

Vlaams Energieagentschap

Rapport 2014/1

Deel 3: evaluatie quotumpad, productiedoelstellingen en
marktanalyserapport



LEESWIJZER: In dit document worden op verschillende plaatsen aannames en scenario's gehanteerd (zoals bvb. met betrekking tot de groei van het elektriciteitsverbruik en de impact van de verlengingen op de certificatenmarkt). Het VEA wenst te benadrukken dat het hier idd. om scenario's gaat, waar per definitie weer andere scenario's of aannames tegenover gesteld kunnen worden. Het heeft o.i. echter weinig zin alle mogelijke permutaties van al deze scenario's te verwerken.

Op deze manier kan dan gewerkt worden met één "beeld" over de certificatenmarkt en wordt discussie over de meest "wenselijke" combinatie van scenario's en aannames tussen de stakeholders en het VEA (of tussen de stakeholders onderling) tot een minimum beperkt.

Dit alles doet geen afbreuk aan de algemene conclusie van dit rapport: de certificatenoverschotten vormen een bedreiging voor de goede werking van de ondersteuningsmechanismen voor groene stroom en WKK, veroorzaken te vermijden lasten voor netbeheerders en projectontwikkelaars, en moeten op korte termijn worden weggewerkt.

Evaluatie van het quotumpad en de productiedoelstellingen

Voor groenestroomproductie is er een globale doelstelling, die onderverdeeld werd in subdoelstellingen per categorie. Het voorstel van deze subdoelstellingen werd in maart 2013 aan de stakeholders voorgelegd. De evaluaties van het quotumpad in de rapporten van het Vlaams Energieagentschap (VEA) 2013/2 en 2013/3 werden op basis van dit voorstel geschreven.

Op 31 januari 2014 werd de nota aan de leden van de Vlaamse Regering betreffende de vastlegging van de jaarlijkse bruto binnenlandse groenestroomproductie en indicatieve subdoelstellingen per hernieuwbare energiebron, goedgekeurd. Er wordt van deze subdoelstellingen vertrokken om een inschatting te maken van het certificatenaanbod tot 2020, aangepast met de meest recente gegevens.

Voor warmte-krachtkoppeling is er geen doelstelling. Het quotumpad kan dus enkel geëvalueerd worden op basis van prognoses. De laatste beschikbare prognosestudie uitgevoerd door VITO [VITO, 2011] is gebaseerd op gegevens die al achterhaald zijn door de feiten. Deze prognoses zullen door VITO grondig herzien worden in het kader van artikel 14 van de richtlijn energie-efficiëntie, in de loop van 2015, aan de hand van actuele data (zie ook *infra*). De evaluatie van het quotumpad voor warmte-krachtkoppeling in dit rapport gaat daarom nog steeds uit van het scenario waarbij enkel de reeds bestaande installaties verder ondersteund worden. Dit scenario vloeit voort uit de vaststelling dat de *spark spread* in een ongunstige richting is geëvolueerd voor de verdere invulling van het potentieel.

Vlaanderen gaat in overleg met de stakeholders actief meewerken aan de realisatie van de hernieuwbare energiedoelstelling van 2020 die België in het kader van de Europese richtlijn moet realiseren. Met dat doel voor ogen werkt de Vlaamse overheid aan een nieuw "Actieplan Hernieuwbare Energie 2020". In 2013 startte het VEA stakeholderoverleg over het nieuwe actieplan. Dit proces loopt verder in 2014. Hoewel er geen rechtstreekse band is met dit rapport, vloeien een aantal processen die hieruit voortkomen in elkaar over.

Productiedoelstellingen groene stroom

Wettelijke bepalingen

Het Energiedecreet bepaalt dat de Vlaamse Regering voor elk jaar een bruto binnenlandse groenestroomproductie vooropstelt en indicatieve subdoelstellingen per hernieuwbare energiebron vastlegt die erop gericht zijn de vooropgestelde bruto binnenlandse groenestroomproductie te bereiken. Deze globale groenestroomproductiedoelstelling en de subdoelstellingen werden op 31 januari 2014 door de Vlaamse Regering vastgelegd.

Jaarlijkse bruto groenestroomproductie en indicatieve subdoelstellingen

De nota van de Vlaamse Regering van 31 januari 2014 betreffende de vastlegging van de jaarlijkse bruto binnenlandse groenestroomproductie en indicatieve subdoelstellingen per hernieuwbare energiebron, stelt volgende cijfers voorop:

Tabel 1: Overzicht vooropgestelde bruto elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen en productie van warmte/koude uit hernieuwbare energiebronnen

Bruto groene stroom GWh	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zon	1 890	1 960	2 070	2 220	2 370	2 520	2.670
Wind op land	1 100	1 264	1 428	1 592	1 756	1 920	2 094
Waterkracht	3	3	3	3	3	3	3
Biomassa	2 640	2 580	5 780	5 780	5 780	5 780	5 780
Restafval	270	270	270	270	270	270	270
Biogas	570	600	630	660	700	730	760
Totaal groene stroom	6.470	6.664	10.178	10.522	10.866	11.020	11.564
Totaal groene warmte	6.980	7.080	7.420	7.810	8.120	8.580	9.170

Aangezien deze cijfers door de Vlaamse Regering werden vastgelegd in 2014, zal het VEA in haar rapport van 2015 voor de eerste maal de vooropgestelde cijfers toetsen aan het reëel opgesteld vermogen, oorzaken voor eventuele afwijkingen detecteren en - waar nodig - remediërende maatregelen formuleren of een bijsturing van de subdoelstellingen voorstellen. Deze evoluties worden vanzelfsprekend in de tussentijd buiten het formele kader van de rapporten opgevolgd.

