



Ministerie van Financiën

Oplossingsrichtingen dubbele energiebelasting bij opslag achter de kleinverbruikaansluiting

1-6-2023

Inhoudsopgave

1	Opdrachtbeschrijving	3
2	Achtergrond	5
3	Oplossingsrichtingen	9
4	Toetsen van de oplossingsrichtingen	13
5	Uitvoeringsaspecten van de oplossingsrichtingen	19
6	Conclusie	20

Samenvatting

In de huidige energiebelasting (hierna: **EB**) bestaat de mogelijkheid van dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen¹ bij de afname, opslag en teruglevering van elektriciteit aan het net. Dubbele EB vormt een remmende factor voor het creëren van een aantrekkelijke businesscase voor elektriciteitsopslag. Dit is onwenselijk omdat opslag achter een kleinverbruikaansluiting steeds vaker voorkomt via batterijen in elektrische voertuigen (hierna: EV) en thuisbatterijen. De ontwikkeling van energieopslag, al dan niet in batterijen, is noodzakelijk voor de energietransitie.

In dit rapport worden twee conventionele oplossingsrichtingen onderzocht:

- vrijstelling van de initiële levering aan de batterij, kortweg de *vrijstellingsmethode*; en
- teruggave op de teruglevering aan het net, kortweg de *teruggavemethode*.

Bij beide methoden wordt voor wat betreft EVs gebruikgemaakt van het verschil in laadstatus van een EV tussen aankomst en vertrek bij de laadpaal, ook bekend als State of Charge (hierna: **SoC**). Van State of Charge wordt gebruik gemaakt omdat het niet mogelijk is om vast te stellen of en tegen welk tarief de elektriciteit bij het laden van de batterij is belast, aangezien een EV op verschillende locaties de batterij kan laden en ontladen. Op basis van de SoC kan worden bepaald hoeveel elektriciteit tijdens een individuele laadsessie is afgenomen en aan het net is teruggelieferd. Bij deze laadsessie kan het EB-tarief wél worden vastgesteld. Voor beide oplossingsrichtingen geldt daarom dat het van belang is dat de SoC-informatie van EVs beschikbaar is.

Uit het onderzoek blijkt dat zowel de vrijstellingsmethode als de teruggavemethode geen uitkomst bieden wanneer vermenging van elektriciteit optreedt. Vermenging treedt op wanneer naast het afnemen van elektriciteit van het net ook elektriciteit uit eigen opwek via dezelfde aansluiting wordt teruggelieferd. Het splitsen van deze stromen achter de kleinverbruikaansluiting vereist aanpassingen aan de meetinrichting, het opzetten van een administratie en vervolgens controle van de meetinrichting om fraude te voorkomen. Naast de kosten die hiermee gepaard gaan, is het controleren van een dergelijke administratie bij de vele kleinverbruikers niet uitvoerbaar voor de Belastingdienst.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het op dit moment niet mogelijk is om een algemene oplossing te vinden voor dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen.

Belangrijk is op te merken dat dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen op dit moment nog beperkt voorkomt vanwege de salderingsregeling (voor zover de salderingsregeling van toepassing is kan stroom direct worden teruggelieferd aan het net zónder het eerst in een batterij te hoeven opslaan). Het wetsvoorstel Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en de Wet belastingen op milieugrondslag ter uitvoering van de afbouw van de salderingsregeling voor kleinverbruikers ligt op dit moment voor in de Eerste Kamer.² Hierin wordt de salderingsregeling tussen 2025 en 2030 stapsgewijs afgebouwd. Vanwege de samenloop van de onderzochte oplossingsrichtingen met de salderingsregeling gedurende de afbouwperiode van de salderingsregeling, is het extra complex om tijdens de afbouwperiode een oplossingsrichting te implementeren. Dubbele EB zal vaker voorkomen na de afschaffing van de salderingsregeling.

¹ Een kleinverbruikaansluiting is een elektriciteitsaansluiting die kleiner of gelijk is aan 3x80 Ampère. In het algemeen kan worden gesteld dat bijna alle huishoudens en een deel van het midden- en kleinbedrijf (hierna: **mkb**) een dergelijke aansluiting hebben. Het deel van het mkb dat veel elektriciteit verbruikt en grote bedrijven hebben doorgaans een grootverbruikaansluiting van meer dan 3x80 Ampère.

² Kamerstukken I 2022/23, 35 594-A.

1 Opdrachtbeschrijving

1.1 Elektriciteitsopslag

In het energiesysteem van de toekomst speelt elektriciteit een centrale rol als belangrijkste energiedrager. Duurzame energiebronnen zoals wind en zon zullen grotendeels verantwoordelijk zijn voor de energieproductie in dit systeem. Door de variabiliteit van deze bronnen zal de vraag en het aanbod van elektriciteit meer fluctueren dan in het traditionele energiesysteem.³ Om dit flexibiliteitsvraagstuk op te lossen, is elektriciteitsopslag een van de oplossingen.⁴ Daarnaast is het noodzakelijk om het elektriciteitsnet te versterken, zodat het de toenemende vraag naar elektriciteitstransport kan accommoderen. Over het algemeen is het op dit moment goedkoper om het netwerk te versterken dan te investeren in energieopslag. Versterking van het netwerk is echter niet altijd op korte termijn mogelijk of wenselijk. Daarom kan elektriciteitsopslag onder de juiste voorwaarden bijdragen aan het efficiënte elektriciteitsnetwerk van de toekomst. Dit onderzoek richt zich op een van de knelpunten bij het opschalen van energieopslag.

1.2 Dubbele EB

De levering van elektriciteit is belast met energiebelasting (hierna: **EB**). In de huidige vormgeving van de EB kan dubbele EB optreden bij de opslag van elektriciteit achter de zogenoemde kleinverbruikaansluiting.⁵ Hierna wordt met dubbele EB steeds bedoeld dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen.

Dubbele EB komt uitsluitend voor als elektriciteit wordt afgenomen van het net, opgeslagen en later wordt teruggeleverd aan het net (zie hierover nader paragraaf 2.1) .

In de onderstaande situaties met opslag treedt het probleem van dubbele EB niet op:

- wanneer elektriciteit zelf wordt opgewekt, opgeslagen en later zelf verbruikt;
- wanneer elektriciteit van het net wordt afgenomen, opgeslagen en later zelf verbruikt;
- wanneer elektriciteit zelf wordt opgewekt, opgeslagen en wordt geleverd aan het net.

De thuisbatterij wordt naar verwachting voornamelijk aangeschaft om eigen opgewekte elektriciteit op te slaan. Het probleem van dubbele EB speelt bij thuisbatterijen naar verwachting minder, omdat levering aan het net van eigen opgewekte energie niet dubbel belast is. Er is ook geen sprake van dubbele EB bij het zogenoemde vehicle-to-grid (hierna: **V2G**), waarbij een elektrisch voertuig (hierna: **EV**) wordt geladen met zelfopgewekte elektriciteit, noch bij het zogenoemde vehicle-to-home (hierna: **V2H**).

Vanwege de salderingsregeling⁶ is er achter de kleinverbruikaansluiting op dit moment een beperkte prikkel om de opgewekte elektriciteit op te slaan in plaats van direct op het net te zetten. Als het wetsvoorstel *Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en de Wet belastingen op milieugrondslag ter uitvoering van de afbouw van de salderingsregeling voor kleinverbruikers*⁷ tot wet wordt verheven,

³ Het vroegere energiesysteem bestond vooral uit regelbare elektriciteitscentrales op basis van kolen en gas en verwarming met aardgas

⁴ Het 'flexibiliteitsvraagstuk': om het energiesysteem in balans te houden is flexibiliteit nodig, die in verschillende (veelal samenhangende) vormen kan worden geboden: i) flexibele vraagsturing, ii) (CO₂-vrij) regelbaar vermogen, iii) interconnectie (met andere landen), ook wel transport genoemd, iv) conversie en ten slotte v) energieopslag in de vorm van elektriciteits-, moleculen- of warmteopslag.

⁵ Een kleinverbruikaansluiting is een elektriciteitsaansluiting die kleiner of gelijk is aan 3x80 Ampère. In het algemeen kan worden gesteld dat bijna alle huishoudens en een deel van het midden- en kleinbedrijf (hierna: **mkb**) een dergelijke aansluiting hebben. Het deel van het mkb dat veel elektriciteit verbruikt en grote bedrijven hebben doorgaans een grootverbruikaansluiting van meer dan 3x80 Ampère.

⁶ De salderingsregeling bepaalt dat zelf opgewekte elektriciteit die wordt geleverd aan het net mag worden verrekend (gesaldeerd) met de elektriciteit die wordt afgenomen van de energieleverancier. De verrekening (saldering) gaat tegen hetzelfde tarief en inclusief belastingen (EB en btw). Dus 1 kWh die wordt geleverd aan het net mag worden verrekend met 1 kWh die wordt afgenomen van het net. Alle teruggeleverde elektriciteit wordt gesaldeerd tot maximaal de hoeveelheid van het net afgenomen elektriciteit, waarbij geen onderscheid gemaakt wordt tussen elektriciteit uit eigen opwek (niet belast met EB) en elektriciteit die is geleverd via het net (belast met EB), opgeslagen en vervolgens na opslag teruggeleverd aan het net. Bij de salderingsregeling zijn omzettingsverliezen wél belast met EB.

⁷ Kamerstukken I 2022/23, 35 594-A.

wordt de salderingsregeling vanaf 2025 afgebouwd en uiteindelijk in 2031 afgeschaft. Met de afbouw van de salderingsregeling wordt een toename van thuisbatterijen verwacht. Daardoor zal dubbele EB vaker voorkomen.

