



Ministerie van Buitenlandse Zaken

Inflation Reduction Act

Rapport opgesteld door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

*>> Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen*

Inflation Reduction Act

Embassy of the Kingdom of the Netherlands in Washington DC

Inhoudsopgave

Introductie	2
Samenvatting maatregelen IRA.....	4
Elektrisch Vervoer	7
Consumenten.....	7
Zakelijk vervoer.....	8
Producenten.....	9
Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven.....	9
Waterstof	11
Producenten.....	11
Waterstof waardeketens	12
Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven.....	12
Windenergie.....	14
Belastingvoordelen.....	14
Fabricage en onderzoek.....	14
Vergunningen.....	14
Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven.....	15
Zonne-energie	16
Consumenten.....	16
Bedrijven	16
Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven.....	17

Introductie

Op 16 augustus 2022 heeft President Biden de Inflation Reduction Act (IRA) ondertekend. De IRA is na de Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA; 2021), en de CHIPS and Science Act (2022) de derde wetgevende mijlpaal voor de Biden regering. De IRA bevat een stimuleringspakket voor de verduurzaming van de Amerikaanse economie en infrastructuur, verlaging van zorgpremies en medicijnprijzen, en nieuwe belastingregels voor zeer grote bedrijven.

De IRA wordt in de VS gezien als een historische wet, omdat dit de eerste keer is dat er zo'n groot pakket op het gebied van klimaat en energie is aangenomen. In de IRA wordt bijna 400 miljard dollar voor verduurzaming uitgetrokken, met het doel om de CO₂ uitstoot met 40% te verminderen voor 2030 ten opzichte van 2005. Hiermee wil de regering Biden onder andere ervoor zorgen dat de VS haar verplichting nakomt wat betreft het klimaatakkoord van Parijs. Het grootste deel van het budget gaat naar duurzame energie (circa 250 miljard dollar), gevolgd door de industrie (circa 50 miljard dollar) en transport/elektrische voertuigen (circa 25 miljard dollar).

Het grootste deel van het budget wordt uitgegeven in de vorm van federale belastingvoordelen voor bedrijven (ruim 200 miljard dollar) en consumenten (ruim 40 miljard dollar). Belangrijke instrumenten in de IRA zijn bijvoorbeeld de Investment Tax Credit (ITC) en de Production Tax Credit (PTC) voor duurzame energie. Daarnaast wordt er ruim 80 miljard dollar uitgegeven in de vorm van subsidies en 40 miljard dollar aan leningen. Deze subsidies en leningen worden veelal uitgekeerd door de Amerikaanse Staten of lokale overheden. Hoeveel geld er uiteindelijk daadwerkelijk wordt uitgegeven, hangt af van de hoeveelheid aanvragen die er worden gedaan op de verschillende regelingen. Hierdoor lopen schattingen van de uiteindelijke totale IRA uitgaven uiteen.

In de IRA worden er verschillende financiële stimulansen gecreëerd voor zowel consument als het bedrijfsleven om over te stappen op duurzame alternatieven voor energie en vervoer. Tegelijk wil de Amerikaanse regering er ook voor zorgen dat de investeringen uiteindelijk vooral terecht komen in de Amerikaanse economie om de economische groei en werkgelegenheid in de VS een boost te geven. In lijn met het 'Build America, Buy America' (BABA) beleid van de regering Biden zijn er op verschillende plekken voorwaarden of bonussen voor binnenlandse productie opgenomen in de IRA.

Naar aanleiding van bezwaren vanuit de EU over een aantal van deze voorwaarden is een EU-VS taskforce opgericht. Daarnaast moet een aantal voorwaarden door de VS nog uitgewerkt worden in fiscale regelgeving. Hierdoor zouden de BABA voorwaarden eventueel nog aangepast kunnen worden, al is de verwachting dat er weinig ruimte is.

Het totale pakket bevat een duidelijke ketenbenadering, waarbij niet alleen de vraag naar cleantech en duurzame energie wordt gestimuleerd, maar ook investeringen in productielocaties in de VS om aan deze gestegen vraag te kunnen voldoen. Hierbij moeten ook grondstoffen en onderdelen voor deze producten zoveel mogelijk uit de VS komen. De regering Biden richt zich hiermee op maximale waarde creatie binnen de VS. De binnenlandse zonnepanelen industrie zou hierdoor bijvoorbeeld een boost moeten krijgen, alsmede de elektrische vervoer (EV) industrie.

Vrijwel direct na ondertekening werd al zichtbaar dat de IRA leidt tot extra investeringen in de VS, bijvoorbeeld in de EV en de zonnepanelen industrieën. Voor Nederlandse bedrijven liggen er ook kansen om te profiteren van de IRA. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de BABA randvoorwaarden die in de IRA zijn opgenomen. Nederlandse bedrijven die willen profiteren van de IRA kunnen daardoor bijvoorbeeld een deel van de productie in de VS moeten uitvoeren of vergaande samenwerkingen moeten aangaan met Amerikaanse bedrijven.

Bij een rondvraag langs verschillende regionale ontwikkelingsmaatschappijen in Nederland, blijkt dat bedrijven enthousiast zijn om de Amerikaanse markt te betreden mede dankzij de impuls van de IRA.

Dit overzicht biedt een verdere verdieping in de belangrijkste maatregelen van de IRA specifiek voor de onderwerpen elektrisch vervoer, waterstof, windenergie, en zonnepanelen. Hierbij is er ook aandacht voor de belangrijkste kansen voor Nederlandse bedrijven per onderwerp.

Samenvatting maatregelen IRA

Hieronder volgt een kort overzicht van de belangrijkste financiële maatregelen met betrekking tot duurzaamheid, inclusief BABA voorwaarden, onderverdeeld naar de sectoren. Deze worden hierna nader toegelicht.

