

Vlaams Energieagentschap

Rapport 2013/2

Deel 2: actualisatie OT/Bf voor projecten met een startdatum voor
1 januari 2014



Inhoud

Actualisatie installaties met startdatum vanaf 1/1/2013	2
1. PV-installaties tot en met 10 kW AC vermogen (GS cat. 1).....	3
1.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013	3
1.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren.....	4
2. GS 10 kW AC vermogen < PV-installatie ≤ 250 kW AC vermogen (GS cat. 2)	4
2.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013	4
2.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren.....	5
3. GS 250 kW AC vermogen < PV-installatie ≤ 750 kW AC vermogen (GS cat. 3)	5
3.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013	5
3.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren.....	6
4. Technisch-economische parameters en resultaten voor windturbines ≤ 4 MW _e (GS cat. 4)	7
4.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013	7
4.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren.....	7

Overzicht bandingfactoren (actualisaties)

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.1.4/1, §1 van het Energiedecreet, io. artikel 6.2/1.3, tweede lid van het Energiebesluit, actualiseert het Vlaams Energieagentschap jaarlijks de bandingfactoren die van toepassing zijn voor lopende projecten, in functie van de opbrengst elektriciteit voor projecten zonder brandstofkosten, als de geactualiseerde bandingfactor meer dan 2% afwijkt van de bandingfactor die van toepassing is.

De geactualiseerde bandingfactoren voor lopende projecten zijn één maand na actualisering (publicatie van het definitief rapport van het VEA) van toepassing, cfr. artikel 7.1.4/1, §1, zevende lid van het Energiedecreet en artikel 6.2/1.3, tweede lid van het Energiebesluit.

Actualisatie installaties met startdatum vanaf 1/1/2013

	GS Cat 1	GS cat 2	GS cat 3	GS cat 4
OT	26,8	69,7	55,3	87,1
Bf	0,28	0,72	0,57	0,90
Bf (max)	0,28	0,72	0,57	0,80

Voor categorieën 1, 2 en 3 zullen de bandingfactoren, zoals berekend in het eerste rapport [VEA, 2013], één maand na publicatie van dit rapport vervangen worden door de bandingfactoren uit bovenstaande tabel.

1. PV-installaties tot en met 10 kW AC vermogen (GS cat. 1)

1.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013

De actualisatie heeft als bedoeling om het rendement van de investering te behouden in functie van vastgestelde veranderingen in de elektriciteitsprijs. De cashflowberekeningen gaan uit van aannames omtrent de evolutie van de elektriciteitsprijs gedurende een periode van 15 jaar. De elektriciteitsprijs wordt jaarlijks geïndexeerd aan 3,5% per jaar. In realiteit kan de elektriciteitsprijs op een andere manier evolueren. Daarom wordt de bandingfactor 2 maal per jaar opnieuw berekend, zodat rekening gehouden wordt met de reële elektriciteitsprijzen en het rendement van 5% gegarandeerd blijft. De bandingfactor voor de resterende periode wordt slechts aangepast wanneer de nieuwe bandingfactor meer dan 2% afwijkt van de huidige bandingfactor.

1.1.1. Actualisatie van de gemiddelde kostprijs van stroom voor een gezin in Vlaanderen

Een eerste actualisatie die we doorvoeren, is het bepalen van een geactualiseerde gemiddelde kostprijs van stroom voor een gezin in Vlaanderen. In de berekeningen wordt aangenomen dat alle geproduceerde stroom wordt vergoed aan de gemiddelde kostprijs van stroom voor een gezin in Vlaanderen. Deze kostprijs werd in december 2012 vastgelegd via de V-test op de website van de VREG. Deze prijzen waren geldig voor januari 2013. Er werd een kostprijs vastgelegd van 0,217 €/kWh [VEA, 2013]. Deze prijs werd dan eenmaal geïndexeerd aan 3,5% voor het jaar 2014, het eerste jaar dat stroom wordt geproduceerd.

We hebben deze kostprijs in april opnieuw bepaald via de V-test op de website van de VREG. We gaan enkel uit van de prijs bepaald in april, niet van het gemiddelde van de prijzen bepaald in december en in april. De prijs bepaald in december houdt geen rekening met de prijsdaling die werd doorgevoerd door onder meer Electrabel in het begin van het jaar. In december vorig jaar werd een rekenkundig gemiddelde bepaald van alle netbeheerders. Nu wordt een gewogen gemiddelde berekend op basis van het aantal huishoudelijk aansluitingen per netbeheerder. De nieuwe kostprijs bedraagt **0,215 euro per kWh**.