1.3 Typen batterijen

In dit rapport ligt de focus op twee typen van de meest voorkomende batterijen achter de kleinverbruikaansluiting:

- de thuisbatterij; en
- de batterij in een EV.

De buurtbatterijen worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, omdat dit veelal batterijen zijn die achter een grootverbruikaansluiting zitten; dubbele EB wordt in deze gevallen al voorkomen.⁸

1.4 Aanleiding van het onderzoek

Op 2 november 2021 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat een brief naar de Tweede Kamer gestuurd over dubbele heffing van EB bij V2G.⁹ In die brief is onderhavig onderzoek aangekondigd:

"Het ministerie van Financiën start een vervolgonderzoek in het najaar van 2021 waarin oplossingsrichtingen voor het vermijden van dubbele energieheffing worden onderzocht en op uitvoerbaarheid worden getoetst"

Voor het onderzoek is een interdepartementale werkgroep¹⁰ opgericht en is er gesproken met netbeheerders,¹¹ brancheverenigingen,¹² experts¹³ en de Europese Commissie.¹⁴

⁸ Een grootverbruikaansluiting is een elektriciteitsaansluiting die groter is dan 3x80 Ampère. In het algemeen kan worden gesteld dat het deel van het mkb dat veel elektriciteit verbruikt en grote bedrijven hebben doorgaans een grootverbruikaansluiting.

⁹ IENW/BSK-2021/269569.

¹⁰ Het Ministerie van Financiën, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

¹¹ Stedin en Enexis.

¹² ElaadNL en Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur.

¹³ TNO, We Drive Solar, PwC en DNV.

¹⁴ DG MOVE, DG ENER en DG GROW.

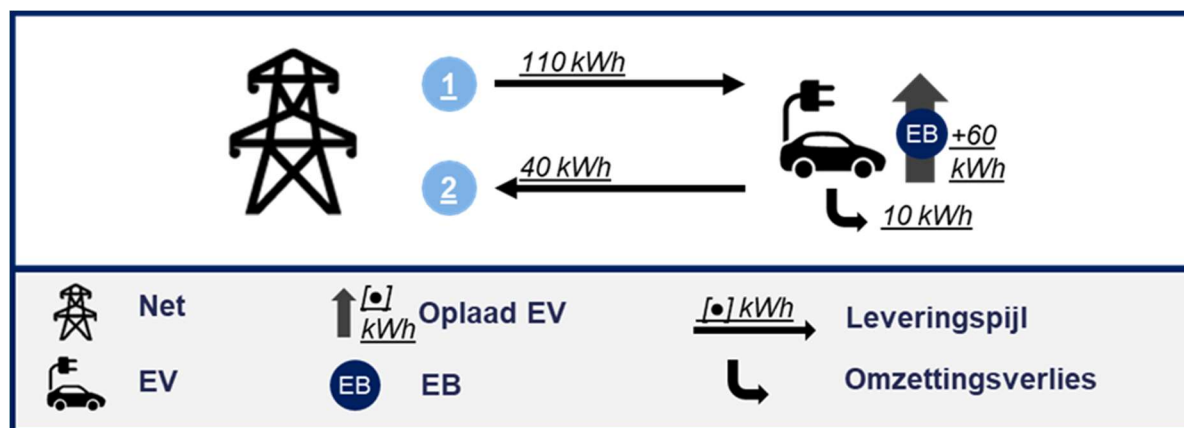
2 Achtergrond

2.1 Probleemschets

De EB op elektriciteit heeft als doel het verbruik van elektriciteit te belasten. Met het oog op de uitvoerbaarheid van de EB voor de Belastingdienst is ervoor gekozen om energieleveranciers te belasten wanneer zij elektriciteit *leveren*, in plaats van het *verbruik* per individuele verbruiker te meten en te belasten. Daarom is bij de invoering van de EB in 1996 de levering van elektriciteit als belastbaar feit gekozen, waarbij de energieleveranciers belastingplichtig zijn gemaakt.¹⁵

De huidige opzet van de EB gaat ervan uit dat de verbruiker alle aan hem geleverde elektriciteit daadwerkelijk verbruikt (hierna: *verbruiks fictie*). Deze verbruiks fictie houdt in toenemende mate geen stand, omdat zelf opgewekte elektriciteit steeds vaker wordt teruggeleverd aan het net. Door de verbruiks fictie ontstaat er dubbele EB bij elektriciteit die wordt geleverd, opgeslagen en vervolgens weer teruggeleverd aan het net. Figuur 1 hieronder geeft een schematische weergave van de dubbele EB. In dit voorbeeld wordt EB betaald bij levering 1 en later opnieuw bij levering 2, wanneer de opgeslagen elektriciteit wordt teruggeleverd aan de eindverbruiker. Dubbele EB vormt een belemmering voor een aantrekkelijke *businesscase* voor elektriciteitsopslag.

Batterijen kunnen worden ingezet voor balancerings- en flexproducten, op zowel landelijk (TenneT) als regionaal niveau (RNB's).¹⁶ Daarnaast kunnen batterijen worden gebruikt om bij dynamische prijscontracten gebruik te maken van prijsverschillen gedurende de dag.



Figuur 1: Levering 1 is belast met EB. Vanuit de batterij wordt onbelast geleverd aan zowel een eindverbruiker als terug aan het net. De eindverbruiker verderop in de keten betaalt nogmaals EB. Nu is 40 kWh dubbel belast. De omzettingsverliezen zijn belast (in dit voorbeeld 10 kWh).

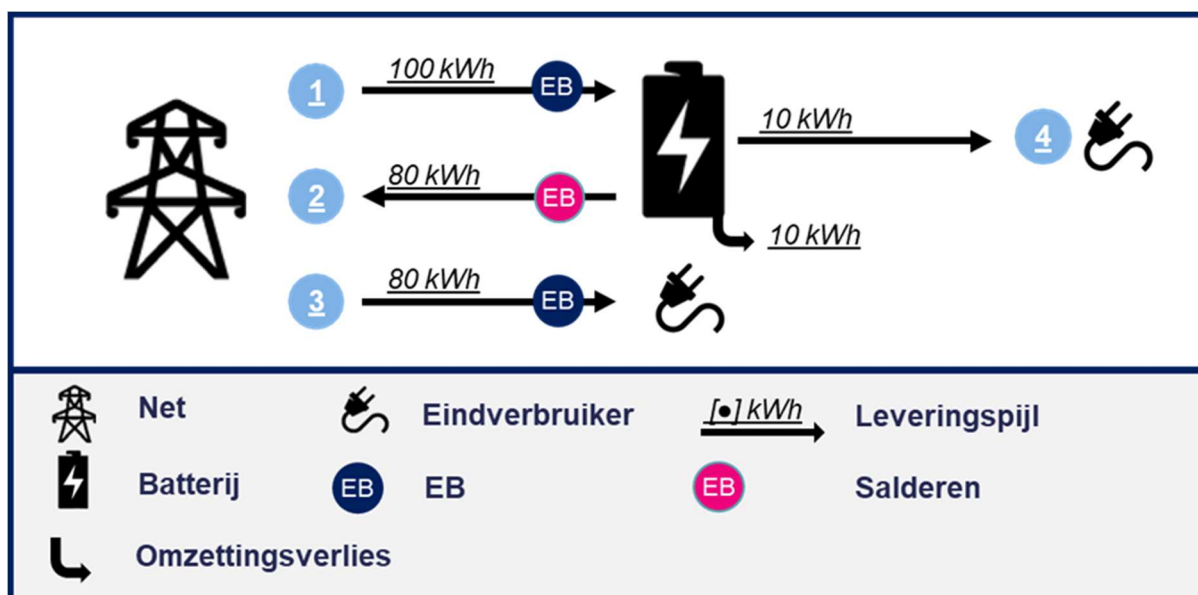
2.2 De relatie tussen de salderingsregeling en dubbele EB

Dubbele EB komt op dit moment weinig voor door de salderingsregeling. In figuur 2 hieronder wordt de werking van de salderingsregeling in relatie tot de EB inzichtelijk gemaakt. Door het afbouwen van de salderingsregeling zal dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen naar verwachting steeds vaker

¹⁵ Er zijn op dit moment circa 300 belastingplichtigen. Onderdeel van deze groep zijn 60 energieleveranciers, waarbij door de grootste drie energieleveranciers circa 70% van alle EB wordt afgedragen. Bepaalde (grotere) bedrijven zijn vaak zelf belastingplichtig als verbruiker.

¹⁶ In dit rapport gebruiken we 'flexproducten' als verzamelnaam voor alle verschillende producten. Er zijn hoofdzakelijk drie flexproducten: Frequency Control Reserve (FCR), Automated Frequency Restoration Reserve (aFRR) en Manual Frequency Restoration Reserve (mFRR).

voorkomen. In hoofdstuk 4 wordt de samenloop tussen de oplossingsrichtingen en de (afbouw van de) salderingsregeling nader besproken.



Figuur 2: Zowel levering 1 als 3 worden belast met EB. Als gevolg van de saldering wordt de EB in levering 2 gesaldeerd¹⁷ met levering 3. Levering 4 is onbelast. De omzettingsverliezen zijn belast (in dit voorbeeld 10 kWh). In dit voorbeeld wordt over 20 kWh EB betaald.