Quotumpad groene stroom

“Figuur 1: Overzicht van voorbije en verwachte evoluties de beschikbaarheid van groenestroomcertificaten in functie van het jaar van productie” geeft een overzicht van de voorbije en verwachte evoluties inzake de beschikbaarheid van groenestroomcertificaten. Deze cijfers hebben betrekking op het jaar van inlevering. Bij deze cijfers werd ervan uitgegaan dat hogervermelde doelstellingen voor zon, wind op land, waterkracht restafval en biogas behaald worden. In deze figuur wordt nog geen rekening gehouden met grootschalige projecten en wordt de subdoelstelling voor biomassa nog niet gehaald.

De subdoelstelling voor 2020, inclusief grootschalige projecten, bedraagt +/- 11.564 GWh tegen 2020, wat overeenkomt met een aandeel groene stroom van 19,3% ten opzichte van het totale elektriciteitsverbruik. Voor de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie telt de bruto productie van groene stroom. Dit is een ander aandeel dan het quotum van de certificatenverplichting. Hier is het percentage berekend via het certificatenplichtige elektriciteitsverbruik. Dit verbruik ligt lager door de vrijstellingsregeling voor grootverbruikers, waardoor het gerealiseerde aandeel hoger ligt. In 2013 bedroeg dit aandeel 17,8% (5.640/31.523) ten opzichte van een aandeel van +/- 10% volgens de bepalingen van de Richtlijn.

Op basis van gegevens uit het rapport ‘EU energy, transport and GHG emissions, trends to 2050, reference scenario 2013’, waarin specifieke gegevens voor België opgenomen zijn, wordt een stabilisatie van het elektriciteitsverbruik verondersteld. Ook het Federaal Planbureau zal dit rapport als referentie nemen.

Daarnaast werd in het scenario van Figuur 1 echter ook aangenomen dat bestaande installaties na 10 jaar - omwille van de beperking van de steuntermijn - geen certificaten meer ontvangen. In de praktijk zullen heel wat installaties aanspraak kunnen maken op een steunduurverlenging, zij het op basis van vollasturen (bandingfactor = 1) dan wel op basis van niet-afgeschreven investeringen (bandingfactor ≤ 1). Dit betekent dat het scenario weergegeven in “Figuur 1: Overzicht van voorbije en verwachte evoluties de beschikbaarheid van groenestroomcertificaten in functie van het jaar van productie” een absoluut minimum aan uitgereikte certificaten veronderstelt, en dat het werkelijke GSC-overschot bij het behalen van de doelstellingen ongetwijfeld hoger ligt.

Deze aanname is voor discussie vatbaar. Het VEA stelt echter vast dat een extrapolatie van de verwachte impact van de verlengingen voor projecten met een startdatum vóór 1 januari 2013 momenteel niet op een onderbouwde wijze kan doorgevoerd worden. Bij deze verlengingen stelt men immers grote variaties voor vergelijkbare projecten vast, zowel in de hoeveelheid GSC_{rest} (resterende productie dat een recht verleent op 1 GSC / MWh, o.b.v. artikel 7.1.1., §1, derde lid Energiedecreet) als bij de hoogte van de berekende bandingfactor bij verlengingen op basis van een specifieke bandingfactor (conform artikel 7.1.1., §1, vierde en vijfde lid Energiedecreet)¹. Daarnaast zou het VEA zicht moeten hebben op de (te verwachten) productieprofielen en de niet-afgeschreven investeringsgedeeltes om de impact van de nog toe te kennen verlengingen te berekenen. Dit gaat evenwel over informatie die deels enkel bij de ontwikkelaars zit tot op moment van de aanvraag voor een verlenging. Het VEA beklemtoont dat deze conservatieve aanname in ieder geval geen afbreuk doet aan de algemene conclusie hieronder.

