

WKK stappenplan

België

Nederlandstalige samenvatting

September 2014



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

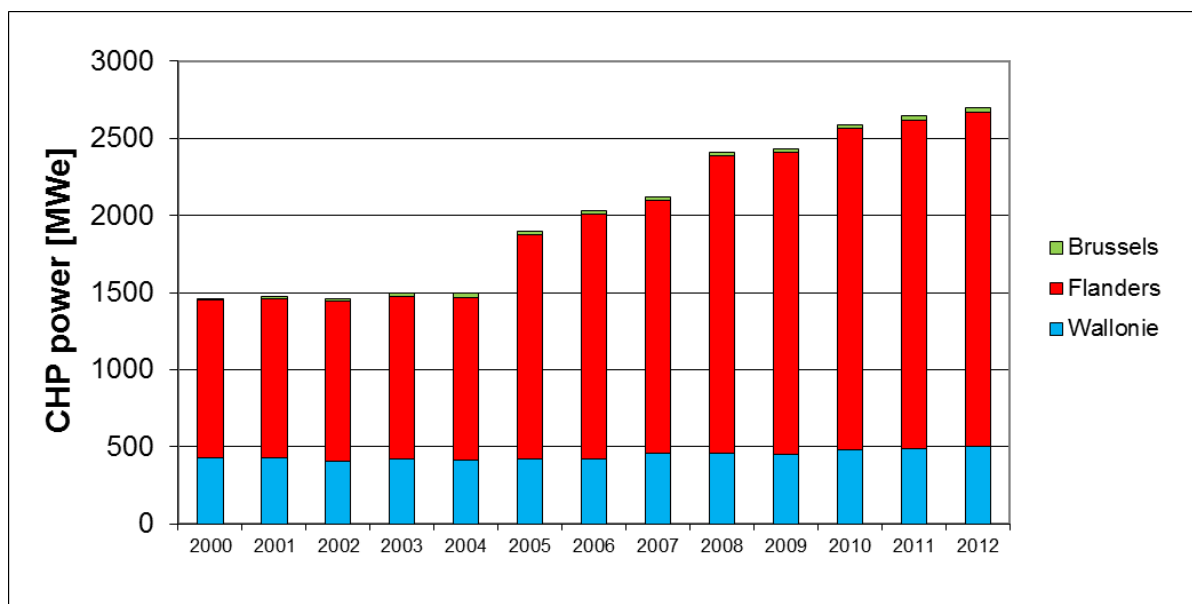
Inleiding

Het stappenplan voor WKK in België werd opgesteld in het kader van het CODE2-project, dat een richtlijn wil geven voor de ontwikkeling van WKK en het bereiken van het potentieel voor WKK in de Europese lidstaten. Het document werd geschreven door COGEN Vlaanderen met de ondersteuning van COGEN Europe. Het is gebaseerd op een reeks bestaande studies, en verder uitgewerkt aan de hand van discussies met belangengroepen en experts. Een eerste draft van dit stappenplan werd voorgelegd en bediscussieerd tijdens een interactieve workshop met deelnemers uit de 3 gewesten op 12 december 2013. Dit document is een samenvatting van het volledige Engelstalige stappenplan. Dat kan u terugvinden, samen met de documenten van de andere lidstaten en aanvullende informatie rond het project, op <http://www.code2-project.eu/>.

1 Achtergrond en stand van zaken van WKK in België

1.1 Stand van zaken WKK-installaties

Figuur 1 toont aan dat het totale WKK-vermogen in België geleidelijk gegroeid is sinds 2005, toen de financiële steunmechanismen onder de vorm van certificaten werden ingevoerd in de drie gewesten. In 2012 was het totale geïnstalleerd vermogen 2700 MWe.



Figuur 1: Groei in de WKK sector in België (2000-2012)

Naar geïnstalleerd vermogen is het meest voorkomende type de STEG-centrale en gas is de voornaamste brandstof, hoewel in Wallonië hernieuwbare brandstoffen de overhand nemen. In Vlaanderen treffen we WKK vooral aan in de industrie, in Brussel voornamelijk in de tertiaire sector. Naar aantal installaties overheerst echter de landbouwsector in Vlaanderen.