Elektrische voertuigen

- Belastingkorting van 7.500 dollar bij de aanschaf van nieuwe elektrische voertuigen en 4.000 dollar bij de aanschaf van tweedehands elektrische voertuigen. Voorwaarde is dat deze auto's zijn geproduceerd of geassembleerd in Noord Amerika. Ook moet tenminste 50% van de batterij bestaan uit materialen en grondstoffen die afkomstig zijn uit de VS, of uit een land dat een vrijhandelsverdrag heeft met de VS, of gerecycled zijn in Noord Amerika. Vanwege deze nieuwe eisen zullen Amerikaanse bedrijven de komende jaren actief hun waardeketen gaan aanpassen om zo in aanmerking te kunnen komen voor deze belastingkorting. De Amerikaanse overheid schat dat deze belastingkorting totaal 9 miljard dollar gaat kosten.
- Belastingvoordeel van 30% van de kosten voor gekwalificeerde schone bedrijfsvoertuigen. Dit voordeel wordt verminderd naar 15% als het voertuig ook een verbrandingsmotor heeft. De Amerikaanse overheid schat dat deze belastingvermindering totaal 3,5 miljard dollar gaat kosten.
- Budget van 3 miljard dollar voor leningen voor de (ver)bouw van faciliteiten in de VS voor de productie van elektrische en duurzame voertuigen. Deze leningen worden verstrekt door het Department of Energy.
- Budget van 3 miljard dollar voor de United States Postal Service voor de aanschaf en onderhoud van emissievrije bezorgvoertuigen, en de bijbehorende infrastructuur.
- Subsidies van 2 miljard dollar voor de binnenlandse productie van elektrische of hybride auto's in de VS. Deze subsidies worden verdeeld door de individuele Staten of lokale overheden.
- Subsidies van 1 miljard dollar om vervuilende voertuigen, zoals schoolbussen en vuilniswagens, te vervangen door schonere versies, en het aanleggen van infrastructuur hiervoor. Hierbij moet wel worden voldaan aan technische standaarden, opgesteld door de Amerikaanse overheid. Deze subsidies worden verdeeld door de individuele Staten of lokale overheden.

Duurzame energie opwekking

- Belastingvoordelen in de vorm van een PTC of ITC voor onder andere windenergie en zonne-energie. Hierbij geldt een bonus wanneer de (onderdelen van) windmolens en zonnepanelen in de VS geproduceerd worden. De Amerikaanse overheid schat de totale kosten voor de PTC op 62,2 miljard dollar en voor de ITC op 64,8 miljard dollar.
- Belastingvoordelen in de vorm van een ITC of PTC voor bedrijven die gekwalificeerde schone waterstof produceren, waarbij geen onderscheid naar bron of productietechnologie wordt gemaakt. De waterstof moet wel in de VS worden

geproduceerd om in aanmerking te komen voor deze belastingvoordelen. Daarnaast zijn er ook steunmaatregelen voor energieopslag en gebruik van waterstof in zware industrie en transport.

- Belastingvoordelen voor de productie van onderdelen voor windturbines en zonnepanelen. De verschillende voordelen zijn apart vastgesteld voor de verschillende onderdelen, zoals zonnecellen of windmolenwieken. De Amerikaanse overheid schat dat deze belastingvoordelen totaal ruim 30 miljard dollar gaan kosten.
- Leningen ter waarde van 3,6 miljard dollar voor innovatieve projecten waarmee de uitstoot van broeikasgassen verminderd wordt. Als onderdeel van het Innovative Technology Loan Guarantee Program komt hiermee 40 miljard dollar vrij voor deze leningen. Leningen worden verstrekt door het Department of Energy.
- Subsidies van 2 miljard dollar om de opwekking, opslag, en het gebruik van hernieuwbare energie op het platteland aan te moedigen. Deze subsidies worden verdeeld door de individuele Staten of lokale overheden.
- Subsidies van 100 miljoen dollar voor onderzoek naar de ontwikkeling, planning, en analyse voor het bouwen van offshore windenergie faciliteiten. Deze subsidie wordt verstrekt door het Department of Energy.

Industrie

- Subsidies en leningen van bijna 6 miljard dollar voor het verduurzamen van de industrie met het doel om minder broeikasgassen uit te stoten. Deze leningen worden verstrekt door het Department of Energy.
- Subsidies van 3 miljard dollar voor het verduurzamen en moderniseren van Amerikaanse havens. Deze subsidies worden verstrekt door de Environmental Protection Agency (EPA).

Energie infrastructuur

- Leningen van 5 miljard dollar voor de verbetering van de energie infrastructuur in de VS. Deze leningen worden verstrekt door het Department of Energy.
- Leningen van 2 miljard dollar voor de bouw van elektrische transmissiefaciliteiten. Deze leningen worden verstrekt door het Department of Energy.
- Subsidies van 760 miljoen dollar voor de verbetering van de elektriciteit infrastructuur tussen Staten. Deze subsidies worden verstrekt door het Department of Energy.

Gebouwde omgeving

- Belastingkorting van 30% van de kostprijs voor het verduurzamen van woningen, met bijvoorbeeld de aanschaf van zonnepanelen of isoleren van de woning. Voorwaarde hiervoor is dat deze producten voldoen aan de Amerikaanse efficiëntie eisen opgesteld door het Consortium for Energy Efficiency. De Amerikaanse overheid schat dat de belastingkorting totaal 12,5 miljard dollar gaat kosten.

- Investering van 3,5 miljard dollar voor de verduurzaming van overheidsgebouwen.
- Subsidies en leningen van in totaal 1 miljard dollar voor het verduurzamen van sociale huurwoningen. Deze subsidies en leningen worden verstrekt door het Department of Housing and Urban Development.