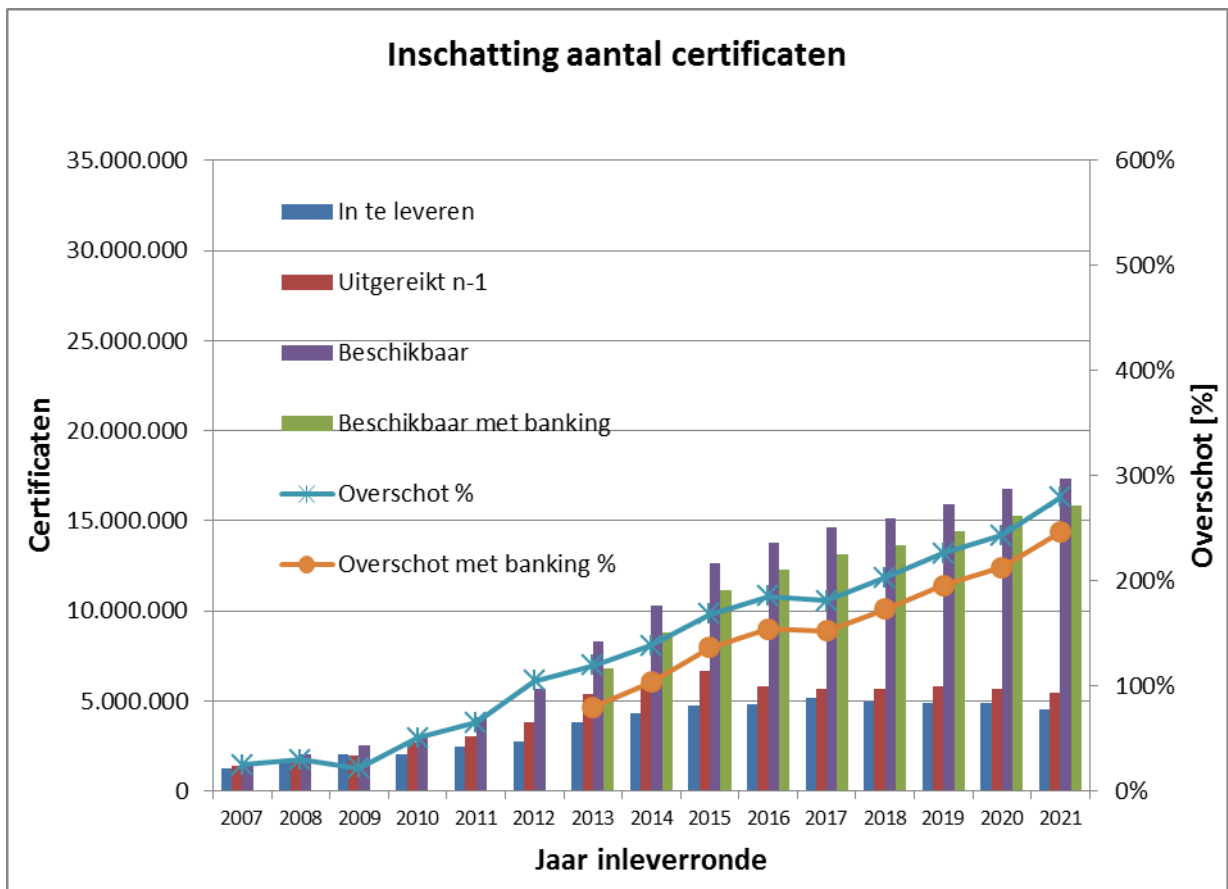
¹ Zo is bij de toegekende verlengingen, voor windprojecten met eenzelfde startjaar maar van een verschillende ontwikkelaar, een voorbeeld terug te vinden van een specifieke bandingfactor gelijk aan 0,201 en een ander voorbeeld van een specifieke bandingfactor gelijk aan 0,942. De variantie is dus zeer groot, zelfs binnen vergelijkbare projecten. Dit heeft vermoedelijk als voornaamste oorzaak de verschillende afschrijvingstermijnen die ondernemingen hanteren, hetgeen onmiskenbaar een grote invloed op de onrendabele-top-berekening heeft.

We merken op dat de bijkomende certificaten voor 2012 en 2013 via ‘retrobanding’ (cfr. artikel 7.1.1 §1 lid 7 van het Energiedecreet) ingeschat op respectievelijk 305.500 en 453.000, in 2014 worden toegekend. De databank van de certificaten moest hiervoor worden aangepast waardoor toekenning in 2012 en 2013 nog niet mogelijk was. Dit verklaart de kleine piek van het overschot in 2015. Voor de berekening van B_{tot} mogen deze certificaten slechts voor 75% meetellen in het kalenderjaar waarin de netbeheerder ze verkoopt (cfr. artikel 7.1.1 §1 lid 9). We veronderstellen in de prognose dat deze certificaten geleidelijk op de markt komen omwille van het overschot aan certificaten (zie verder).

Het aantal in te leveren certificaten stabiliseert in dit standaardscenario vanaf inleveringsronde 2016 (leveringen 2015), en begint vervolgens te dalen ondanks het stijgende quotum. Dit wordt verklaard door de dalende B_{tot} die een effect heeft op het aantal in te leveren certificaten. Het is echter duidelijk dat zonder bijkomende maatregelen een steeds groter overschot aan certificaten verwacht kan worden. De groene balken geven daarbij aan wat het effect is van het weghalen van 1.500.000 certificaten van de markt (‘banking’ door de netbeheerders). Hoewel het in het absolute aantal beschikbare certificaten natuurlijk enig effect oplevert, brengt de inspanning relatief gezien weinig zoden aan de dijk, en zorgt ze niet voor een omkering in de stijgende trend.

In het volgende rapport zal de impact van deze politieke beslissingen worden onderzocht. Tegelijkertijd zal het VEA in het kader van Actie 12 van het Actieplan 2020 (de zgn. “New Deal”) verdere stappen ondernemen, waarbij eveneens gekeken zal worden op welke wijze de certificatenmechanismen toekomstgericht voor alle technologieën de meest optimale ondersteuningsvorm blijft, en of (voor bepaalde technologieën) een andere vorm van ondersteuning, bvb. onder de vorm van investeringssteun, niet eerder op kostenefficiënte en effectieve wijze de nodige garanties voor het behalen van de doelstellingen kan bieden. Het stakeholderoverleg hiertoe zal zo spoedig mogelijk worden opgestart.

Figuur 1: Overzicht van voorbije en verwachte evoluties de beschikbaarheid van groenestroomcertificaten in functie van het jaar van productie



Marktanalyserapport

Artikel 6.2/1.7, §3 van het Energiebesluit legt aan het Vlaams Energieagentschap de verplichting op om aan de projectspecifieke berekeningen tweemaal per jaar een marktanalyserapport te koppelen, dat minstens de volgende informatie bevat :

- 1° de geraamde specifieke onrendabele toppen voor de projectspecifieke installaties waarvoor sinds het vorige rapport een principebeslissing, vermeld in § 1, vierde lid, werd genomen;
- 2° de impact van het toekennen van certificaten aan de projectspecifieke installaties, waarvoor sinds het vorige rapport een principebeslissing, vermeld in § 1, vierde lid, werd genomen, op de certificatenmarkt en op de verwachte marktprijs voor een groenestroomcertificaat of warmtekrachtcertificaat;
- 3° de impact op de meest recente prognose voor de groenestroomproductie, de primaire energiebesparing en de quotadoelstellingen die hierop zijn gebaseerd.