Een wetsvoorstel om de salderingsregeling af te bouwen en af te schaffen ligt op dit moment in de Eerste Kamer. Als het wetsvoorstel wordt aangenomen, betekent dit dat vanaf 2025 een steeds kleiner gedeelte van de EB gesaldeerd mag worden (zie tabel 1) en vanaf 2031 geen saldering meer mogelijk is.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Te salderen percentage	100	100	100	64	64	55	46	37	28	0

Tabel 1: Afbouw salderingsregeling.¹⁸

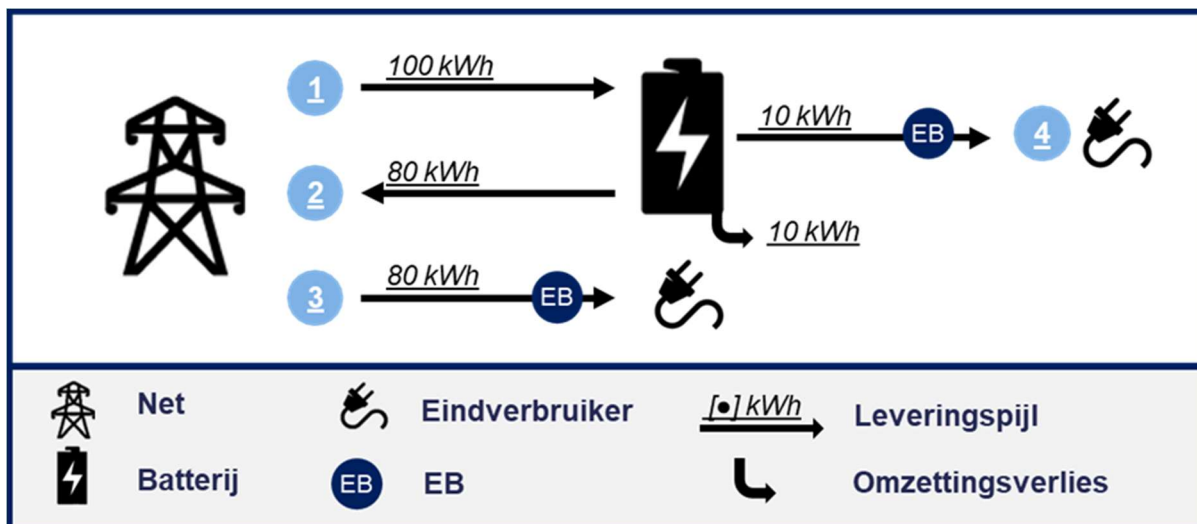
2.3 Geen dubbele EB bij grootverbruikaansluiting

Voor dubbele EB bij grootverbruikaansluitingen is er in het Belastingplan 2021 een wettelijke oplossing opgenomen om dubbele EB te voorkomen bij de opslag van elektriciteit. Levering van elektriciteit aan een energieopslagfaciliteit wordt onder bepaalde voorwaarden niet belast met EB. In plaats daarvan wordt de exploitant van de batterij belastingplichtig als energieleverancier.¹⁹ Figuur 3 hieronder geeft deze oplossing schematisch weer.

¹⁷ In combinatie met eigen opwek wordt 100% gesaldeerd tot maximaal het afgenomen verbruik. Als er geen sprake is van duurzame opwek is de grens gesteld op maximaal 5.000 kWh per jaar.

¹⁸ Vanaf 2025 zal de afbouwregeling voor zonnepaneelhouders worden afgebouwd. Voor de overige teruggeleverde elektriciteit ontvangen de zonnepaneelhouders nog steeds een vergoeding ontvangen. Echter is deze vergoeding gebaseerd op de werkelijke stroomprijs en niet gekoppeld zijn aan de stroomprijs bij afname van elektriciteit.

¹⁹ Artikel 50, vierde lid, Wet belastingen op milieugrondslag (hierna: **Wbm**).



Figuur 3: Bij de vrijstelling voor grootverbruikaansluitingen is levering 1 vrijgesteld van EB. Vanuit de batterij vindt een belaste levering plaats (levering 4). De rest van de elektriciteit wordt na opslag teruggeleverd aan het net (levering 2). Zo betaalt alleen de eindverbruiker verderop in de keten EB (levering 3). Omzettingsverliezen zijn onbelast (in dit voorbeeld 10 kWh).

Als voorwaarden voor het gebruik van de vrijstelling gelden dat:

- het een grootverbruikaansluiting betreft;
- het een organisatorische eenheid betreft die een energieopslagfaciliteit exploiteert;
- de organisatorische eenheid een administratie heeft waarin de voor de EB relevante gegevens overzichtelijk zijn opgenomen en dat het belast eigen verbruik van elektriciteit, waarvoor de organisatorische eenheid belastingplichtig is, wordt gemeten; en
- de exploitant van een energieopslagfaciliteit een verklaring aan de energieleverancier heeft overlegd waarin hij verklaart te voldoen aan de gestelde voorwaarden voor het buiten de heffing blijven van de levering aan de energieopslagfaciliteit.

2.4 Groeiend aantal EVs met V2G

Veel EVs en laadpalen zijn momenteel nog niet geschikt voor V2G-functionaliteit, wat betekent dat ze geen elektriciteit kunnen leveren vanuit de batterij van de EV aan het elektriciteitsnet. Naar verwachting zal zowel het aantal EVs als het aandeel EVs met V2G-functionaliteit in de komende jaren sterk groeien. Een voordeel van EVs ten opzichte van thuisbatterijen is dat EVs vaak een veel grotere opslagcapaciteit hebben. Bovendien hoeft een consument niet specifiek te investeren in een batterij als hij al een EV bezit.

2.5 Meet-technische aspecten

Metingen ten behoeve van het heffen van belastingen moeten voldoen aan de eisen van de:

- Metrologiewet; en
- het Besluit meetinstrumenten en marktdeelnemers (hierna: **Besluit meetinstrumenten**).

In het Besluit meetinstrumenten is de verplichting geregeld om de binnen een stroomkring verbruikte actieve elektrische energie te meten voor huishoudelijk, handels- of licht industrieel gebruik, met het oog op het vaststellen van belastingen of andere heffingen. Meetinstrumenten die hiervoor worden gebruikt, moeten voldoen aan de relevante eisen van de meetinstrumentenrichtlijn (hierna: **MID**).²⁰

De voorgestelde oplossingsrichtingen maken gebruik van de SoC om de hoeveelheid energie die vrijgesteld moet worden of waarvoor teruggave moet worden gevraagd te bepalen. Het meten van de SoC vereist het gebruik van goedgekeurde meetinstrumenten. Hoewel het technisch mogelijk is om

²⁰ Artikel 5 MID.

dergelijke instrumenten in een EV te installeren, zal dit – in elk geval op dit moment – niet automatisch gebeuren. Daarnaast zal er ook een administratie nodig zijn om dit alles bij te houden. Het is zeer onwaarschijnlijk dat de huidige SoC-indicaties in EVs voldoen aan de metrologische eisen. Deze indicaties zijn primair bedoeld voor het beheer van laadsessies en als gebruikersindicatie, en hoeven daarom niet bijzonder nauwkeurig te zijn. Dit bemoeilijkt de accurate belastingheffing over de juiste grondslag.

Voor het correct vaststellen van EB moet een goedgekeurde meter worden gebruikt. Indien de standaard huishoudelijke kWh-meter niet voldoet aan de vereisten, kan het noodzakelijk zijn om een extra meter te installeren.²¹ Dit kan betekenen dat er een technische aanpassing aan de EV vereist is, waarbij een meetinstrument dat aan de gestelde eisen voldoet, wordt geïmplementeerd. Deze aanpassing zorgt ervoor dat de energiecorrecties nauwkeurig kunnen worden berekend en dat de EB correct kan worden bepaald.

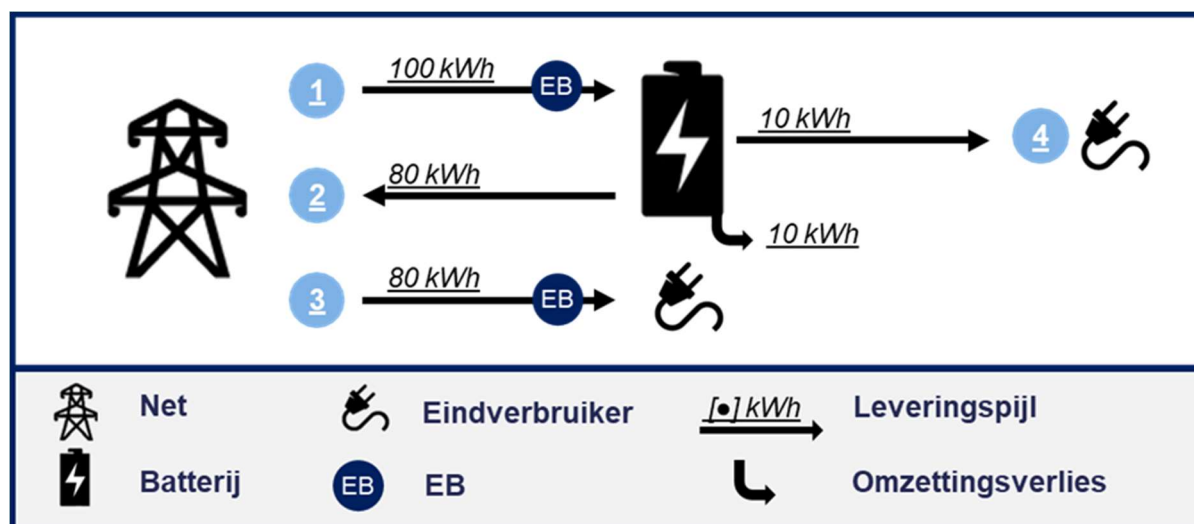
²¹ Dit is vergelijkbaar met de situatie in het energiedomein bij meerdere leveranciers op één aansluiting (MLOEA). Dat kan alleen wanneer op alle relevante punten een goedgekeurde meter wordt gebruikt.