1.1.2. Actualisatie van de gemiddelde netvergoeding voor een gezin in Vlaanderen

Een tweede actualisatie die we doorvoeren, is het berekenen van een gewogen gemiddelde netvergoeding op basis van het aantal huishoudelijke aansluitingen per netbeheerder. Het betreft niet zozeer een actualisatie op basis van recentere data, maar een aanpassing die nodig is om consistent te zijn met de actualisatie van de gemiddelde kostprijs van stroom voor een gezin in Vlaanderen.

In het VEA-rapport 2012 [VEA, 2013] werd uitgegaan van een gemiddelde netvergoeding van 53,5 euro per kW AC vermogen, exclusief BTW. De gewogen gemiddelde netvergoeding over de verschillende intercommunales heen bedraagt **54,6 euro per kW AC vermogen**.

1.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 1 – waarden voor actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **22,6**
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **0,23**

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 1 – waarden na actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **26,8**
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **0,28**

De bandingfactor moet niet verder worden afgetopt bij toepassing van de specifieke aftoppingsformule. De geactualiseerde bandingfactor wijkt meer dan 2% af van de bandingfactor die van toepassing is. Bijgevolg is de aangepaste bandingfactor voor deze categorie **0,28**.

2. GS 10 kW AC vermogen < PV-installatie ≤ 250 kW AC vermogen (GS cat. 2)

2.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013

De actualisatie heeft als bedoeling om het rendement van de investering te behouden in functie van vastgestelde veranderingen in de elektriciteitsprijs. De cash flowberekeningen gaan uit van aannames omtrent de evolutie van de elektriciteitsprijs gedurende een periode van 15 jaar. De elektriciteitsprijs voor afname van het net wordt jaarlijks geïndexeerd aan 3,5% per jaar. De marktprijs voor de injectie van elektriciteit wordt jaarlijks geïndexeerd aan 2% per jaar. In realiteit kan de elektriciteitsprijs op een andere manier evolueren. Daarom wordt de bandingfactor 2 maal per jaar opnieuw berekend, zodat rekening gehouden wordt met de reële elektriciteitsprijzen en het rendement van 5% gegarandeerd blijft. De bandingfactor voor de resterende periode wordt slechts aangepast wanneer de nieuwe bandingfactor meer dan 2% afwijkt van de huidige bandingfactor.

2.1.1. Actualisatie van de gemiddelde elektriciteitsprijs voor afname van het net

Een eerste actualisatie die we doorvoeren, is het bepalen van een recentere gemiddelde elektriciteitsprijs voor afname van het net. In de berekeningen wordt aangenomen dat 65% van de geproduceerde stroom direct verbruikt wordt door de eigenaar van de PV-installatie. Deze stroom wordt daarom vergoed aan de gemiddelde kostprijs van stroom voor een dergelijk bedrijf. In het vorige rapport werd voor het jaar 2013 uitgegaan van 0,151 euro per kWh, gebaseerd op de prijs die door EUROSTAT gepubliceerd werd voor de 1^{ste} semester van 2012 en een indexering aan 3,5%. Ondertussen is ook de prijs voor het 2^e semester gepubliceerd door EUROSTAT, zodat we een gemiddelde kostprijs voor het jaar 2012 kunnen berekenen. Deze waarde voor 2012 wordt overgenomen voor 2013, gezien verwacht wordt dat eventuele stijgende nettarieven gecompenseerd worden door een dalende elektriciteitsprijs (zie hoofdstuk 5 van VEA-rapport 2013/2 - deel 1 [VEA, 2013/2]). Op deze manier komen we uit op **0,147 €/kWh** (exclusief BTW) voor het jaar 2013.