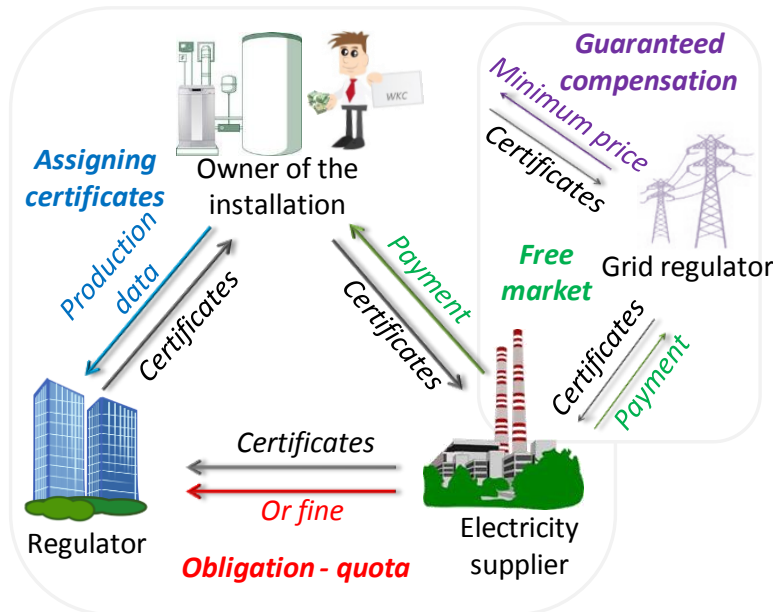
1.2 Het Belgische energie- en klimaatbeleid

Het energie- en klimaatbeleid in België is verdeeld over het federale en het gewestelijke niveau. Het Kyoto protocol legt aan België een emissiereductie op van 7,5% ten opzichte van het niveau van 1990, wat resulteerde in een nationaal Klimaatplan voor de periode 2002-2012. Bovendien moeten Belgische sectoren die niet onder het EU emissiehandel systeem vallen een reductie realiseren tegen 2020 van 15% ten opzichte van 2005. Hoewel deze doelstelling nog niet verder is verdeeld onder de gewesten, hebben de drie gewestelijke overheden elk een apart klimaatactieplan opgesteld om hieraan te voldoen. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd het “Plan voor structurele verbetering van de luchtkwaliteit en de strijd tegen de opwarming van het klimaat 2002-2010” opgesteld; een nieuwe versie hiervan is momenteel in opmaak. Het Vlaams Mitigatieplan (2013-2020) maakt deel uit van het Vlaams Klimaatsbeleidplan. Het Waals Gewest stelde het ‘Plan Wallon air-climat’ op (2007).

1.3 WKK-beleid

Op federaal niveau wordt WKK financieel ondersteund door middel van een verhoogde investeringsaftrek. Voor de rest wordt het WKK-beleid in België voornamelijk geregeld op gewestelijk niveau, door middel van verschillende decreten.

In de drie gewesten maakt men wel gebruik van een certificatenstelsel. De algemene werking van een dergelijk systeem wordt weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Werkingsprincipe van het certificatenstelsel in België

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest maakt men gebruik van één type certificaten voor zowel aardgas-WKK als hernieuwbare energie, namelijk het Groene Certificaat. Het aantal Groene Certificaten dat men krijgt is gebaseerd op de hoeveelheid vermeden CO₂. De marktwaarde van de certificaten is redelijk stabiel en varieert rond de 80-85 €. Bovendien wordt in appartementsgebouwen het aantal certificaten verhoogd, om het nadeel van het niet lokaal mogen gebruiken van de opgewekte elektriciteit te compenseren (zie verder bij de hindernissen voor WKK). Bovendien wordt nog een bijkomende investeringssteun toegekend van 3500 tot 4500 €.

In Vlaanderen zijn het Energiedecreet en Energiebesluit die het certificatenstelsel regelen nog in 2012 grondig gewijzigd. Er bestaan groenestroomcertificaten voor hernieuwbare elektriciteit, en WKK-certificaten voor kwalitatieve WKK. Deze laatste worden toegekend per MWh primaire-energiebesparing, vermenigvuldigd met een zogenaamde 'banding factor'. Deze factor staat in verhouding tot de hoeveelheid steun die nodig is om een project economisch haalbaar te maken. Bijkomende investeringssteun wordt momenteel enkele toegekend voor demonstratieprojecten met micro-WKK in de sociale huisvestingssector.