Het marktanalyserapport wordt tevens geactualiseerd naar aanleiding van de definitieve projectspecifieke bandingfactoren die sinds het vorige rapport werden vastgesteld.

Er werden in de tweede helft van 2013 twee aanvragen voor een voorlopige bandingfactor ingediend en afgehandeld. De berekeningen hierbij resulteerden finaal in twee ministeriële besluiten².

Op 3 juni 2014 werd het het "besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft de instanties bevoegd voor de behandeling van de dossiers inzake de toekenning van groenestroomcertificaten, warmte-krachtcertificaten en garanties van oorsprong" in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd. Artikel 38 van dit besluit luidt als volgt: "In artikel 6.2/1.7, §1, eerste lid van hetzelfde besluit, ingevoegd bij besluit van 21 december 2012, wordt punt 3° opgeheven." Het is dus niet langer mogelijk om een projectspecifieke bandingfactor te bepalen voor "groenestroominstallaties, voor zover ze niet tot 1° en 2° of tot de vastgelegde representatieve projectcategorieën, vermeld in artikel 6.2/1.2, behoren en een minimaal vermogen hebben van meer dan 20 MWe". Er werd wel in een overgangsbepaling voorzien (artikel 55 van het wijzigingsbesluit), waardoor projecten die reeds over een voorlopige bandingfactor beschikten (op moment van publicatie in het Staatsblad), alsnog een definitieve bandingfactor kunnen verkrijgen.

² Ministerieel besluit van 30 september 2013 houdende vastlegging van een voorlopige bandingfactor voor de biomassa-installatie "BEE Power Gent" en ministerieel besluit van 25 oktober 2013 houdende vastlegging van een voorlopige bandingfactor voor de biomassa-installatie "E.ON Langerlo"

Geraamde onrendabele toppen

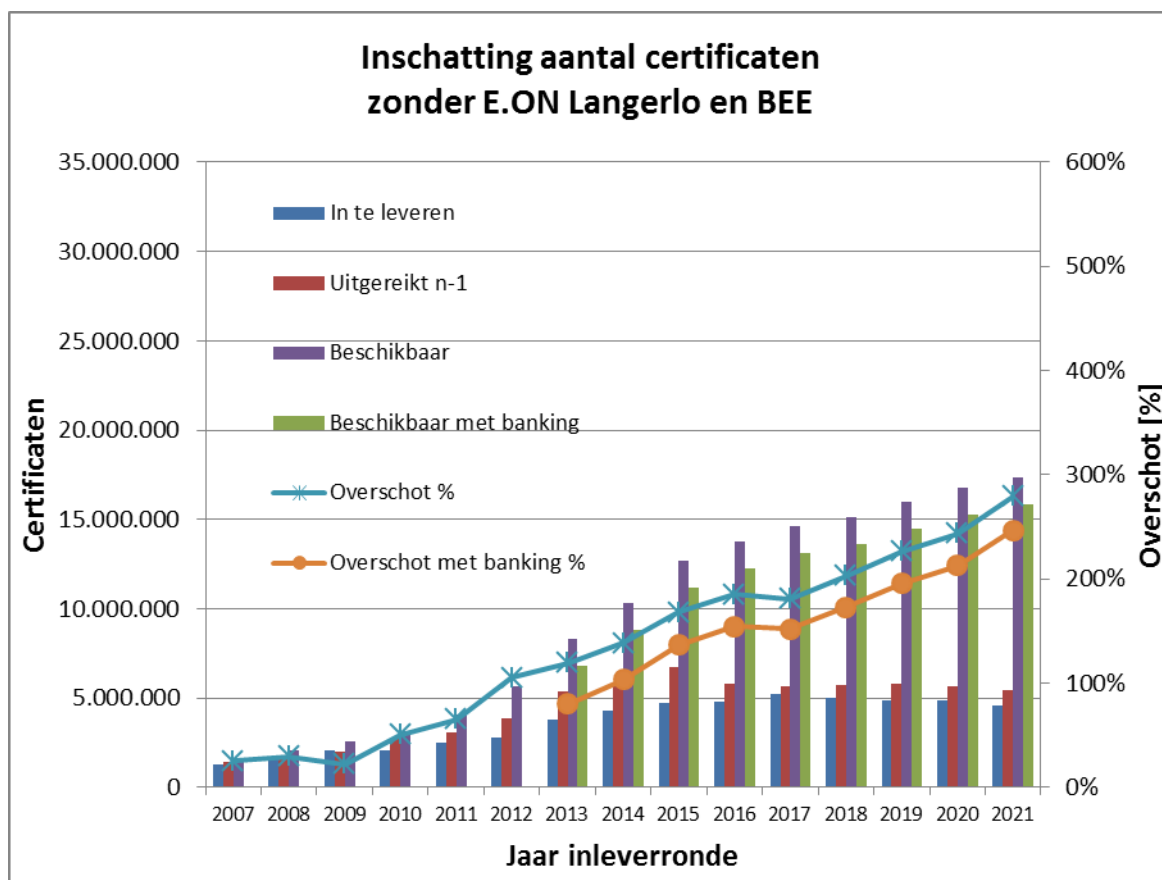
De projectspecifieke onrendabele toppen waarvoor een principebeslissing werd genomen bedragen **0,939** voor een biomassacentrale in de haven van Gent met als brandstof onder meer houtpellets, geselecteerd biomassa-afval en korteomloophout en met een totaal vermogen uit hernieuwbare energiebronnen van 230 MW (afschrijvingstermijn in de OT-berekening van 15 jaar) en **1** voor een conversie van een steenkoolcentrale naar een biomassacentrale in Genk met als brandstof houtpellets en een totaal vermogen uit hernieuwbare energiebronnen van 519 MW (afschrijvingstermijn in de OT-berekening van 10 jaar).

