics

Initiële voorraad: 48.342.000 (SRM)

Auto-mining voorraad: 51.658.000 (SRM)

Maximale voorraad: 100 miljoen (SRM)

Auto-mining consensus protocol en distributie

Het auto-mining consensusprotocol en de distributieprincipes gebruiken rebase-mechanismen op een vooraf bepaalde gecontroleerde manier om gecontroleerde voorraauditbreiding met een vaste snelheid te realiseren. De introductie van een dergelijk auto-mining consensusprotocol resulteert in een contract dat tokens rebased en distribueert met een vaste interval en het mogelijk maakt om APY aan investeerders te vertrekken, ongeacht het handelsvolume. De rebase en distributie van mining beloningen gebeurt elke 12 uur. Na elke interval van 60 dagen wordt APY gehalveerd door het contract. Het mechanisme is vergelijkbaar met de halvering van Bitcoins. De voorraad kan alleen toenemen door rebase en niet afnemen door rebase, wat programmatisch wordt bepaald binnen het contract. De LP-houder ontvangt geen mining beloningen. De reden om de LP-houder geen mining beloningen te laten ontvangen, is om de liquiditeitspool en basis in evenwicht te houden. Het begint met 15,5% van de initiële voorraad zoals bepaald in de tokenallocaties en eindigt met 7,5% van de totale voorraad omdat mining beloningen worden uitgedeeld aan andere houders. Het protocol bevat mechanismen die vergelijkbaar zijn met de halveringsprincipes van Bitcoins. Mining beloningen worden aan houders uitgekeerd op basis van het percentage van hun bezit. Het contract pre-mined aanvankelijk 48,3% van de totale voorraad. Door pre-mining kan het voor andere doeleinden worden toegewezen. Het contract mined de resterende 51,7% tokens op een gecontroleerde manier via het auto-mining consensusprotocol binnen vaste intervallen, een vooraf bepaalde tijdsperiode, die APY automatisch halveert op basis van de logica van het protocol. Het protocol garandeert een tokenallocatie voor toekomstige projectdoelen en groei. Het protocol zorgt ervoor dat houders geen fees betalen voor het ontvangen van beloningen en biedt tegelijkertijd een beloningsmechanisme dat niet afhankelijk is van volume.

Halveringsprincipes

Hoewel het protocol het project in staat stelt om een gelijkmatige verdeling van tokens te bieden binnen een vooraf bepaalde tijd en met een vooraf bepaald tempo, creëren halveringsprincipes schaarste naarmate de tijd verstrijkt. In de beginfase van het project is er een APY van 600%, die elke 60 dagen wordt gehalveerd. Bij een APY van ~0,50% zijn alle tokens in omloop. Het duurt vanaf de lancering 540 dagen om die APY te bereiken. Mining beloningen houden vanaf dat moment op te bestaan en utiliteit heeft nieuwe stimulans gecreëerd voor investeerders om het cryptotoken vast te houden.

Compound interest

Omdat investeerders doorlopende mining beloningen krijgen, is er sprake van samengestelde rente, ook wel bekend als compound interest. Hoe langer een belegger meer en meer tokens vasthoudt, hoe meer tokens een investeerder zal accumuleren, onafhankelijk van volume. Bezitspercentages van het token blijven relatief hetzelfde omdat iedereen gelijkelijk deelt in deze verdeling. In absolute termen zullen de investeerders meer tokens hebben. Deze benadering creëert APY en stimulans om het token vast te houden.