Elektrisch Vervoer

De stimulerende maatregelen binnen de IRA hebben ook betrekking op elektrisch vervoer (EV). Ook hier komt de ketenbenadering naar voren. De stimulerende maatregelen (heffingskortingen, subsidies en leningen) zal de verkoop van schone voertuigen een boost geven. Met een aandeel van EV's van minder dan 5% in 2021 liep de VS achter op het wereldwijde gemiddelde van bijna 9%. Wel zijn er strenge(re) voorwaarden opgenomen m.b.t. de herkomst van de materialen van de voertuigen en de plek waar deze worden geassembleerd. In totaal wordt er met de IRA voor ruim 16 miljard dollar vrijgemaakt ter stimulatie van de aankoop van schone voertuigen. Ook Nederlandse bedrijven kunnen profiteren van deze stijgende verkoop van schone voertuigen.

Consumenten

Om de aankoop van schone voertuigen verder aan te moedigen, zullen enkele wijzigingen in de heffingskorting voor nieuwe en tweedehands elektrische voertuigen gefaseerd worden doorgevoerd.

Direct na ondertekening van de IRA is de belastingvermindering beschikbaar gekomen voor schone voertuigen die in Noord-Amerika zijn geproduceerd of geassembleerd (*Clean Vehicle Credit*). Bij de aankoop van een nieuwe elektrische auto kan er tot 7.500 dollar korting worden verkregen (d.m.v. een korting op federale inkomstenbelasting). Hiervan kan 3.750 dollar worden verkregen voor elk voertuig dat voldoet aan de mineralenvereisten en 3.750 dollar voor elk voertuig dat voldoet aan de vereisten van batterijcomponenten.

- Mineralenvereisten: de batterij van het voertuig moet een drempelpercentage (in waarde) bevatten van kritieke mineralen die zijn gewonnen of verwerkt in een land waarmee de Verenigde Staten een vrijhandelsovereenkomst heeft of zijn gerecycled in Noord-Amerika. Dit drempelpercentage dient in 2023 40% te zijn en loopt op tot 50% in 2024, 60% in 2025, 70% in 2026 en 80% na 2026.
- Batterijcomponenten: de batterij van het voertuig moet een drempelpercentage bevatten van componenten die in Noord-Amerika zijn vervaardigd of geassembleerd. Voor voertuigen tot 2023 is dit percentage 50%. Het percentage stijgt vervolgens naar 60% in 2024, 70% in 2025, 80% in 2027, 90% in 2028 en 100% na 2028.

Overige voorwaarden zijn:

- De heffingskorting is niet van toepassing op belastingbetalers met een hoger inkomen. Hierbij ligt de grens op 300.000-dollar voor getrouwde belastingbetalers, 225.000-dollar in geval van gezinshoofden en 150.000-dollar in het geval van mensen in overige categorieën;
- De heffingskorting is onderworpen aan voertuigprijslimieten, 80.000 dollar voor bestelwagens, SUV's of pick-up trucks en 55.000 dollar voor andere voertuigen;
- Belastingbetalers kunnen per jaar voor één voertuig heffingskorting aanvragen;
- De heffingskorting is niet van toepassing op voertuigen die na 31 december 2032 worden aangeschaft.

De Amerikaanse overheid verwacht hiermee 7,5 miljard dollar aan inkomstenbelasting mis te lopen.

Vanaf 2023 zal er ook een heffingskorting voor tweedehands elektrische auto's in werking treden van maximaal 4.000 dollar, gelimiteerd tot 30% van de aankoopprijs (*Credit for previously-owned clean vehicles*). Enkele voorwaarden om voor deze heffingskorting in aanmerking te komen zijn:

- De heffingskorting is niet van toepassing op belastingbetalers met een hoger inkomen. Hierbij ligt de grens bij een inkomen van 150.000-dollar voor getrouwde belastingbetalers, 112.500-dollar in geval van gezinshoofden en 75.000-dollar bij overige belastingbetalers;
- De heffingskorting is alleen toegestaan op voertuigen met een verkoopprijs van 25.000-dollar of minder;
- Het modeljaar van het voertuig moet ten minste twee jaar eerder zijn dan het kalenderjaar waarin het voertuig wordt gekocht;
- De heffingskorting kan alleen worden geclaimd voor voertuigen die door een dealer worden verkocht en bij de eerste overdracht van en in aanmerking komend voertuig;
- Belastingbetalers kunnen eens per drie jaar aanspraak maken op de heffingskorting;
- De heffingskorting is niet van toepassing op voertuigen die na 31 december 2032 worden aangeschaft.

Met deze belastingkortingen verwacht de Amerikaanse overheid circa 1,4 miljard aan belastinginkomen mis te lopen.

Zakelijk vervoer

Niet alleen consumenten worden gestimuleerd om een elektrische auto aan te schaffen. Via een programma van de Environmental Protection Agency (EPA) zullen er voor 1 miljard dollar aan subsidies en kortingen worden verstrekt aan o.a. gemeentes en non-profit schoolvervoersverenigingen voor de incrementele kosten om in aanmerking komende voertuigen te vervangen voor emissievrije voertuigen. Dit budget kan ook gebruikt worden voor het opzetten van de bijbehorende infrastructuur, personeelsontwikkeling, opleiding, planning en technische activiteiten. Van dit budget is er 400 miljoen dollar gereserveerd voor het vervangen van voertuigen in gebieden waar luchtverontreiniging niet wordt bereikt.

Ook de United States Postal Service ontvangt een financiering van in totaal 3 miljard dollar. Enerzijds zal dit besteed worden aan de aankoop van emissievrije bezorgvoertuigen. Anderzijds is dit voor de aankoop, ontwerp en installatie van de infrastructuur ter ondersteuning van emissievrije bezorgvoertuigen bij faciliteiten die de Postal Service bezit of leaset van niet-federale entiteiten.