Impact op de certificatenmarkt en de marktprijs voor certificaten en de impact op de meest recente prognose voor de groenestroomproductie en de quotadoelstellingen

Hieronder wordt schematisch de impact van de voorgestelde installaties op de certificatenmarkt en de quotadoelstellingen weergegeven. We hanteren hierbij vier scenario's, van een scenario waarbij geen van beide installaties daadwerkelijk certificaatgerechtigd (BAU-scenario zoals hierboven weergegeven in figuur 2) zal worden tot een mogelijke cumulatieve impact bij bouw en exploitatie van beide projecten.

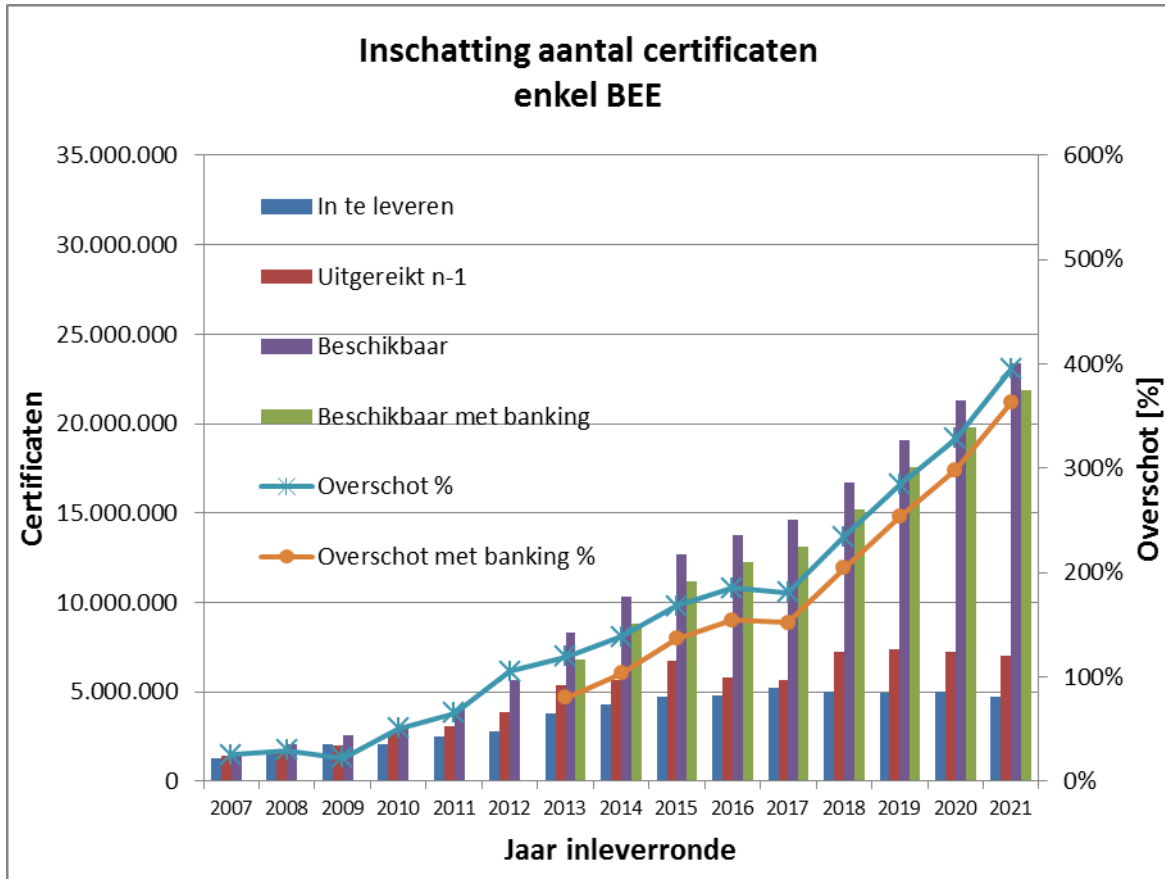
1. Scenario zonder BEE Power Gent en E.ON Langerlo

In dit scenario worden geen bijkomende certificaten op de markt gebracht. De subdoelstelling voor biomassa tegen 2020 wordt niet gehaald.