2.1.2. Actualisatie van de gemiddelde marktprijs voor geïnjecteerde elektriciteit

Ook de gemiddelde marktprijs van elektriciteit wordt geactualiseerd. Voor geproduceerde elektriciteit wordt steeds vertrokken van de **cal n+1 prijs op de ENDEX**, gemiddeld over het kalenderjaar (het jaar n). Het gaat om de zogenaamde *year ahead* prijzen. Dit zijn de prijzen die een jaar op voorhand (tot drie jaar op voorhand) betaald worden voor energie geproduceerd in het jaar in kwestie. Deze stroom kan dus al op voorhand verkocht en aangekocht worden (zie hoofdstuk 5 van VEA-rapport 2013/2 - deel 1 [VEA, 2013/2]). In juni 2013 werd een gemiddelde berekend voor de cal 2014 prijzen over het afgelopen jaar: **0,0478 €/kWh** excl. BTW. Dit is de gemiddelde marktwaarde voor het jaar 2014. De kostprijs die ingevuld staat in het jaar 2013 heeft geen invloed op de resulterende onrendabele top omdat er een constructieperiode van 1 jaar wordt verondersteld en bijgevolg het eerste jaar geen elektriciteit wordt geproduceerd door de installatie. Voor de actualisaties wordt het onrendabele topmodel aangepast en is het mogelijk om de kostprijs voor 2014 in te vullen voor het jaar 2014.

2.1.3. Actualisatie van de correcties voor kannibalisatie, onbalans en profiel

In het vorige rapport werd de basisprijs niet gecorrigeerd. Ondertussen heeft het VEA een bevraging uitgevoerd bij eigenaars van PV-installaties. Het gaat om PV-installaties waarvoor momenteel een dossier wordt ingediend voor verhoogde investeringsaftrek. Uit de ontvangen data blijkt dat de prijs voor geïnjecteerde stroom berekend wordt in functie van de ENDEX *quarter ahead* prijzen, de ENDEX *month ahead* prijzen of de ENDEX *year ahead* prijs. Steeds is er een onderscheid tussen de prijs voor injectie tijdens normale uren en de prijs voor injectie tijdens stille uren. De normale uren komen overeen met de uren dat het dagtarief geldt. De stille uren zijn de uren dat het nachttarief geldt (inclusief het weekend). Op basis van deze gegevens heeft het VEA een inschatting gemaakt van de correctiefactor die moet toegepast worden op de ENDEX cal n+1 voor een installatie die 35% van de geproduceerde elektriciteit injecteert: **18,7%**.

2.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 2 – waarden voor actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	61,3
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	0,63

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 2 – waarden na actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	69,7
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	0,72

De bandingfactor moet niet verder worden afgetopt bij toepassing van de specifieke aftoppingsformule. De geactualiseerde bandingfactor wijkt meer dan 2% af van de bandingfactor die van toepassing is. Bijgevolg is de aangepaste bandingfactor voor deze categorie **0,72**.

3. **GS 250 kW AC vermogen < PV-installatie ≤ 750 kW AC vermogen (GS cat. 3)**

3.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013

De actualisatie heeft als bedoeling om het rendement van de investering te behouden in functie van vastgestelde veranderingen in de elektriciteitsprijs. De cash flowberekeningen gaan uit van aannames omtrent de evolutie van de elektriciteitsprijs gedurende een periode van 15 jaar. De elektriciteitsprijs voor afname van het net wordt jaarlijks geïndexeerd aan 3,5% per jaar. De marktprijs voor geïnjecteerde elektriciteit wordt jaarlijks geïndexeerd aan 2% per jaar. In realiteit kan

de elektriciteitsprijs op een andere manier evolueren. Daarom wordt de bandingfactor 2 maal per jaar opnieuw berekend, zodat rekening gehouden wordt met de reële elektriciteitsprijzen en het rendement van 5% gegarandeerd blijft. De bandingfactor voor de resterende periode wordt slechts aangepast wanneer de nieuwe bandingfactor meer dan 2% afwijkt van de huidige bandingfactor.

3.1.1. Actualisatie van de gemiddelde elektriciteitsprijs voor afname van het net

Een eerste actualisatie die we doorvoeren is het bepalen van een recentere gemiddelde elektriciteitsprijs voor afname van het net. Voor PV-installaties wordt aangenomen dat de installatie pas een jaar na de investering in dienst wordt genomen. Dat wil zeggen dat de eerste groene stroom pas in 2014 zal opgewekt worden. In de berekeningen wordt verder aangenomen dat 65% van de geproduceerde stroom direct verbruikt wordt door de eigenaar van de PV-installatie. Op deze manier berekenen we een verbruik van grootteorde 784 000 kWh per jaar (zie hoofdstuk 5 van VEA-rapport 2013/2 - deel 1 [VEA, 2013]). Omdat de tarieven van EUROSTAT zeer ruime categorieën onderscheidt, hebben we een interpolatie gemaakt van de tarieven en berekenen we een tarief dat zo goed mogelijk aansluit bij het ingeschatte verbruik. Uitgaande van zowel de prijs voor het 1^{ste} als het 2^{de} semester van 2012 komen we uit op **12,9 € / kWh** (exclusief BTW). Deze gemiddelde waarde voor 2012 wordt overgenomen voor 2013, gezien verwacht wordt dat de stijgende nettatarieven zullen gecompenseerd worden door een dalende elektriciteitsprijs.