Daarnaast wordt er ook een belastingkorting ingevoerd voor gekwalificeerde schone bedrijfsvoertuigen (ook mobiele machines en gekwalificeerde commerciële

brandstofcelvoertuigen komen in aanmerking) die gedurende het jaar door de belastingplichtige in gebruik worden genomen. De belastingkorting zal of (1) 30% van de kosten van het voertuig zijn (15% voor voertuigen die deels worden aangedreven door een benzine-of diesilverbrandingsmotor) of (2) de meerprijs van het voertuig ten opzichte van een vergelijkbaar voertuig. Het totale bedrag mag niet hoger zijn dan 7,500 dollar voor voertuigen met een gewicht van minder dan 14.000 pond of 40.000 dollar zijn voor zwaardere voertuigen.

Andere voorwaarden om in aanmerking te komen voor de belastingvermindering zijn:

- De batterijcapaciteit van het voertuig mag niet minder dan 15 kilowattuur (7 kilowattuur in het geval van een voertuig met een gewicht van minder dan 14,000 pond) zijn;
- Het voertuig moet worden opgeladen door een externe elektriciteitsbron;
- Het voertuig moet afschrijfbaar zijn;
- Alleen voertuigen die door gekwalificeerde fabrikanten, die een schriftelijke overeenkomst hebben en die periodiek rapporteren aan het Amerikaanse Ministerie van Financiën (Treasury) komen in aanmerking;
- Belastingkorting is niet van toepassing op voertuigen die na 31 december 2032 worden aangeschaft.

De Amerikaanse overheid schat 3.5 miljard dollar aan deze belastingvermindering kwijt te zijn.

Producenten

Naast kortingen voor consumenten komen er ook subsidies en leningen voor producten beschikbaar om de productiecapaciteit voor schone voertuigen in de VS te vergroten.

Via het Department of Energy zal er ruim 3 miljard dollar aan leningen worden verstrekt voor de bouw van nieuwe of uitbreiding van bestaande productielocaties waar voertuigen met een lage of nul GHG emissie worden geproduceerd en/of technische integratie wordt uitgevoerd. Hiermee komt de eerder limiet van 25 miljard dollar te vervallen.

Ook zal er via het Department of Energy 2 miljard dollar aan subsidies worden verstrekt om de binnenlandse productie van efficiënte hybride, plug-in elektrische hybride, plug-in elektrische en waterstofbrandstofcel elektrische voertuigen te stimuleren.

Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven

Vrijwel direct na de invoering van de IRA werden nieuwe investeringen in de EV markt in de VS aangekondigd. Volgens de regering Biden is er al 36 miljard dollar aan investeringen in elektrische auto's toegezegd door Amerikaanse bedrijven en 48 miljard dollar in de productie van batterijen voor deze auto's. Ook zijn meerdere buitenlandse autofabrikanten bezig met het bouwen van nieuwe fabrieken in de VS.

Ook Nederlandse bedrijven kunnen profiteren naar aanleiding van de IRA. Nederlandse bedrijven hebben internationaal een sterke positie in de EV-sector. In 2019 waren alle EV-

marktclusters samen goed voor productie van 4,2 miljard euro, een toename van 27% ten opzichte van het jaar daarvoor. Verder verdienen Nederlandse bedrijven veel geld aan de export van auto-onderdelen, ofwel direct naar de VS of via andere Europese landen. In 2015 leverde dit een half miljard euro op (meest recente cijfers).

De strenge(re) binnenlandse productieregels voor mineraalvereisten en batterijcomponenten voor het ontvangen van belastingkortingen zorgen wel voor een extra hobbel die genomen dient te worden door Nederlandse bedrijven. De bedrijven moeten hun productie (deels) naar Noord-Amerika verplaatsen, of ervoor zorgen dat de kostprijs van de EV's lager ligt dan van Amerikaanse bedrijven. Verder mag er op termijn geen lithium afkomstig uit China meer worden verwerkt in de batterijen van de EV's. Onder de binnenlandse productieregels mogen er wel nog auto-onderdelen worden verwerkt in EVs, zolang de assemblage maar plaats vindt in de VS. Dit biedt kansen voor Nederlandse exporteurs van auto-onderdelen.

Hoe deze herkomstregels precies zullen uitvallen, moet nog worden gezien. Het Amerikaanse Ministerie van Financiën (Treasury) is nog bezig met het opstellen van de guidelines voor de tariefheffing vanuit de IRA. Eerst is gestart met een publieke inspraakprocedure. Inmiddels is de publicatie uitgesteld tot naar verwachting begin maart 2023.

Waterstof

De IRA bevat belastingkortingen voor de toepassing van een breed scala aan energie-technologieën, waaronder ook de productie van waterstof. Deze kortingen, en de hierdoor verwachte opschaling van in het bijzonder elektrolyse, moeten bijdragen aan het door het Amerikaanse Department of Energy gestelde doel om de kosten van schone waterstof binnen één decennium te verlagen tot één dollar per één kilogram, het zogenaamde 1-1-1 *hydrogen shot*.

Producenten

De IRA kent een tienjarige belastingkorting per geproduceerde kilogram waterstof, de *Production Tax Credit* (PTC), en een éénmalige investeringskorting voor de realisatie van nieuwe productie-installaties, de *Investment Tax Credit* (ITC). Projecten moeten een keuze maken tussen het aanvragen van de PTC of de ITC, het stapelen hiervan is dus niet mogelijk. De hoogte van de kortingen hangen enerzijds af van de CO₂-equivalent bij productie en anderzijds van de mate dat er wordt voldaan aan bepaalde arbeidsvoorwaarden. Alleen zogenaamde ‘gekwalificeerde schone waterstof’ dat wordt geproduceerd met minder dan 4 kilogram CO₂-equivalent per kilogram geproduceerde waterstof komt in aanmerking voor een productie- of investeringskorting. Daarnaast moet de waterstof in de VS worden geproduceerd. Er geldt echter geen eis dat de waterstof ook in de VS geconsumeerd moet worden, hetgeen export van de waterstof mogelijk maakt. Producenten van blauwe waterstof kunnen alleen een productiekorting krijgen als zij niet tegelijktijdig ook gebruik maken van de belastingkorting in de IRA voor koolstof afvang en opslag, oftewel CCS.