2. Scenario met enkel BEE Power Gent (startdatum GSC vanaf 1/1/2017)

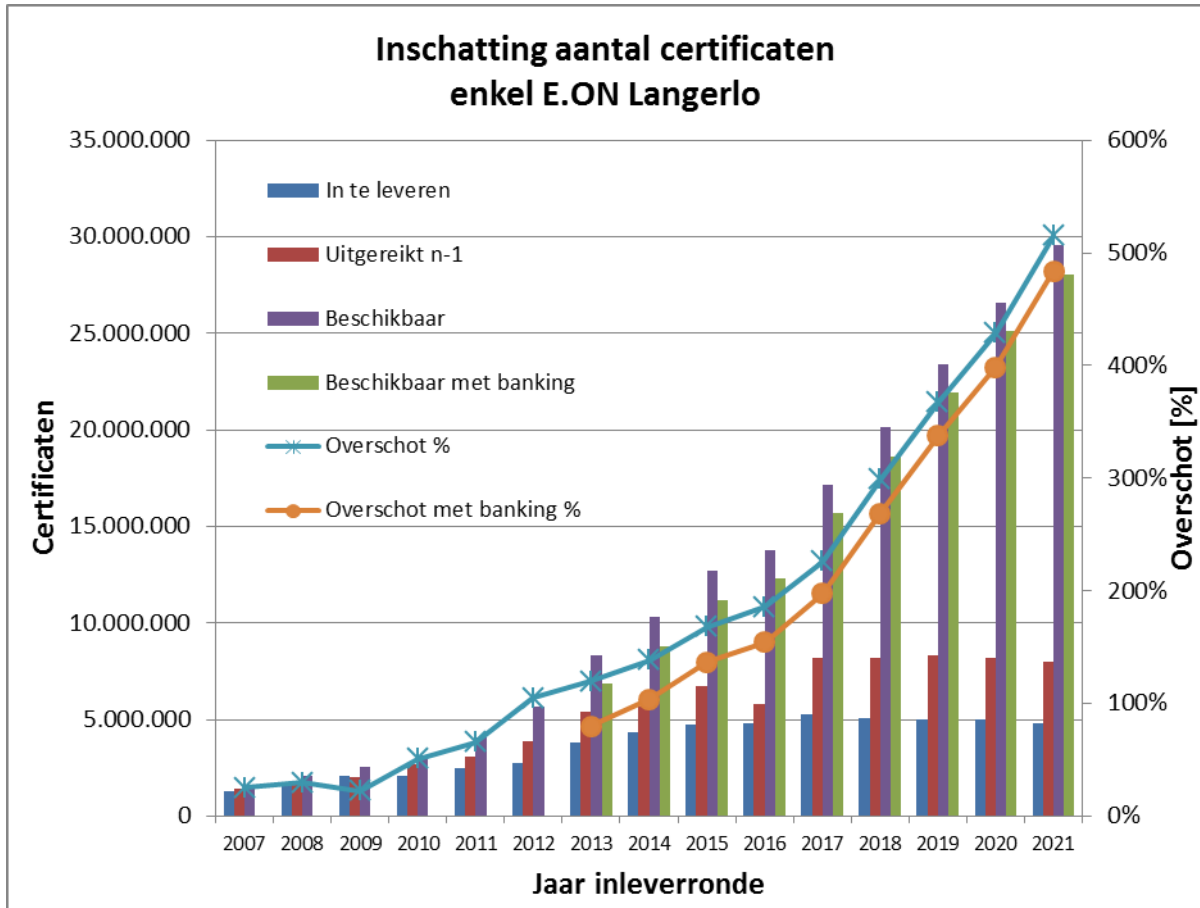
In dit scenario wordt enkel de nieuwe installatie BEE Power Gent in productie genomen, waarbij er bij vollast jaarlijks (gedurende een periode van 15 jaar) ongeveer 1.550.000 GSC³ worden uitgekeerd en blijven de overige omstandigheden ongewijzigd. De subdoelstelling voor biomassa tegen 2020 wordt hiermee nog niet volledig ingevuld.



³ Berekend via de formule (% aanvaardbare GSC)[%] * bruto vermogen[MW] * aantal draaiuren [h] * Bf = aantal GSC/jaar en afgerond tot op de dichtstbijzijnde 50.000 certificaten