3 Oplossingsrichtingen

Dit hoofdstuk richt zich op het onderzoek naar twee conventionele oplossingsrichtingen met betrekking tot de dubbele EB achter de kleinverbruikaansluiting. Het doel van dit hoofdstuk is om de problematiek te schetsen, beide conventionele oplossingsrichtingen te bespreken en de redenen voor het onderzoeken van deze oplossingsrichtingen toe te lichten. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de interactie met de salderingsregeling.

3.1 Dubbele EB

In deze paragraaf wordt de problematiek van dubbele EB geschetst. In figuur 4 hieronder wordt een situatie zonder saldering geschetst.



Figuur 4: Levering 1 is de levering van het net aan de batterij. Levering 2 is de levering van de batterij aan het net. Levering 3 is de levering van de teruggeleverde elektriciteit van het net aan de verbruiker. Levering 4 is de levering van de batterij aan de verbruiker.

3.2 Keuze oplossingsrichtingen

Er is gekozen om de vrijstellingsmethode en de EB-teruggave te onderzoeken als mogelijke oplossingen voor dubbele EB omdat deze methoden passen binnen de huidige EB-systematiek.

De vrijstellingsmethode wordt al toegepast op dubbele EB bij grootverbruikaansluitingen. Met deze methode wordt de initiële levering van elektriciteit vrijgesteld van belasting. Dit betekent dat alleen de verbruiker verderop in de keten EB betaalt, terwijl de elektriciteit die wordt opgeslagen en teruggeleverd wordt vrijgesteld van EB.

De teruggavemethode wordt gebruikt wanneer een bedrijf aardgas en elektriciteit gebruikt om zelf elektriciteit op te wekken. In dit geval kan het bedrijf een deel van de betaalde EB terugkrijgen, omdat de opgewekte elektriciteit niet volledig wordt belast. Door het onderzoeken van de toepasbaarheid van deze methode voor kleinverbruikaansluitingen met opslagsystemen, kan worden bekeken of een vergelijkbare EB-teruggave kan worden toegepast om dubbele EB te voorkomen.²²

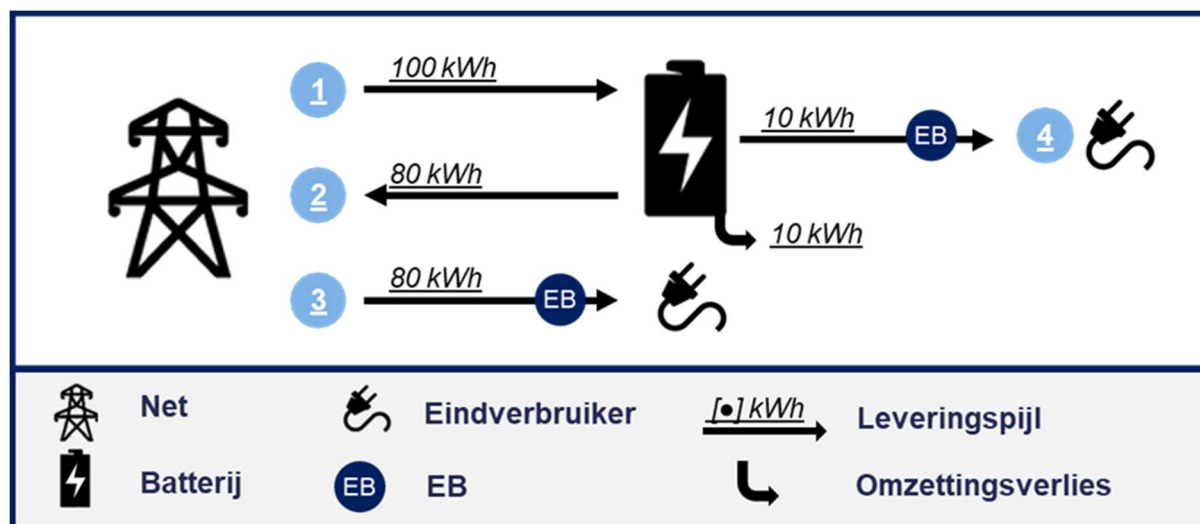
Tabel 2: Vrijstellingsmethode en teruggavemethode

Methode	Grondslag	Administratieve last
Vrijstelling	Verbruik en positief saldo SoC	Charge Point Operator (hierna: CPO) en/of laadpaaleigenaar doet aangifte
Teruggave	Initiële levering - teruggeleverde elektriciteit met koppeling op basis van SoC	Teruggaveverzoek indienen bij de Belastingdienst

²² Voor teruggaven binnen de EB, zie artikel 67 tot en met artikel 70a van de Wbm.

3.3 Vrijstellingsmethode

De vrijstellingsmethode stelt de eerste levering aan de batterij vanaf het net vrij van EB door die levering niet als een levering te beschouwen. Vervolgens wordt voor de elektriciteitsstromen die uit de batterij komen beoordeeld of deze belast zijn met EB. Figuur 5 geeft een schematische weergave.



Figuur 5: Levering 1 is vrijgesteld van EB. Vanuit de batterij vindt een belaste levering plaats (levering 4). De rest van de elektriciteit wordt na opslag teruggeleverd aan het net (levering 2). Hierdoor betaalt alleen de eindverbruiker verderop in de keten EB (levering 3).

Voor deze methode is het noodzakelijk om de verbruikte elektriciteit te meten die uit de batterij komt en wordt belast (levering 4 in de schematische weergave). Voor EVs wordt het verbruik bepaald door het saldo te berekenen tussen de SoC bij aankomst bij de laadpaal en de SoC bij vertrek. Het positieve verschil tussen deze twee momenten, oftewel het moment van aansluiten en loskoppelen van de laadpaal, wordt belast.²³

Bij V2G wordt ervan uitgegaan dat de elektriciteit die tijdens een laadsessie niet wordt teruggeleverd, wordt verbruikt voor het rijden en het voorzien in het elektriciteitsverbruik van de EV. Daarom kan ervoor worden gekozen om zowel de CPO als de eigenaar van de laadpaal²⁴ belastingplichtig te maken, waarbij wordt verondersteld dat het volledige positieve saldo van de SoC tijdens een laadsessie wordt verbruikt.

Een belangrijke voorwaarde voor deze methode is dat de SoC wordt gemeten zowel bij aankomst als bij vertrek bij de laadpaal. Deze informatie wordt thans nog niet standaard uitgewisseld tussen het EV en de laadpaal. Voor V2G is het noodzakelijk dat de laadpaal op de hoogte is van de laadstatus van het voertuig, anders kan de batterij van het voertuig niet optimaal worden ingezet voor flexibele energiediensten en is het niet mogelijk om ervoor te zorgen dat het voertuig bij vertrek de juiste SoC heeft. Het nieuwe communicatieprotocol ISO 15118-20 tussen het voertuig en de laadpaal vereist de communicatie van de SoC. De planning is dat het ISO 15118-20 protocol vanaf 2026 in heel Europa wordt geïmplementeerd.²⁵ Het is de vraag of de meting van de SoC op dat moment aan de geldende metrologische eisen van de MID zal voldoen.

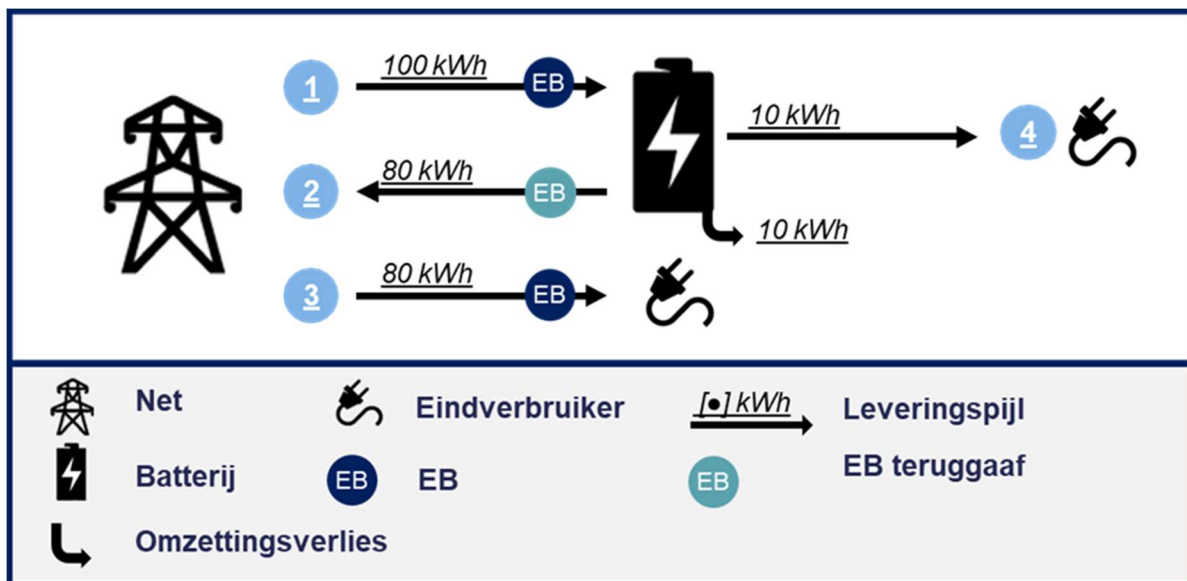
²³ Als een EV met een lagere batterij-inhoud wegrijdt dan dat hij aankomt, wordt over het verschil geen EB teruggegeven. Dit omdat niet te bepalen is tegen welk tarief de batterij van de EV bij een eerdere laadmoment is geladen (bijv. als de batterij van de EV op werk tergen tarief derde schijf en de laadpaal niet in die verbruiksschijf zit).