De definitie ‘gekwalificeerde schone waterstof’ maakt geen expliciet onderscheid naar bron of productietechnologie. In die zin heeft de VS gekozen voor een technologie-neutrale aanpak. Het is de bovengrens van 4 kilogram CO₂-equivalent en de progressieve korting naarmate er schonere waterstof wordt geproduceerd die maakt dat grijze waterstof zonder enige CO₂-afvang wordt buitengesloten en dat groene waterstof aantrekkelijk wordt.

De hoogte van zowel de tienjarige productiekorting als de éénmalige investeringskorting zijn afhankelijk van de CO₂-equivalent intensiteit per kilogram geproduceerde waterstof. Bij de productiekorting per geproduceerde kilogram waterstof begint de steun tussen bij 0,60 dollar en kan, in het geval van waterstof met een maximale CO₂-equivalent intensiteit van maximaal 0,45 kilogram oplopen tot 3,00 dollar per kilogram geproduceerde waterstof.

<i>Levenscyclusemissies</i> (kg CO ₂ -equivalent per kg waterstof)	<i>Belastingkorting productie</i> (\$ per geproduceerde kg waterstof)	<i>Belastingkorting investering</i> (percentage)
4 - 2,5	\$0,60	6%
2,5 - 1,5	\$0,75	7,5%
1,5 - 0,45	\$1,00	10%
0,45 - 0	\$3,00	30%

Voor wat betreft de vaststelling van de CO₂-equivalent intensiteit van de geproduceerde waterstof bepaalt de IRA dat er moet worden gekeken naar de zogenaamde ‘well-to-gate’ levenscyclusmissies.¹ Dit zijn dus alle emissies totdat de waterstof de productie-installatie verlaat.

Hoewel de maximale hoogte van de productiekorting van 3 dollar per geproduceerde kilogram waterstof veel lijkt, zullen er voorlopig maar weinig locaties en projecten zijn waarvoor geldt dat waterstofproductie middels elektrolyse uit duurzaam opgewekte elektriciteit concurrerend is met grijze waterstof uit aardgas. Pas richting 2030, als de ongesubsidieerde prijs van hernieuwbare waterstof is gedaald naar 3 dollar tot 5 dollar, zal de maximale korting van 3 dollar echt voldoende zijn om hernieuwbare waterstof echt concurrerend te maken met grijze waterstof dat ongeveer 1,50 dollar tot 2 dollar kost om te produceren. Wel is de consensus dat de productiekorting het precieze jaartal dat dit plaats zal vinden aanzienlijk naar voren haalt. Daarnaast geldt dat de 0,45 kilogram CO₂-equivalent per kilogram waterstof die geldt als bovengrens om voor de maximale korting in aanmerking te komen een uitdaging is, bijvoorbeeld voor hernieuwbare waterstof geproduceerd met behulp zonne-energie (PV).

Waterstof waardeketens

De klimaat- en energiemaatregelen in de IRA hebben niet alleen betrekking op veel verschillende technologieën, maar richten zich ook uitdrukkelijk op het verminderen van grondstoffenafhankelijkheid, de opbouw van nationale productiecapaciteit en naar de opbouw van waardeketens. Zo bevat de IRA, naast de belastingkorting voor waterstofproductie, ook steunmaatregelen voor energieopslag (namelijk een investeringssubsidie voor energieopslagtechnologieën) en voor gebruik van waterstof in zware industrie en transport (inclusief waterstoftankstations).

De IRA op zichzelf neemt niet alle belemmeringen weg voor de ontwikkeling van een schone waterstofmarkt in de VS. Met name het gebrek aan fysieke infrastructuur, zoals opslagterminals en transportpijpleidingen, in combinatie met onzekerheden over de financierbaarheid van grootschalige waterstofprojecten, kunnen belemmeringen vormen. De IRA moet in die zin ook complementair worden gezien aan de *Infrastructure Investment and Jobs Act* (IIJA) die in 2021 is aangenomen. In deze wet is 9,5 miljard dollar beschikbaar gesteld voor waterstof, waarvan 8 miljard dollar voor de ontwikkeling van ‘regionale waterstofhubs’, een netwerk van producenten en consumenten van schone waterstof en verbindende infrastructuur die zich in elkaars nabijheid verbinden. Naar verwachting zullen diverse regio’s eind 2022 plannen indienen bij het Amerikaanse Department of Energy.

Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven

Hoewel de IRA gericht is op de opschaling van *nationale* waterstofproductie(faciliteiten) en waardeketens, gelden er geen zware *local content requirements*. Het is de waterstof die in de VS geproduceerd moet worden, maar er gelden geen harde eisen rond het gebruik van technologie. Dit biedt kansen voor Nederlandse toeleveranciers en ondernemingen.

Daarnaast kunnen ook in de VS gevestigde Nederlandse bedrijven profiteren van de gunstige belastingkortingen, bijvoorbeeld een bedrijf als OCI dat veel waterstof gebruikt voor de

¹ Er wordt verwezen naar het GREET-model: [Argonne GREET Model \(anl.gov\)](https://www.anl.gov/greet).

productie van kunstmest. Tenslotte, van groot belang is dat de IRA geen beperkingen bevat voor de export van waterstof waarop de steunmaatregelen van toepassing zijn. Importerende landen als Nederland kunnen dus meeprofitieren van de lagere waterstofprijs maar zullen wel een premium moeten betalen om te kunnen concurreren met de (ver-)grote vraag op de Amerikaanse markt.