3.1.2. Actualisatie van de gemiddelde marktprijs voor geïnjecteerde elektriciteit

Ook de gemiddelde marktprijs van elektriciteit wordt geactualiseerd. In de eerste berekening gebruikten we 0,0506 €/kWh voor het jaar 2013. In de actualisatie gebruiken we **0,0478 €/kWh**. Voor meer uitleg zie 2.1.3.

3.1.3. Actualisatie van de correcties voor kannibalisatie, onbalans en profiel

In het vorige rapport werd de basisprijs niet gecorrigeerd. Ondertussen werd echter een bevraging uitgevoerd onder eigenaars van PV-installaties en werd een gemiddelde correctiefactor van 18,7% vastgelegd (zie 2.1.3 voor meer uitleg). De aannames wijzigen doordat bijkomende informatie beschikbaar is gekomen.

3.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 3 – waarden voor actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **47,8**
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **0,49**

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 3 – waarden na actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **55,3**
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op: **0,57**

De bandingfactor moet niet verder worden afgetopt bij toepassing van de specifieke aftoppingsformule. De geactualiseerde bandingfactor wijkt meer dan 2% af van de bandingfactor die van toepassing is. Bijgevolg is de aangepaste bandingfactor voor deze categorie **0,57**.

4. Technisch-economische parameters en resultaten voor windturbines ≤ 4 MWe (GS cat. 4)

4.1. Actualisatie bandingfactor voor projecten met startdatum vanaf 1 januari 2013

De actualisatie heeft als bedoeling om het rendement van de investering te behouden in functie van vastgestelde veranderingen in de elektriciteitsprijs. De cash-flowberekeningen gaan uit van aannames omtrent de evolutie van de elektriciteitsprijs gedurende een periode van 15 jaar. De marktprijs voor elektriciteit wordt jaarlijks geïndexeerd aan 2% per jaar. In realiteit kan de elektriciteitsprijs op een andere manier evolueren. Daarom wordt de bandingfactor eenmaal per jaar opnieuw berekend, zodat rekening gehouden wordt met de reële elektriciteitsprijzen en het rendement van 8% gegarandeerd blijft. De bandingfactor voor de resterende periode wordt slechts aangepast wanneer de nieuwe bandingfactor meer dan 2% afwijkt van de huidige bandingfactor.

4.1.1. *Actualisatie van de gemiddelde marktprijs voor geïnjecteerde elektriciteit*

De gemiddelde marktprijs van elektriciteit wordt geactualiseerd. In plaats van 0,0506 €/kWh voor het jaar 2013 gebruiken we voor **het jaar 2014 0,0478 €/kWh**. Voor meer uitleg zie 2.1.3. Deze uitleg is ook van toepassing voor categorie 4 (de windturbines ≤ 4 MW). Ook voor deze categorie geldt dat de eerste elektriciteitsproductie pas in het jaar 2014 gebeurt omdat rekening gehouden wordt met een constructieperiode van 1 jaar.

4.1.2. *Actualisatie van de correcties voor kannibalisatie, onbalans en profiel*

In het vorige rapport werd de basisprijs gecorrigeerd aan de hand van een correctiefactor van 15%. Ondertussen zijn meer contracten ter beschikking voor de verkoop van geïnjecteerde stroom van windturbines. Op basis van deze informatie werd een **nieuwe correctiefactor bepaald: 21%**.

4.2. Berekening van de geactualiseerde onrendabele toppen en bandingfactoren

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 4 – waarden voor actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	80,3
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	0,83
De bandingfactor wordt afgetopt op:	0,80

Onrendabele top en bandingfactor GS categorie 4 – waarden na actualisatie:

De onrendabele top voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	87,1
De bandingfactor voor deze projectcategorie wordt bepaald op:	0,90
De bandingfactor wordt afgetopt op:	0,80

De geactualiseerde bandingfactor wijkt (door de aftopping o.b.v. $B_{f_{max}}$) niet meer dan 2% van de bandingfactor die van toepassing is. De bandingfactor dient dus niet aangepast te worden.