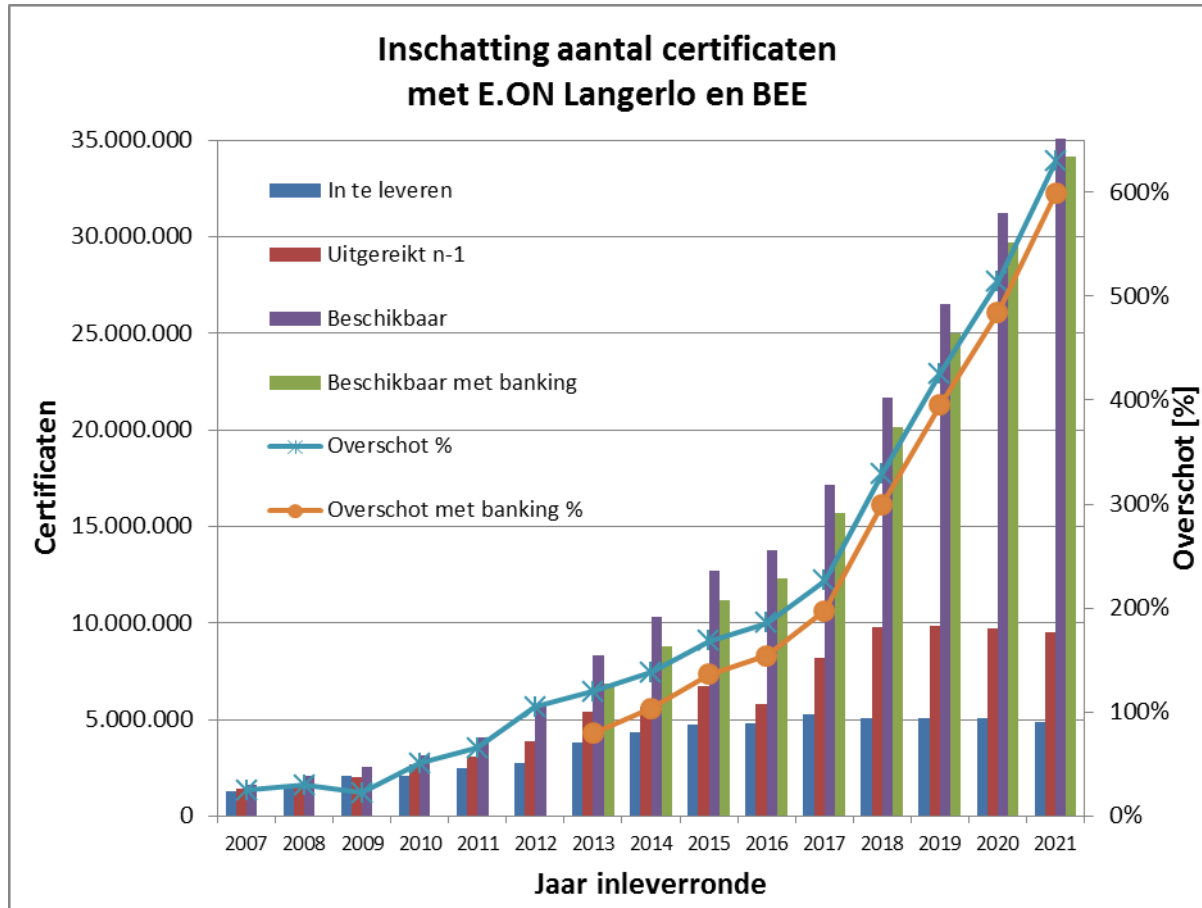
3. Scenario met enkel E.ON Langerlo (startdatum GSC vanaf 1/1/2016)

In dit scenario wordt enkel de geconverteerde installatie E.ON Langerlo in productie genomen, waarbij er bij vollast jaarlijks (gedurende een periode van 10 jaar) ongeveer 2.500.000 GSC worden uitgekeerd en blijven de overige omstandigheden ongewijzigd. De subdoelstelling voor biomassa tegen 2020 wordt hiermee gehaald.



4. Scenario met E.ON Langerlo én BEE Power Gent

In dit scenario worden zowel de nieuwe installatie BEE Power Gent en de geconverteerde installatie E.ON Langerlo in productie genomen, waarbij er bij vollast jaarlijks ongeveer 4.150.000 GSC worden uitgekeerd en blijven de overige omstandigheden ongewijzigd. De subdoelstelling voor biomassa tegen 2020 wordt in de scenario overschreden.



Impact op de prijs van GSC

Wegens het reeds bestaande overschot op de certificatenmarkt, wordt in geen enkele van de bestudeerde scenario's een bijkomende impact op de marktprijs van de groenestroomcertificaten vanuit het perspectief van het grootste deel van de groenestroomproducenten verwacht, rekening houdende met het feit dat deze momenteel reeds voor een overgroot deel aan minimumprijs aan de netbeheerders verkocht worden. Zonder bijkomende maatregelen om het certificatenoverschot terug te dringen, valt te verwachten dat deze trend zich verder zal doorzetten. De waarde die de meeste producenten ontvangen, blijft bij ongewijzigde omstandigheden in de eerste plaats dus gerelateerd aan de voor hun certificaten geldende minimumwaarde, zoals bepaald in artikel 7.1.6, §1 van het Energiedecreet.

Bijkomende productiecapaciteit zal de druk op de prijzen in ieder geval verder verhogen. Deze veronderstelde daling is echter moeilijk te kwantificeren en afhankelijk van verscheidene factoren (bvb. de manier waarop de netbeheerders deze certificaten terug op de markt brengen, het effect van banking, enz.).

Quotumpad warmte-krachtkoppeling

Figuur 2 geeft een overzicht van de voorbije evoluties inzake de beschikbaarheid van warmtekrachtcertificaten in functie van het productiejaar en hoe deze beschikbaarheid van WKC evolueert wanneer er geen nieuwe installaties meer gebouwd worden en geen vervangingen van de bestaande installaties worden uitgevoerd (*status quo*). Deze cijfers hebben betrekking op het productiejaar n , met uitzondering van de in te leveren certificaten, die ingediend moeten worden op 31 maart van het erop volgende jaar ($n+1$).

Het bestaande overaanbod aan warmtekrachtcertificaten van ca. 279 % is reeds substantieel en indien enkel de bestaande installaties nog warmtekrachtcertificaten ontvangen (zonder bijkomende nieuwe installaties of veranderingen aan de bestaande installaties) zal dit nog verder stijgen tot ca. 329 % tegen 2020, bij de quotumverplichting zoals bepaald in het Energiedecreet. De initieel dalende trend van het overaanbod aan warmtekrachtcertificaten is te verklaren door de inwerking van de degressiefactor voor installaties met een startdatum voor 2013. De terug stijgende trend is te verklaren door de lagere quota in productiejaar 2019 en 2020, zoals vastgelegd in het Energiedecreet.