²⁴ Het idee is dan dat laadpaaleigenaren dit niet zelf zouden administreren, maar dit via een aggregator doen die dan ook het EB-aspect voor zijn rekening neemt.

²⁵ Krachtens het amendement van de Richtlijn Hernieuwbare Energie (hierna: **REDII**) zullen batterijfabrikanten eigenaren van batterijen en deelnemers aan de elektriciteitsmarkt (zoals een CPO) onder niet-discriminerende voorwaarden en zonder kosten toegang moeten verlenen tot informatie over batterijcapaciteit, gezondheidstoestand, SOC en vermogenssetpoint.

3.4 Teruggavemethode

De teruggavemethode biedt batterij-eigenaren de mogelijkheid om een verzoek tot teruggave in te dienen bij de Belastingdienst voor de dubbele EB. Figuur 6 geeft een schematische weergave.



Figuur 6: De EB wordt terugbetaald over levering 2. Er wordt tweemaal EB betaald (bij levering 1 en levering 3) en eenmaal EB teruggegeven, wat leidt tot de gewenste hoeveelheid (enkele) belasting. Levering 4 is onbelast. De 10 kWh omzettingsverlies is belast.

Voor deze methode is het noodzakelijk om de elektriciteit te meten die uit de batterij komt en aan het net wordt teruggeleverd. Alle elektriciteit die van het net wordt afgenomen wordt belast (levering 1), en de verbruiker ontvangt teruggave voor de elektriciteit die aan het net wordt teruggeleverd (levering 2). Het bedrag van de teruggave kan niet hoger zijn dan de hoeveelheid elektriciteit die van het net is afgenomen.²⁶

Bij V2G is het ook bij deze methode noodzakelijk om per keer dat de batterij wordt aangesloten en losgekoppeld te bepalen welk deel van de elektriciteit in aanmerking komt voor teruggave. Anders zou er EB kunnen worden teruggegeven op elektriciteit die nooit belast is geweest met EB. Een vraag die hierbij rijst, is hoe om te gaan met omzettingsverliezen. Er kan voor worden gekozen om omzettingsverliezen te belasten, of om de hoeveelheid elektriciteit waarover de EB wordt teruggegeven te vermenigvuldigen met een factor die rekening houdt met deze verliezen. Dit zou kunnen op basis van een forfait waarbij bijvoorbeeld gemiddelde omzettingsverliezen in acht worden genomen om zo de hoeveelheid afgenomen elektriciteit te benaderen. Op basis van een eerste uitvraag bij de sector lijkt het lastig een dergelijk forfait vast te stellen voor alle V2G EVs vanwege de efficiency verschillen tussen deze EVs.

3.5 Samenloop salderingsregeling

Als wordt gekozen voor één van beide methoden terwijl de salderingsregeling nog (deels) van toepassing is, kan sprake zijn van samenloop. Bij de vrijstellingsmethode moet er een keuze worden gemaakt om slechts één van beide methoden toe te passen, omdat het anders mogelijk is om te salderen over kWhs die niet belast zijn met EB, omdat de initiële levering is vrijgesteld. Het lijkt onuitvoerbaar om aansluitingen die gebruikmaken van de vrijstellingsmethode uit te sluiten van de salderingsregeling wanneer de vervangende maatregel van kracht wordt en de salderingsregeling nog (deels) van toepassing is.

²⁶ Als een EV met een lagere batterij-inhoud wegrijdt dan waarmee deze aankomt, wordt over het verschil geen EB teruggegeven.

Er ontstaat ook samenloop tussen de teruggavemethode en de salderingsregeling, omdat beide betrekking hebben op het volume van de teruglevering. Het gewenste resultaat zou zijn dat alleen EB wordt teruggegeven als er stroom wordt teruggeleverd die niet zelf is opgewekt. Dit onderscheid is niet te maken door vermenging. Hier zou ook de keuze kunnen zijn om aansluitingen die gebruikmaken van de teruggavemethode uit te sluiten van de salderingsregeling wanneer de vervangende maatregel van kracht wordt en de salderingsregeling nog (deels) van toepassing is.

4 Toetsen van de oplossingsrichtingen

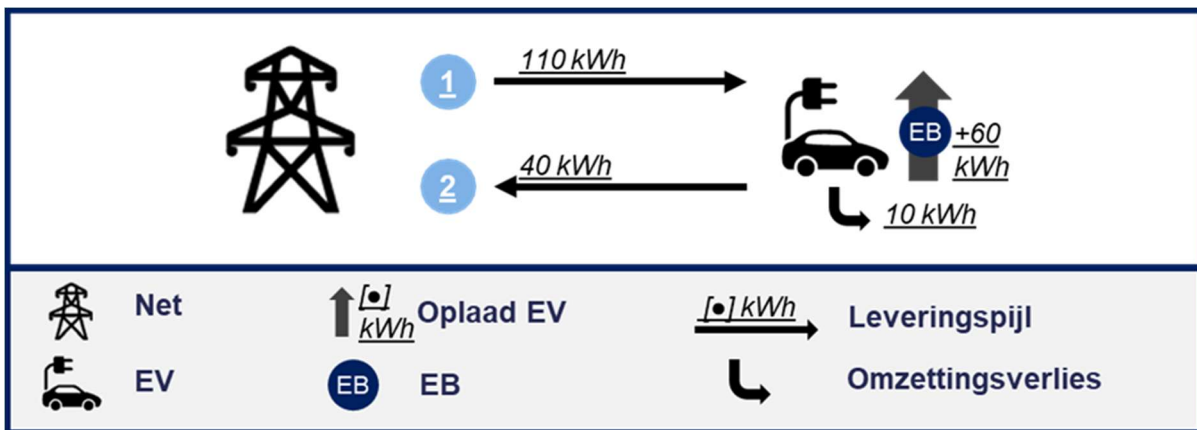
In dit hoofdstuk toetsen we de oplossingsrichtingen aan een aantal verschillende scenario's. We hebben scenario's gekozen die de volgende situaties met complicaties in beeld brengen:

- opladen en ontladen op verschillende plekken;
- batterij voor en achter de meter;
- eigen opwek en vermenging; en
- omzettingsverliezen en energieverliezen.

Dit hoofdstuk bevat een schematische weergave met toelichting van de verschillende methoden. Deze schematische weergave biedt een visuele presentatie van de methoden en hun werking. Daarnaast worden de methoden besproken in relatie tot verschillende scenario's. In de figuren wordt "a" gebruikt om naar de vrijstellingsmethode te verwijzen, terwijl "b" verwijst naar de teruggavemethode.

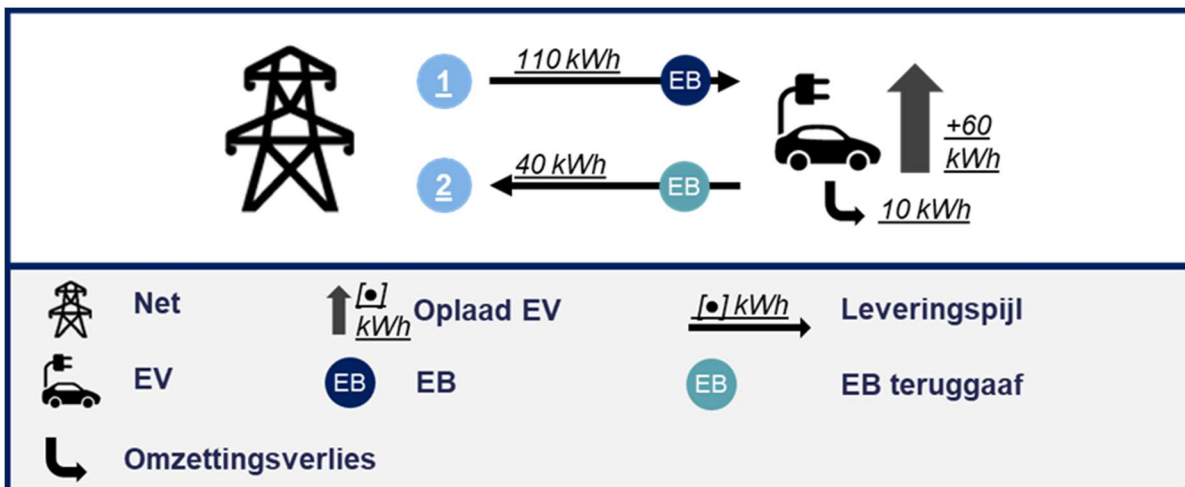
4.1 Scenario 1a: V2G voor de meter laadpaal

In dit scenario wordt een EV opgeladen en ontladen bij een laadpaal met een eigen aansluiting voor de meter.



Figuur 7a: Op- en ontladen bij laadpaal met eigen aansluiting voor de meter – vrijstellingsmethode.