Taxes

Naast de mining beloningen wordt er 5% tax geheven op zowel aankopen als verkopen. Voor het overmaken wordt 0% tax in rekening gebracht. De tax bestaat in eerst instantie uit automatische liquiditeitstoevoegingen, (ook wel bekend als auto LP injectie) van 3% en uit 2% tax ten behoeve van ontwikkeling en marketing. Het percentage kan veranderen op basis van de projectbehoefte en investeerders. Het Solidity contract bevat code die bepaalt dat de auto LP injectie tax en de ontwikkelings- en marketing-tax gezamenlijk nooit meer dan 5% kunnen bedragen, maar dat de tax-allocaties kunnen verschuiven. Bijvoorbeeld (auto LP injectie tax wijzigen naar 4% en die van ontwikkeling en marketing naar 1% mag, respectievelijk 4% en 2% mag niet want dan is de tax > 5%). Er is een flexibele tax op een gecontroleerde en beperkte manier. De functie voor automatische liquiditeitstoevoegingen (auto LP injectie) zorgt voor voortdurende toekomstige groei voor investeerders en stelt grote investeerders in staat om na verloop van tijd ook deel te nemen. Als we er objectief naar kijken, is de effectieve netto-tax die beleggers niet onmiddellijk maar indirect ten goede komt, 2%. De voorgestelde tax-structuur biedt zekerheid en veiligheid voor investeerders en stel het project in staat om het contract unrenounced te laten terwijl het over flexibiliteit beschikt. Een unrenounced contract is noodzakelijk vanwege de toekomstige utiliteit.

Kopen (5%)

3% naar auto LP adding

2% naar ontwikkeling en marketing

Verkopen (5%)

3% naar auto LP adding

2% naar ontwikkeling en marketing

Overmaken (0%)

Private sale

Solareum zal een onderhandse privéverkoop uitvoeren voor toegewijde investeerders die op zoek zijn naar investeringen op langere termijn. Solareum voert een kapitaalverhoging van 100 ETH onderhandse verkoop uit, wat 10% van de initiële voorraad vertegenwoordigt. De onderhandse verkoop biedt een korting van 17% ten opzichte van de publieke verkoop- en lanceringsprijs. In een later stadium zal Solareum privéverkoopdeelnemers extra voordelen geven op toekomstige diensten en producten bovenop deze 16,67% onderhandse verkoopkorting. Privé verkoopdeelnemers zullen worden onderworpen aan een vestingregeling. In eerste instantie hebben investeerders toegang tot 40% van de tokens voor privéverkoop die direct na de lancering van Solareum in de wallet van de deelnemers worden gestort. De resterende 60% van de tokens worden binnen drie weken na lancering op een wekelijkse basis gestort.

Privéverkoop details:

90,000 (SRM) = 1 ETH

Minimale contributie: 0.1 ETH

Maximale contributie: 2.5 ETH

Harde kapitalisatiegrens: 100 ETH

Public sale

Solareum zal een publieke verkoop uitvoeren voor investeerders die ernaar streven om early adopters van het Solareum-project te zijn. Solareum voert een kapitaalverhoging van 200 ETH uit. Investeerders zijn niet gebonden aan een vestingregeling zoals dat bij de onderhandse privéverkoop het geval is, maar komen op hun beurt niet in aanmerking voor de korting van 16,67% en later bekend te maken voordelen. Uiteraard krijgen zij wel een lucratieve initiële vaste prijs voordat Solareum lanceert.

Publieke verkoopdetails:

75,000 (SRM) = 1 ETH

Minimale contributie: 0.1 ETH

Maximale contributie: 2.5 ETH

Harde kapitalisatiegrens: 200 ETH

Conclusie

Concluderend, het concept van een blockchain met consensusmechanismen en validatieprincipes op basis van hernieuwbare energieopwekking en een peer-to-peer gedecentraliseerde markt voor hernieuwbare energie, heeft het potentieel om een revolutie teweeg te brengen in de energie-industrie en een duurzamere toekomst te creëren. Door blockchaintechnologie te gebruiken, is het mogelijk om een gedecentraliseerd netwerk van producenten van hernieuwbare energie, consumenten en een peer-to-peer-marktplaats voor de handel in hernieuwbare energie te creëren. Het concept komt zowel producenten als consumenten ten goede en draagt bij aan een schoner en duurzamer energiesysteem.