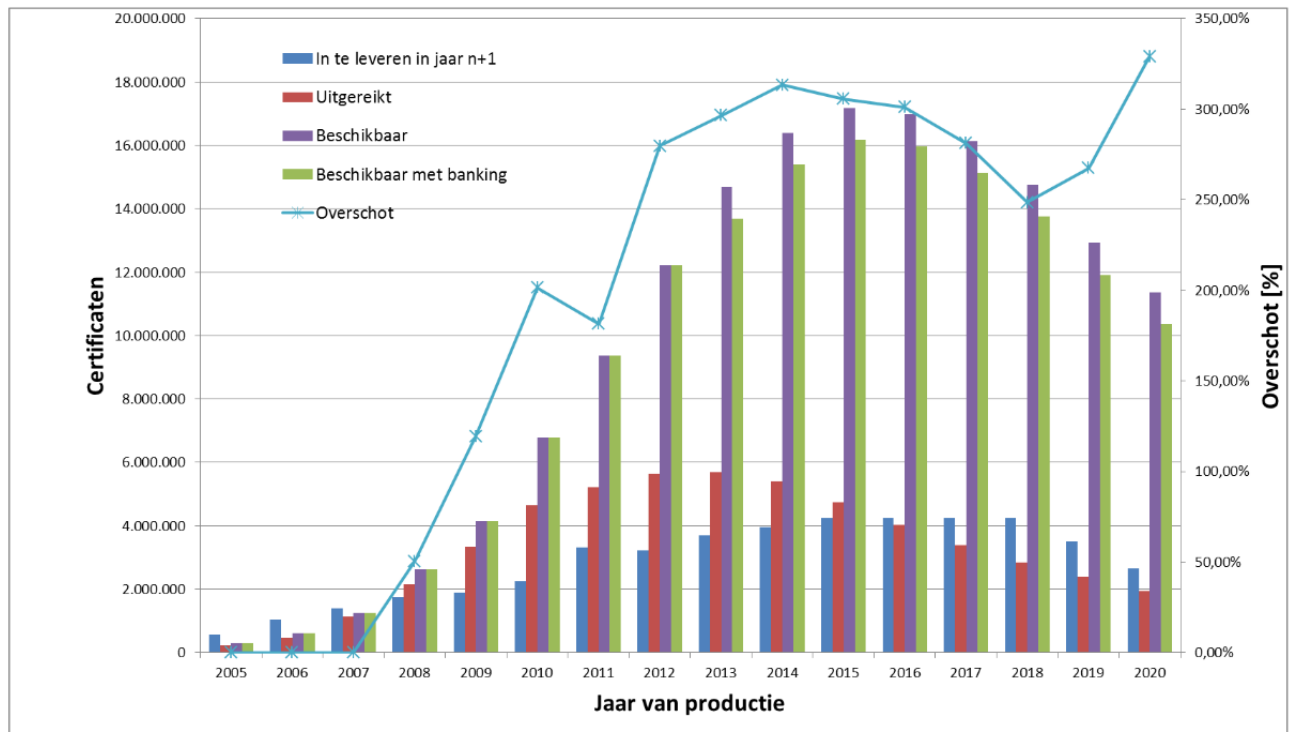
Het quotumpad dat in figuur 2 wordt weergegeven gaat er dus van uit dat enkel de bestaande installaties nog warmtekrachtcertificaten krijgen en dat er dus geen nieuwe installaties bijkomen of vervangingen gebeuren bij de reeds bestaande installaties, maar dat er dus ook geen enkele bestaande installatie zal verdwijnen. Indien de huidige *spark spread* gunstiger wordt in de toekomst, zal het overaanbod aan warmtekrachtcertificaten (door ontsluiting van het technisch potentieel) nog hoger liggen.

Artikel 14.1 van de richtlijn energie-efficiëntie (2012/27/EU) bepaalt dat de lidstaten tegen uiterlijk 31 december 2015 een uitgebreide beoordeling van het potentieel voor hoogrenderende warmtekrachtkoppeling moeten maken. Het VEA heeft in het kader van de omzetting van dit artikel aan VITO, Eandis en Infrac de opdracht gegeven om de uitgebreide beoordeling van het potentieel uit te voeren. De oplevering van deze opdracht is voor eind 2015 voorzien. Een nieuwe globale beoordeling zal rekening moeten houden met enerzijds wijzigingen in de warmtevraag (toename efficiëntie, economische groei ...), en anderzijds wijzigingen in de technologie (micro-WKK, kleinere turbinetechnologieën ...).

Artikel 14.4 van de richtlijn legt daarnaast vast dat de lidstaten geschikte maatregelen moeten nemen indien in de globale beoordeling een WKK-potentieel wordt vastgesteld dat de baten (inclusief maatschappelijke baten of vermeden kosten) groter zijn dan de kosten. De Vlaamse overheid werkt reeds lange tijd aan de bevordering van WKK, met de erkenning van kwalitatieve WKK sinds 2001 (besluit van de Vlaamse Regering van 7 september 2011) en het toekennen van warmtekrachtcertificaten aan kwalitatieve WKK vanaf 2004 (besluit van de Vlaamse Regering van 5 maart 2004).

Om tot een marktwaarde van 35 euro te komen, zullen ook voor de warmte-krachtcertificaten bijkomende structurele maatregelen nodig zijn.

Figuur 2: Overzicht van voorbije en verwachte evoluties inzake de beschikbaarheid van warmte-krachtcertificaten in functie van het productiejaar en hoe deze beschikbaarheid van WKC evolueert bij status quo scenario



Beleidsopties ter vermindering van de certificatenoverschotten

Het VEA zal de impact van het Vlaamse regeerakkoord 2014-2019 in het volgende rapport onderzoeken.