- **Vrijstellingsmethode** | Levering 1 aan de laadpaal (110 kWh) wordt vrijgesteld. De SoC bij aankomst van de EV bij de laadpaal wordt gemeten en de SoC bij vertrek. Op basis van deze metingen is het saldo bepaald (60 kWh); dit positieve saldo is belast met EB. Het omzettingsverlies (10 kWh) is onbelast.



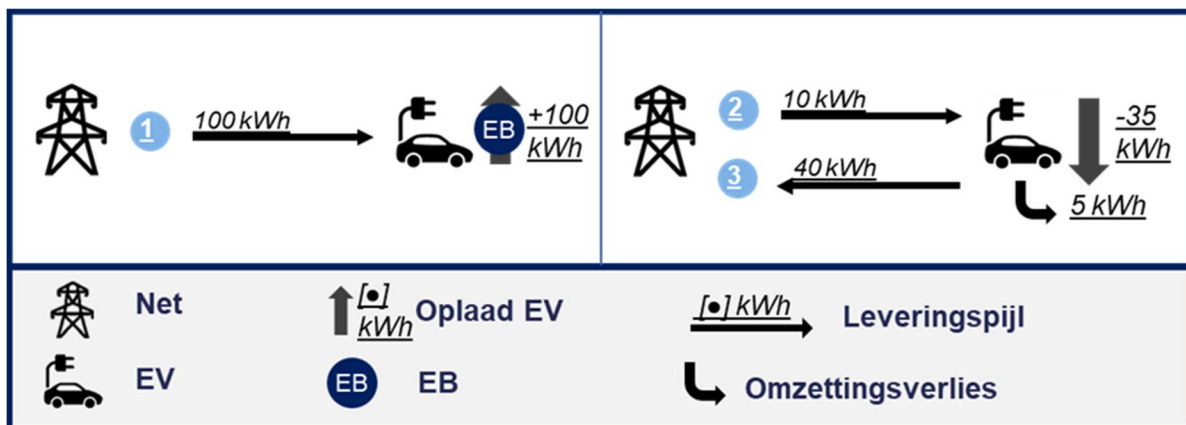
Figuur 7b: Op- en ontladen bij laadpaal met eigen aansluiting voor de meter – teruggavemethode.

- **Teruggavemethode** | Levering 1 aan de laadpaal (110 kWh) wordt belast. Voor de teruggeleverde elektriciteit (40 kWh) kan een teruggaveverzoek worden ingediend. Als gewerkt wordt met een forfaitair omzettingsverlies is dat omzettingsverlies belast met EB.

Samenvatting: De vrijstellingsmethode en teruggavemethode zijn, los van de uitvoering (zie hoofdstuk 5), beide geschikt om ervoor te zorgen dat slechts het positief saldo bij een laadsessie met een laadpaal met een eigen aansluiting wordt belast met EB.

4.2 Scenario 1b: V2G voor de meter verschillende laadpalen

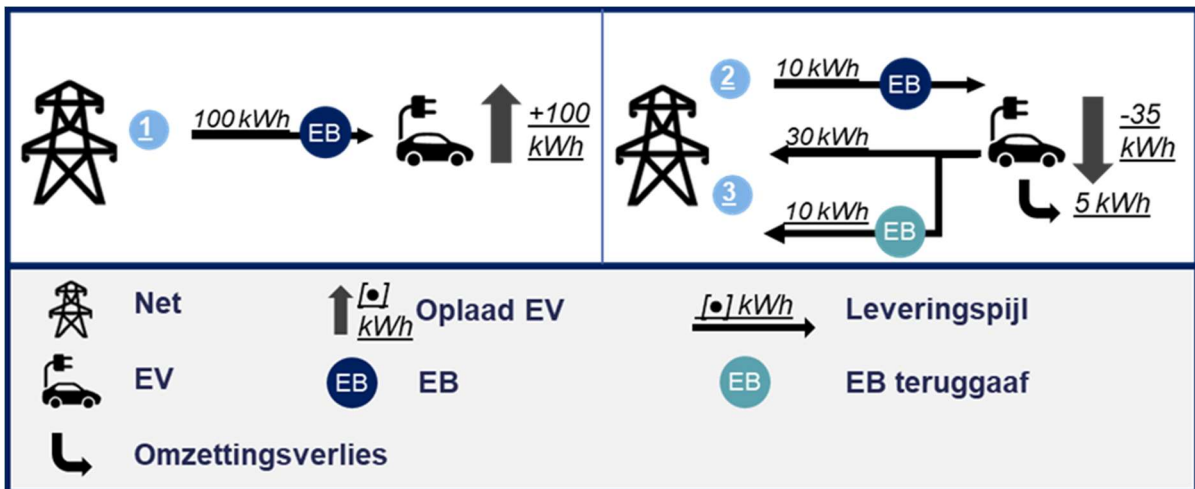
In dit scenario wordt een EV opgeladen bij een laadpaal die niet V2G-compatible is en gaat deze bi-directioneel laden bij de tweede laadpaal met een EB-tarief dat hoger is dan bij de eerdere laadpaal .



Figuur 8a: In dit scenario wordt de EV tegen schijf 2 EB-tarief opgeladen (100 kWh) en daarna tegen schijf 1 EB-tarief geladen (10 kWh) en ontladen (40 kWh) – vrijstellingsmethode. ²⁷

- **Vrijstellingsmethode** | Van levering 1 bij de eerste laadpaal is de volledige hoeveelheid geleverde elektriciteit (100 kWh) belast, want het betreft geen V2G-paal. Als het een laadpaal betreft waar V2G wel mogelijk is, geldt het volgende: De SoC wordt bij aankomst van de EV bij laadpaal A gemeten en bij vertrek. Op basis van deze metingen is het saldo bepaald (100 kWh); dit positieve saldo is belast met EB. Er wordt aangenomen dat de elektriciteit die tijdens een laadsessie niet wordt teruggeleverd, uiteindelijk wordt verbruikt tijdens het rijden. Levering 2 bij de tweede laadpaal (10 kWh) is vrijgesteld. De SoC wordt bij aankomst van de EV bij de tweede laadpaal gemeten en bij vertrek. Op basis van deze metingen is het saldo bepaald (-35 kWh); dit is een negatief saldo; dit is niet belast met EB. Het omzettingsverlies in de tweede laadsessie (5 kWh) is onbelast omdat de initiële levering is vrijgesteld.

²⁷ De schijven in de EB verwijzen naar de verschillende tariefniveaus die worden toegepast op het verbruik van elektriciteit. Elke schijf vertegenwoordigt een bepaald verbruiksniveau, waarbij het tarief degressief is naarmate het verbruik toeneemt. Dit betekent dat hoe meer elektriciteit er wordt verbruikt, hoe lager het tarief in de hogere schijven.

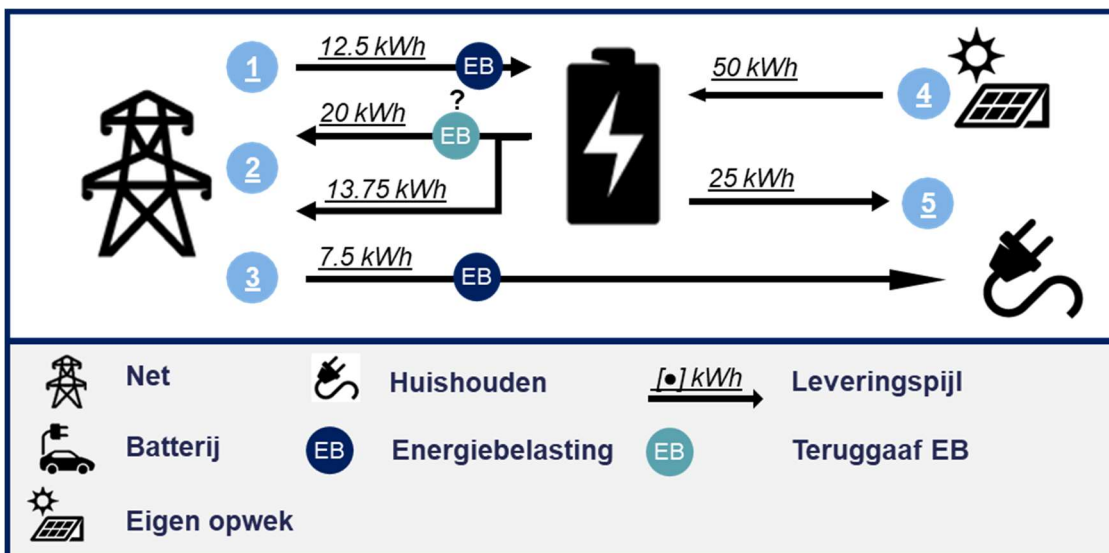


Figuur 8b: In dit scenario wordt de EV tegen schijf 2 EB-tarief opgeladen (100 kWh) en daarna tegen schijf 1 EB-tarief geladen (10 kWh) en ontladen (40 kWh) – teruggavemethode.

- **Teruggavemethode** | Levering 1 aan laadpaal A (100 kWh) is belast. Ten aanzien van de eerste laadpaal wordt een teruggaveverzoek ingediend (voor de 10 kWh). Het is niet mogelijk om rekening te houden met netto ontlading (i.e. dat er bij een laadsessie meer elektriciteit wordt geleverd aan het net dan afgenomen), omdat het niet vast te stellen is of en tegen welk tarief elektriciteit belast is geweest tijdens de vorige laadsessie.²⁸

Samenvatting: De vrijstellingsmethode en teruggavemethode zijn beide niet geschikt om ervoor te zorgen dat een negatief saldo bij een laadsessie met een laadpaal met een eigen aansluiting niet wordt belast met EB, omdat het niet te bepalen is of deze elektriciteit belast is geweest bij de vorige laadsessie en zo ja, tegen welk tarief.