Windenergie

De VS heeft 30-30 doelstelling voor (offshore) windenergie, 30GW in 2030. Om de bouw en productie van windenergie verder aan te moedigen, worden er belastingvoordelen verlengd en aangepast en komt er geld beschikbaar voor onderzoek en ontwikkeling. Daarnaast worden de regels voor de afgifte van vergunningen voor offshore windmolenparken herzien in de IRA.

Belastingvoordelen

Het belangrijkste instrument voor offshore wind is de energy *Investment Tax Credit (ITC)*. Dit belastingvoordeel wordt verlengd en wordt van toepassing op projecten die starten met bouwen voor 1 januari 2026. Voor de periode daarna wordt dit belastingvoordeel omgebouwd tot een meer algemeen 'clean electricity' belastingvoordeel, dat van toepassing blijft tot de broeikasgasdoelstelling in de Amerikaanse elektriciteitssector zijn bereikt. Zoals voorheen blijft de belastingkorting 30% van de kostprijs voor de bouw van windmolenparken, maar wordt verlaagd naar 6% als er niet aan bepaalde arbeidsvoorwaarden wordt gedaan.

Ook de *Production Tax Credit (PTC)* wordt verlengd en vervolgens omgezet in een meer algemene *clean Electricity Production Tax*. Hierbij geldt een belastingvoordeel van 2,6 cent kW/h geproduceerd elektriciteit, gecorrigeerd naar inflatie. Deze wordt verlaagd tot 0,5 cent kW/h als niet wordt voldaan aan bepaalde arbeidsvoorwaarden. Het voordeel kan ook worden verhoogd met 10% als minstens 20% van de onderdelen gebruikt bij de bouw van de windmolens uit de VS komt.

De PTC kan niet gecombineerd worden met de ITC en vanwege het kapitaalintensieve karakter van offshore wind, heeft het gebruik van de ITC vaak de voorkeur.

Fabricage en onderzoek

In lijn met de ketenbenadering in de IRA komt er ook een nieuw belastingvoordeel voor fabrikanten van onderdelen van windmolens en aanverwante goederen, waaronder installatieschepen. De belastingvoordelen voor onderdelen van offshore windmolenparken zijn 10% van de verkoopprijs van de onderdelen. Productie moet wel plaatsvinden in de VS om aanspraak te maken op deze regeling.

Tevens komt er een budget van \$100 miljoen beschikbaar bij het Department of Energy voor onderzoek en consultatie voor de verdere ontwikkeling, planning en analyse van offshore windenergie opwekking gericht op onder andere integratie van met andere energievormen, opslag, netontwikkeling en interconnectie.

Vergunningen

De IRA herzielt ook de regelingen voor vergunningen die verstrekt moeten worden voor de bouw van offshore windmolenparken, waarbij het vooral gaat om de verhuur regels van de grond. Zo mag de federale overheid weer vergunningen strekken voor windmolenparken aan de kust van North Carolina, South Carolina, Georgia en Florida, iets wat eerder werd verboden door president Trump. Daarbij mogen er nu ook windmolenparken gebouwd worden bij de kust van Puerto Rico, Guam, en de Maagdeneilanden. Hiermee wordt veel (federaal) grondgebied beschikbaar gemaakt voor de bouw van off-shore windenergie parken.

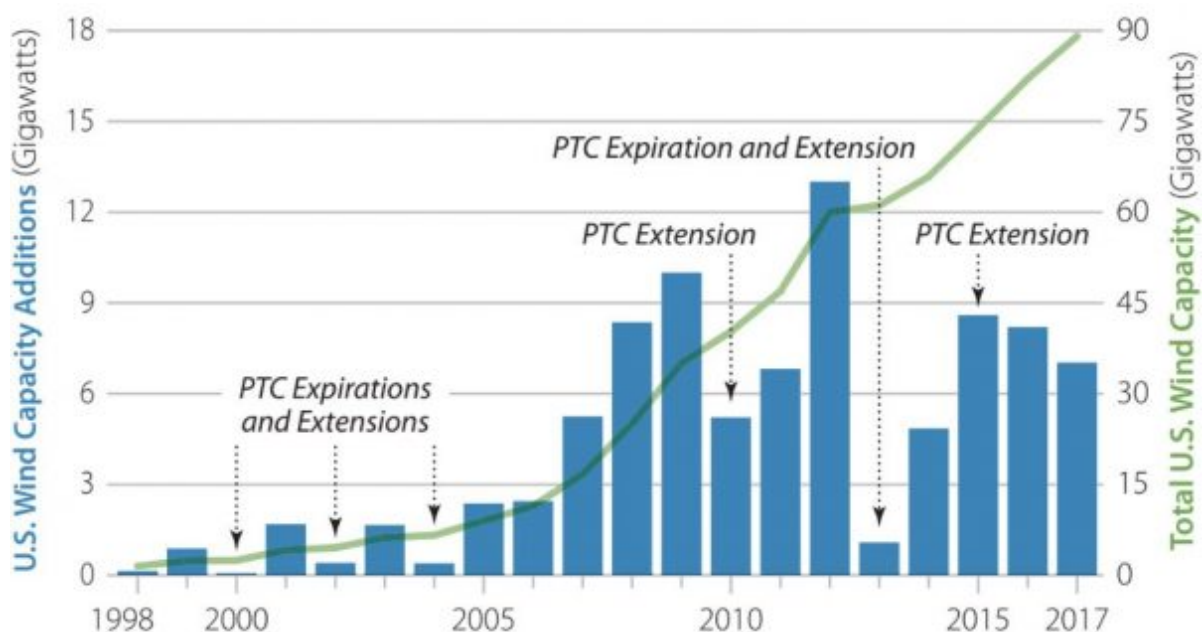
Verder mag de Amerikaanse Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) alleen nog maar vergunningen voor offshore windmolenparken uitgeven als het in het voorgaande jaar ook vergunningen voor offshore olie- en gasboringen heeft aangeboden voor in totaal 24 miljoen hectaren aan grondgebied. Hiermee worden vergunningen voor offshore wind dus verbonden met die van offshore olie- en gasboringen. De verwachting is echter niet dat dit een nadelig effect heeft op de verdere groei van de windenergie sector in de VS, mede omdat 24 miljoen hectaren relatief weinig is in de VS.

Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven

Met de verlenging van de ITC en PTC in de IRA, is de verwachting dat de bouw van nieuwe windmolens sterk zal aantrekken. Sinds de invoering van de eerste PTC is dit al een paar keer gebeurd (zie onderstaande grafiek). Met de IRA komt de eerder benoemde 30-30 doelstelling dus binnen bereik, maar daar is wel extra (installatie) capaciteit voor nodig in de VS. Dit biedt kansen voor Nederlandse bedrijven.

Nederlandse bedrijven zijn vooral sterk in de maritieme component, o.a. het plaatsen turbines, en bekabeling, maar ook in het voorbereidende en analyserende deel voor de aanleg van nieuwe (offshore) windmolenparken. Momenteel werken diverse Nederlandse bedrijven al samen in de VS in de [PIB offshore wind](#). Ook doen Nederlandse bedrijven actief mee in het opzetten van een uitgebreide Amerikaanse windenergie industrie.

Dat in de IRA de binnenlandse productie van windmolens gestimuleerd wordt, sluit in principe aan bij de strategie van NL bedrijven om, vanwege toenemende volumes, meer in US te willen produceren en assembleren. Maritieme regelgeving buiten de IRA kunnen wel een belemmerende werking hebben. Zo verplicht de *Jones Act* (1920) dat alle goederen die vervoerd worden tussen Amerikaans havens alleen met Amerikaanse schepen vervoerd mogen worden met Amerikaanse bemanning. De in 2022 geïntroduceerde *American Offshore Worker Fairness Act* zou deze regels nog verder kunnen verscherpen.



Bron: Energy Innovation, Policy and Technology LLC; US Department of Energy (<https://energypolicy.solutions/policies/complementary-electricity-policies/>)

Zonne-energie

Naast het simuleren van de opwekking van waterstof en windenergie wil de Amerikaanse overheid ook de bouw van zonnepanelen en de opwekking van zonne-energie verder stimuleren met de IRA. Ook hier geeft de overheid een aantal belastingvoordelen aan bedrijven, maar ook aan consumenten. Analisten verwachten dat de IRA een impuls gaat geven aan de Amerikaanse zonnepanelen industrie., Dit was ook vrijwel direct na ondertekening van de IRA al te zien in de markt, waar veel nieuwe investeringen werden aangekondigd. Voor Nederlandse bedrijven liggen hier ook kansen, ook omdat de BABA randvoorwaarden niet sterk aanwezig zijn voor zonnepanelen.

Consumenten

Voor consumenten zijn er een aantal belastingvoordelen opgenomen om de overstap naar duurzame energie en de aanschaf van zonnepanelen te stimuleren. Zo wordt de Investment Tax Credit (ITC) verlengd en kan nu ook toegepast worden op zonnepanelen die zijn geïnstalleerd na 31 december 2021 (en voor 1 januari 2033). Met de ITC kunnen consumenten 30% van de totale aanschaf en installatieprijs van de zonnepanelen aftrekken van hun federale inkomensbelastingen. Hier vallen ook de aanschaf en installatie van batterijen onder die groter zijn dan 3 kilowatt. Aan deze regeling zit geen absolute limiet verbonden, wat betekent dat consumenten 30% krijgen als ze 20.000 dollar besteden, maar ook als ze 100.000 dollar besteden. De zonnepanelen moeten of geïnstalleerd worden op het huis van de bewoner zelf, of onderdeel zijn van een community solar project.

Daarnaast hebben verschillende Staten in de VS ook belastingvoordelen op de aanschaf van zonnepanelen. In New York bijvoorbeeld kunnen consumenten 25% van de kosten, tot 5.000 dollar, aftrekken van hun lokale inkomstenbelastingen.

Ook entiteiten die geen belastingen betalen, zoals steden of lokale overheden, kunnen met de IRA aanspraak maken op financiële voordelen. Steden krijgen bijvoorbeeld bij de bouw van een zonnepanelenpark direct het bedrag terug wat gelijk staat aan 15% van de bouwkosten, in plaats van de belastingvoordelen die belastingbetalers krijgen. Dit geldt wel alleen wanneer de zonnepanelen in de VS zijn geproduceerd, en niet uit het buitenland komen.

Bedrijven

Ook bedrijven krijgen belastingvoordelen voor de aanleg en opwekking van stroom uit zonne-energie. De *Production Tax Credit (PTC)*, die in 2005 was verlopen, komt weer terug voor zonne-energie. Bedrijven krijgen een belastingvoordeel van 2,6 cent per kW/h opgewekte duurzame elektriciteit, gecorrigeerd naar inflatie. Deze wordt verlaagd tot 0,5 cent kW/h als niet wordt voldaan aan bepaalde arbeidsvoorwaarden. Het voordeel kan worden verhoogd met 0,3 cent als onderdelen gebruikt bij de bouw van de zonnepanelen uit de VS komen, en nog eens met 0,3 cent als de zonnepanelen worden geplaatst in een zogenaamde 'energy community', plekken waar voorheen stroom werd opgewekt met fossiele methodes zoals kolencentrales.