4.3 Scenario 2: thuisbatterij met eigen opwek, zonder salderingsregeling

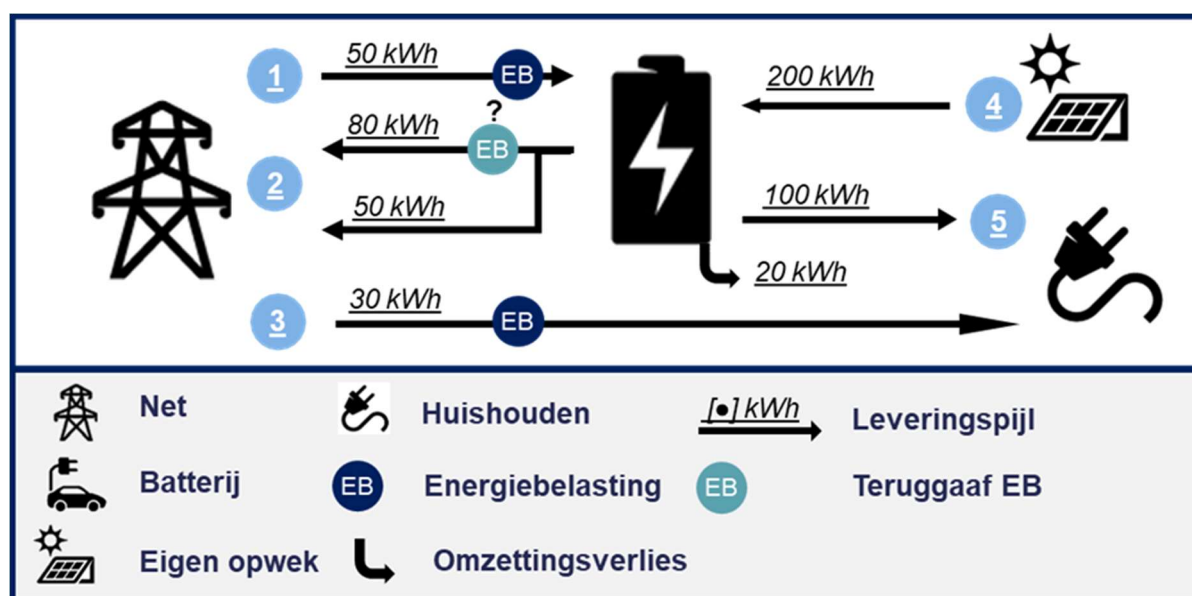


Figuur 9a: In dit scenario bevindt de thuisbatterij zich achter de meter en wordt deze gebruikt om eigen opwek op te slaan, het huishouden van elektriciteit te voorzien en elektriciteit aan het net te leveren. De batterij wordt geladen met 12,5 kWh van het net en 50 kWh van de eigen zonnepanelen.

²⁸ Afhankelijk van het al dan niet meenemen van een forfaitair omzettingsverlies, kan het omzettingsverlies belast worden met EB.

33,75 kWh wordt teruggeleverd en 25 kWh wordt verbruikt binnen het huishouden. Daarnaast neemt het huishouden 7,5 kWh af van het net – vrijstellingsmethode.

- **Vrijstellingsmethode** | Een complicerende factor in dit scenario is de *vermenging* van bronnen van elektriciteit, waarbij het onduidelijk is of deze afkomstig is van het net of van de zon-PV²⁹ zodra deze in de batterij is opgeslagen. Bovendien moet er onderscheid worden gemaakt tussen het belast verbruiken van elektriciteit uit de batterij en het terugleveren ervan. In de vrijstellingsmethode is het de bedoeling om elektriciteit van het net via de batterij naar het huishouden wel te belasten, terwijl elektriciteit van de zonnepanelen via de batterij naar het huishouden niet belast wordt. De huidige meetinrichting is niet geschikt om dit onderscheid inzichtelijk te maken. Het is niet mogelijk om te bepalen welk deel van levering 5 belast is geweest (van het net afkomstig) en welk deel niet belast is (afkomstig van zon-PV). Het vrijstellen van levering 1 is daarom niet correct, omdat het mogelijk ook de stroom vrijstelt die binnen het huishouden wordt verbruikt.



Figuur 9b: In dit scenario bevindt de thuisbatterij zich achter de meter en wordt deze gebruikt om eigen opwek op te slaan, het huishouden van elektriciteit te voorzien en elektriciteit aan het net te leveren. De batterij wordt geladen met 50 kWh van het net en 200 kWh van de eigen zonnepanelen. 135 kWh wordt teruggeleverd en 100 kWh wordt verbruikt binnen het huishouden. Daarnaast neemt het huishouden 30 kWh af van het net – teruggavemethode.

- **Teruggavemethode** | Levering 1 en levering 3 zijn belast met EB (80 kWh), en er wordt met levering 2 teruggeleverd aan het net (80 kWh en 50 kWh). Het is niet mogelijk om te achterhalen over hoeveel kWh EB moet worden teruggegeven, omdat het niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen elektriciteit die belast is geweest (van het net afkomstig) en welk deel niet belast is (afkomstig van zon-PV) in levering 2. Hetzelfde geldt voor levering 5 (100 kWh) die naar het huishouden gaat. Idealiter zou men willen stellen dat deze stroom onbelast is, aangezien deze afkomstig is van een zon-PV-installatie.

Om beide oplossingsrichtingen correct toe te passen, is het essentieel om alle afzonderlijke elektriciteitsstromen die de batterij in- en uitgaan nauwkeurig te kunnen volgen. Dit vereist de installatie van afzonderlijke meters voor elk onderdeel dat een elektriciteitsstroom van en naar de batterij toelaat, maar ook een afzonderlijke meter voor de stroom die naar het huishouden gaat. Een dergelijke meetmethodiek achter de kWh-meter, die alle gebeurtenissen achter de hoofdaansluiting inzichtelijk maakt voor EB-doeleinden, is noodzakelijk. Zelfs als alle elektriciteitsstromen zorgvuldig

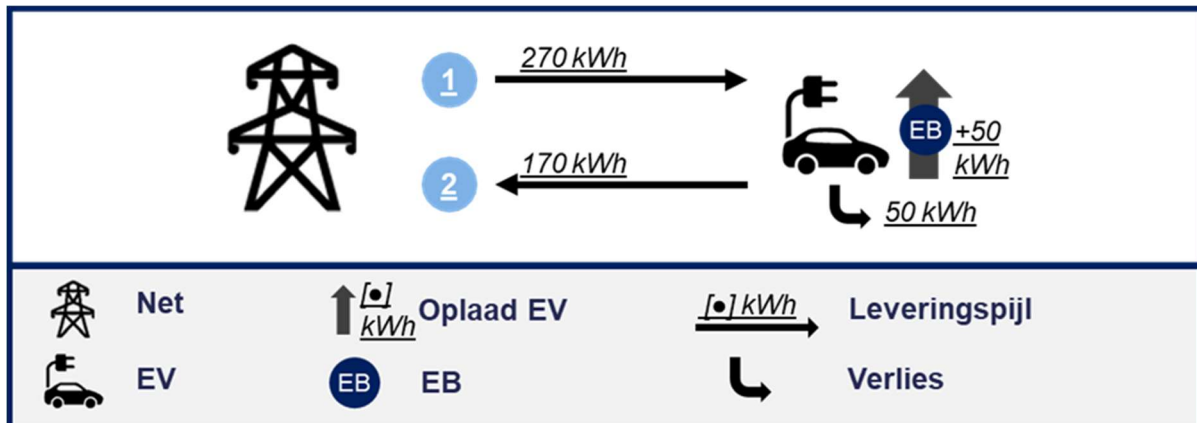
²⁹ Zon-PV is een afkorting die verwijst naar zonne-energieopwekking met behulp van fotovoltaïsche (PV) systemen. Het omvat het gebruik van zonnepanelen of zonne-installaties die zonlicht transformeren in elektriciteit via fotovoltaïsche cellen. Deze cellen genereren elektrische stroom wanneer ze blootgesteld worden aan zonlicht.

gemeten zouden worden, zouden er nog complexe toerekeningssystemen moeten worden ontwikkeld. Er moeten bijvoorbeeld afspraken worden gemaakt over het preferentieel toerekenen van de opgewekte stroom door zonnepanelen aan het huishouden, terwijl belaste afgenomen stroom wordt toegerekend aan de teruglevering en in aanmerking komt voor teruggave van EB.

Samenvatting: De vrijstellingsmethode en de teruggavemethode zijn beide ongeschikt om een oplossing te bieden voor dubbele EB wanneer vermenging optreedt.