Daarnaast kunnen bedrijven aanspraak maken op de ITC voor zonnepanelen, waarmee ze 30% van de installatiekosten van de zonnepanelen van hun federaal inkomen af kunnen trekken voor belastingen. Deze belastingvoordelen worden verlaagd naar 6% als er niet aan bepaalde arbeidsvoorwaarden wordt gedaan. Maar het belastingvoordeel kan ook verhoogd

worden met 10% als de zonnepanelen zijn geproduceerd in de VS, en nog eens met 10% als projecten worden gebouwd in een 'energy community'.

Belangrijk is dat bedrijven geen aanspraak kunnen maken op zowel de PTC als de ITC, en dus moeten kiezen. Over het algemeen bepaald de hoeveelheid zonuren op de locatie wat de beste optie is: als er relatief veel zon is, is de PTC een goede optie, en als er relatief weinig zon is, dan is de ITC een betere optie.

Daarnaast wordt er extra budget beschikbaar gesteld (3,6 miljard dollar) voor het Amerikaanse Department of Energy om leningen te verstrekken als onderdeel van het Innovative Technology Loan Guarantee Program. Leningen uit dit programma zijn beschikbaar voor innovatieve projecten waarmee de uitstoot van broeikasgassen verminderd wordt. Met deze extra bijdrage komt er in totaal 40 miljard dollar beschikbaar voor deze leningen.

Kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven

Volgens onderzoeksbureau Woods Mackenzie zullen investeringen in duurzame energie stijgen met 1,2 biljoen dollar nog voor 2035, mede dankzij de IRA. Investeringen in specifiek zonne-energie zullen stijgen met tweederde. Zo heeft het Amerikaanse zonnepanelen bedrijf FirstSolar al aangekondigd dat ze 1,2 miljard dollar gaan investeren in de bouw van een nieuwe fabriek.

Ook voor Nederlandse bedrijven zijn deze investeringen in zonne-energie uit de IRA aantrekkelijk. Door de belastingvoordelen voor consumenten zal de vraag naar zonnepanelen flink toenemen. Niet alleen Nederlandse bedrijven die zonnepanelen produceren kunnen hiervan profiteren, maar ook Nederlandse producenten van machines waarmee zonnepanelen gemaakt worden. Tevens biedt deze ontwikkeling kansen voor Nederlandse bedrijven die zich richten op een meer integrale en gecombineerde aanpak (smart grids, elektrisch vervoer, etc.) in stedelijke gebieden.

Verder zitten er aan de belastingvoordelen geen strenge BABA randvoorwaarden. Rekening moet worden gehouden met de bonus bovenop de PTC of ITC, die alleen verkregen kan worden als zonnepanelen gemaakt zijn met materialen uit de VS. Hierdoor kan het zijn dat Amerikaans geproduceerde zonnepanelen goedkoper op de markt gebracht kunnen worden dan die geproduceerd in het buitenland.

Een aantal Nederlandse bedrijven zijn al actief in deze markt. Zo is er bijvoorbeeld sinds 2022 een [PIB project gestart in Californië](#) in het cluster 'Circular Neighborhood California-Netherlands'. In dit project helpen Nederlandse bedrijven met het verduurzamen van woningen, en wordt er naast zonnepanelen ook gekeken naar het ontwikkelen van duurzame energieopslag, smartgrids, en eco-systemen om deze zonnepanelen nog effectiever in te zetten.

Summary of Investment Tax Credit (ITC) and Production Tax Credit (PTC) Values Over Time

		Start of Construction							
		2006 to 2019	2020 to 2021	2022	2023 to 2033	The later of 2034 (or two years after applicable year ^a)	The later of 2035 (or three years after applicable year ^a)	The later of 2036 (or four years after applicable year ^a)	
ITC	Full rate (if project meets labor requirements ^b)	Base Credit	30%	26%	30%	30%	22.5%	15%	0%
		Domestic Content Bonus				10%	7.5%	5%	0%
		Energy Community Bonus				10%	7.5%	5%	0%
	Base rate (if project does not meet labor requirements ^b)	Base Credit	30%	26%	6%	6%	4.5%	3%	0%
		Domestic Content Bonus				2%	1.5%	1%	0%
		Energy Community Bonus				2%	1.5%	1%	0%
	Low-income bonus (1.8 GW/yr cap)	<5 MW projects in LMI communities or Indian land				10%	10%	10%	10%
		Qualified low-income residential building project / Qualified low-income economic benefit project				20%	20%	20%	20%
	PTC for 10 years (\$2022)	Full rate (if project meets labor requirements ^b)	Base Credit			2.6 ¢	2.6 ¢	2.0 ¢	1.3 ¢
Domestic Content Bonus						0.3 ¢	0.2 ¢	0.1 ¢	0.0 ¢
Energy Community Bonus						0.3 ¢	0.2 ¢	0.1 ¢	0.0 ¢
Base rate (if project does not meet labor requirements ^b)		Base Credit			0.5 ¢	0.5 ¢	0.4 ¢	0.3 ¢	0.0 ¢
		Domestic Content Bonus				0.1 ¢	0.0 ¢	0.0 ¢	0.0 ¢
		Energy Community Bonus				0.1 ¢	0.0 ¢	0.1 ¢	0.0 ¢

a "Applicable year" is defined as the later of (i) 2032 or (ii) the year the Treasury Secretary determines that there has been a 25% or more reduction in annual greenhouse gas emissions from the production of electricity in the United States as compared to the calendar year 2022.

b "Labor requirements" entail certain prevailing wage and apprenticeship conditions being met.

Bron: US Department of Energy (<https://www.energy.gov/eere/solar/federal-solar-tax-credits-businesses>)

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Prinses Beatrixlaan 2 | 2595 AL Den Haag
Postbus 93144 | 2509 AC Den Haag
T +31 (0) 88 042 42 42
[Contact](#)
www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Buitenlandse Zaken.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | januari 2023

Publicatienummer: RVO-017-2023/RP-INT

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.