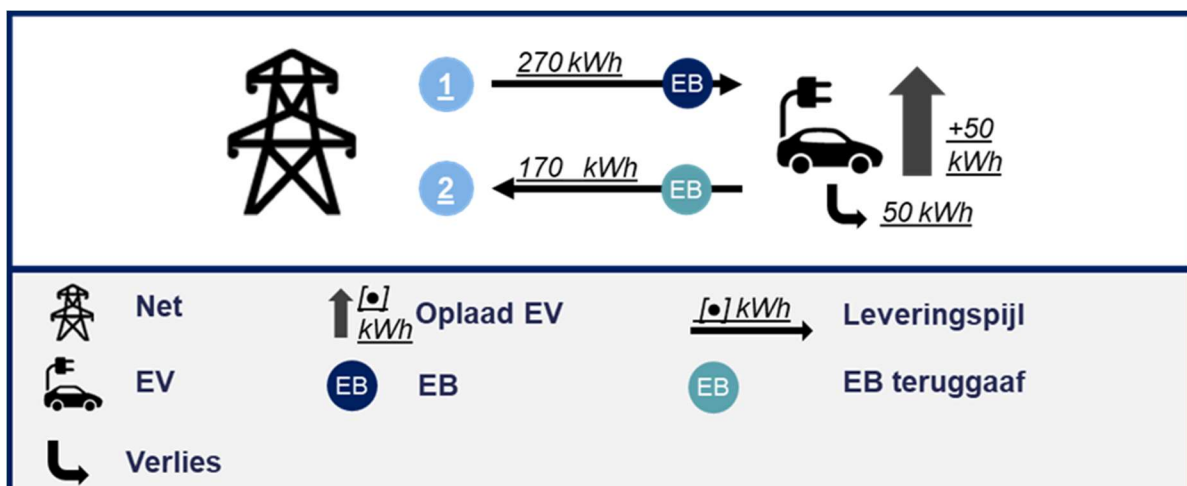
4.4 Scenario 3: capaciteitsverliezen

In dit scenario staat de EV met V2G meerdere dagen bij de laadpaal, waarbij de batterij capaciteit verliest.



Figuur 10a: In dit scenario wordt een EV opgeladen en deels ontladen bij dezelfde laadpaal, waarbij de laadpaal voor de meter is geplaatst. Het net levert 270 kWh aan de EV, de EV levert 170 kWh terug en de batterij wordt met 50 kWh opgeladen. De batterij verliest in dit scenario 20 kWh aan capaciteit – vrijstellingsmethode.

- **Vrijstellingsmethode** | Levering 1 aan de laadpaal (270 kWh) is vrijgesteld van EB. De SoC van de EV bij aankomst bij de laadpaal en bij vertrek wordt gemeten. Op basis van deze metingen is het saldo bepaald (50 kWh). Dit positieve saldo wordt belast met EB. Het omzettingsverlies (20 kWh) is onbelast.



Figuur 10b: In dit scenario wordt een EV opgeladen en deels ontladen bij dezelfde laadpaal, waarbij de laadpaal voor de meter is geplaatst. Het net levert 270 kWh aan de EV, de EV levert 170 kWh terug en de batterij wordt met 50 kWh opgeladen. De batterij verliest in dit scenario 20 kWh aan capaciteit – teruggavemethode.

- **Teruggavemethode** | Levering 1 aan de laadpaal (270 kWh) is belast met EB. Ten aanzien van levering 2 (170 kWh) wordt een teruggaveverzoek ingediend.³⁰ Als ervoor wordt gekozen om een forfait toe te passen, kan het moeilijk zijn om een enkel forfait te berekenen dat gerelateerd kan worden aan de elektriciteit die nodig was om de elektriciteit terug te leveren. Dit komt doordat de capaciteits- en omzettingsverliezen zullen variëren tussen laadpalen en EVs als gevolg van verschillende situaties in tijd, temperatuur en kwaliteit van de batterij.

Samenvatting: Bij de vrijstellingsmethode zijn omzettingsverliezen onbelast. Bij de teruggavemethode zijn omzettingsverliezen belast.

³⁰ Het belasten van het omzettingsverlies met EB hangt af van de hoogte en het al dan niet in aanmerking nemen van een forfait

5 Uitvoeringsaspecten van de oplossingsrichtingen

In dit hoofdstuk gaan we in op de uitvoeringsaspecten van de oplossingsrichtingen.

5.1 Vrijstellingsmethode

Bij de vrijstellingsmethode zal de belastingplicht verschuiven van de energieleverancier naar de CPO, de laadpaaleigenaar en/of de batterij-eigenaar. Dit betekent dat het aantal belastingplichtigen aanzienlijk zal toenemen. Samen met de complexe administratie zal dit resulteren in een systeem dat voor de Belastingdienst vermoedelijk niet te controleren is. Bovendien zullen steeds meer partijen zich moeten melden bij de Belastingdienst en te maken krijgen met belastingwetgeving waarmee zij mogelijk niet vertrouwd zijn. Dit zal een grote inspanning vergen van de betrokken partijen.

Het is niet mogelijk om te bepalen of er achter een aansluiting sprake is van levering aan de batterij. Hetzelfde geldt voor een laadpaal, waarbij het niet te bepalen is of er alleen sprake is van levering. Dit maakt het systeem vatbaar voor fraude.³¹

Voor het heffen en verrekenen van belastingen moet gebruik worden gemaakt van goedgekeurde meetinstrumenten volgens de MID. Dit stelt strenge eisen aan onder andere de meting van de SoC

5.2 Teruggavemethode

De Belastingdienst ontvangt jaarlijks een groot aantal teruggaveverzoeken in het kader van verschillende regelingen. Bij de introductie van de teruggavemethode zal het aantal teruggaveverzoeken aanzienlijk toenemen. Dit zal een grote aanvullende werklast vormen voor de Belastingdienst. In combinatie met de complexe administratie zal dit leiden tot een systeem dat vermoedelijk onmogelijk te controleren is voor de Belastingdienst.

Ook bij deze methode geldt, dat voor het heffen en verrekenen van belastingen gebruik moet worden gemaakt van goedgekeurde meetinstrumenten. Dit stelt strenge eisen aan onder andere de meting van de SoC.

³¹ Voorbeeld: Achter de kleinverbruikaansluiting worden aanpassingen gemaakt in de meterkast waarbij niet alleen de groep van de laadpaal wordt aangesloten maar ook andere groepen met andere doeleindes worden 'meegelust'.

6 Conclusie

De conclusie van het onderzoek is dat de onderzochte conventionele oplossingsrichtingen geen uitkomst bieden om dubbele EB op te lossen zonder: (a) aanzienlijke aanpassingen aan de meetinrichting bij verbruikers, (b) aanvullende administratieve lasten voor verbruikers en energieleveranciers; en (c) grote aanpassingen in de EB-systematiek en extra druk op de uitvoering van de EB door de Belastingdienst.

Zowel de vrijstellingsmethode als de teruggavemethode kunnen dienen als oplossingsrichting voor dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen, op voorwaarde dat EV's beschikken over een laadpaal met een aparte aansluiting voor de meter. Verder zou de aparte aansluiting moet zijn uitgerust met een goedgekeurde meter. Op dit moment lijkt het onwaarschijnlijk dat deze situatie veel zal voorkomen, aangezien kleinverbruikers doorgaans geen aparte of tweede aansluiting nemen voor hun EV. Dit kan in de toekomst veranderen als er voldoende voordelen zijn aan V2G-toepassingen. Verder is het essentieel om te waarborgen dat de elektriciteit niet voor andere doeleinden wordt gebruikt op momenten dat er sprake lijkt te zijn van opslag en teruglevering, ook dit zal erg lastig zijn.

Voor het 'negatieve saldo' bieden zowel de vrijstellingsmethode als de teruggavemethode geen oplossing, omdat niet kan worden bepaald tegen welk tarief de elektriciteit is belast. Een verschil tussen de oplossingsrichting is dat bij de vrijstellingsmethode omzetverliezen onbelast blijven, terwijl deze bij de teruggavemethode belast zijn. Een mogelijke oplossingsrichting bij de teruggavemethode is het bepalen van een forfait, dat overigens uitsluitend dient als schatting van het verlies. Verder is van belang op te merken dat voor beide oplossingsrichtingen een meting van de SoC met een goedgekeurde meter een vereiste is. Het is echter onduidelijk of de SoC die uit de EV kan worden gehaald, kan voldoen aan deze eisen.

Voor batterijen en EVs met V2G-functionaliteit die geen aparte metaansluiting hebben en waarbij laden en ontladen achter de hoofdaansluiting plaatsvindt, hebben we geen werkbare oplossing kunnen vinden om dubbele EB bij kleinverbruikaansluitingen te voorkomen. Zelfs zonder rekening te houden met uitvoeringsaspecten, is het niet mogelijk om vast te stellen welke delen van de elektriciteit vrijgesteld of belast moeten worden. Ook kan niet bepaald worden welke leveringen of hoeveelheid stroom EB moet worden teruggegeven, los van eventuele tariefverschillen. Het lijkt in de uitvoering niet mogelijk om op een controleerbare manier de oorsprong van zelfopgewekte elektriciteit inzichtelijk te maken. Voorts lijkt het niet mogelijk om vast te stellen of er sprake is van eigen opwek. aangezien thuisbatterijen voornamelijk een functie achter de meter hebben (het opslaan van eigen opgewekte elektriciteit), betekent dit ook dat beide oplossingsrichtingen ongeschikt zijn voor thuisbatterijen. Hierbij merken we op dat er niet snel sprake zal zijn van thuisbatterijen zonder dat er sprake is van eigen opwek.

Verder zal de vrijstellingsmethode leiden tot een complexe administratie met een systeem dat voor de Belastingdienst vermoedelijk niet te controleren is. Ook zullen steeds meer partijen zich moeten melden bij de Belastingdienst en te maken krijgen met belastingwetgeving waarmee zij mogelijk niet vertrouwd zijn. Bij de teruggavemethode zal het aantal verzoeken om teruggave aanzienlijk toenemen. Dit zal een grote aanvullende last vormen voor de Belastingdienst. In combinatie met de complexe administratie zal dit leiden tot een systeem dat vermoedelijk onmogelijk te controleren is voor de Belastingdienst.