Het Waals gewest kent net zoals in Brussel Groene Certificaten toe voor hernieuwbare energie en WKK, en het staat eveneens in relatie tot de hoeveelheid CO₂-besparing. De minimumprijs per certificaat bedraagt 65 €. Verder wordt steun gegeven voor haalbaarheidsstudies en zijn er verschillende soorten investeringssteun.

1.4 Bewustwording rond WKK

Een goed functionerende markt is een belangrijke basis voor de uitrol van WKK, maar even belangrijk is een goede bewustwording bij alle spelers op de markt: (potentiële) gebruikers, installatiebedrijven, consultants, banken, energiebedrijven, beleidsmakers, onderzoekers, media...

Omdat er in België al gedurende veel jaren ervaring is opgebouwd met WKK, is het algemeen kennis- en bewijstijzniveau hoog ten opzichte van veel andere Europese landen.

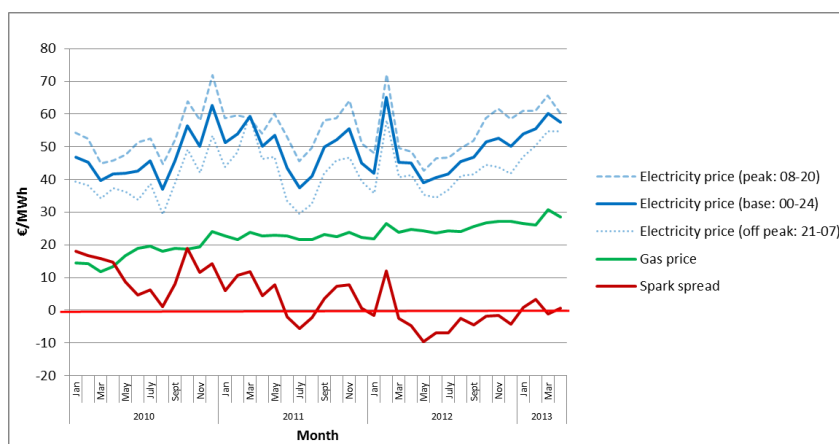
Bij de (potentiële) eindgebruikers evenals bij de spelers in de toeleveringsketen is WKK goed gekend in de industrie en nutsbedrijven en in specifieke sectoren zoals de glastuinbouw. Hoewel het potentieel voor WKK nog erg hoog is bij KMO's, zijn deze bedrijven nog niet steeds goed op de hoogte van de voordelen of de bestaande steunmechanismen. Bovendien is niet enkel basiskennis nodig om deze groep te stimuleren WKK op te nemen, maar ook een goede opvolging tijdens de implementatie.

Hoewel de huishoudelijke micro-WKK geleidelijk meer bekendheid begint te krijgen, komt de verkoop ervan erg traag op gang en is er nog steeds te weinig – of zelfs negatieve – bewustwording, niet alleen bij gebruikers maar ook bij mogelijke investeerders.

Zowel de federale als de gewestelijke overheden als de energie-agentschappen zijn zich bewust van de voordelen van WKK. Het feit dat deze materie op gewestelijk niveau wordt beheerd zorgt wel voor een complex beleid dat voor veel spelers niet erg begrijpelijk is. Een belangrijke rol wordt gespeeld door de sectororganisaties, die zorgen voor de uitwisseling van kennis en het overleg tussen de sector en de overheid. In Brussel en Wallonië wordt deze rol echter vervuld door een 'facilitator', een WKK expert, dus daar bestaat geen echte WKK-coalitie.

1.5 Het kostenplaatje van WKK

Het kostenplaatje van een individueel WKK-project hangt af van veel verschillende factoren. De investerings- en operationele kost verschilt natuurlijk van installatie tot installatie, maar zal gemiddeld per kW geïnstalleerd vermogen afnemen naarmate de installatie groter is. Erg belangrijk voor het inschatten van de rendabiliteit van een project is de 'spark spread', namelijk het verschil tussen de elektriciteitsprijs en de brandstofkost (voornamelijk aardgas voor WKK in België). Omdat de elektriciteitsprijs historisch laag is, en de aardgasprijs stijgt, staan we momenteel voor een zeer kleine tot zelfs negatieve spark spread (Figuur 3).

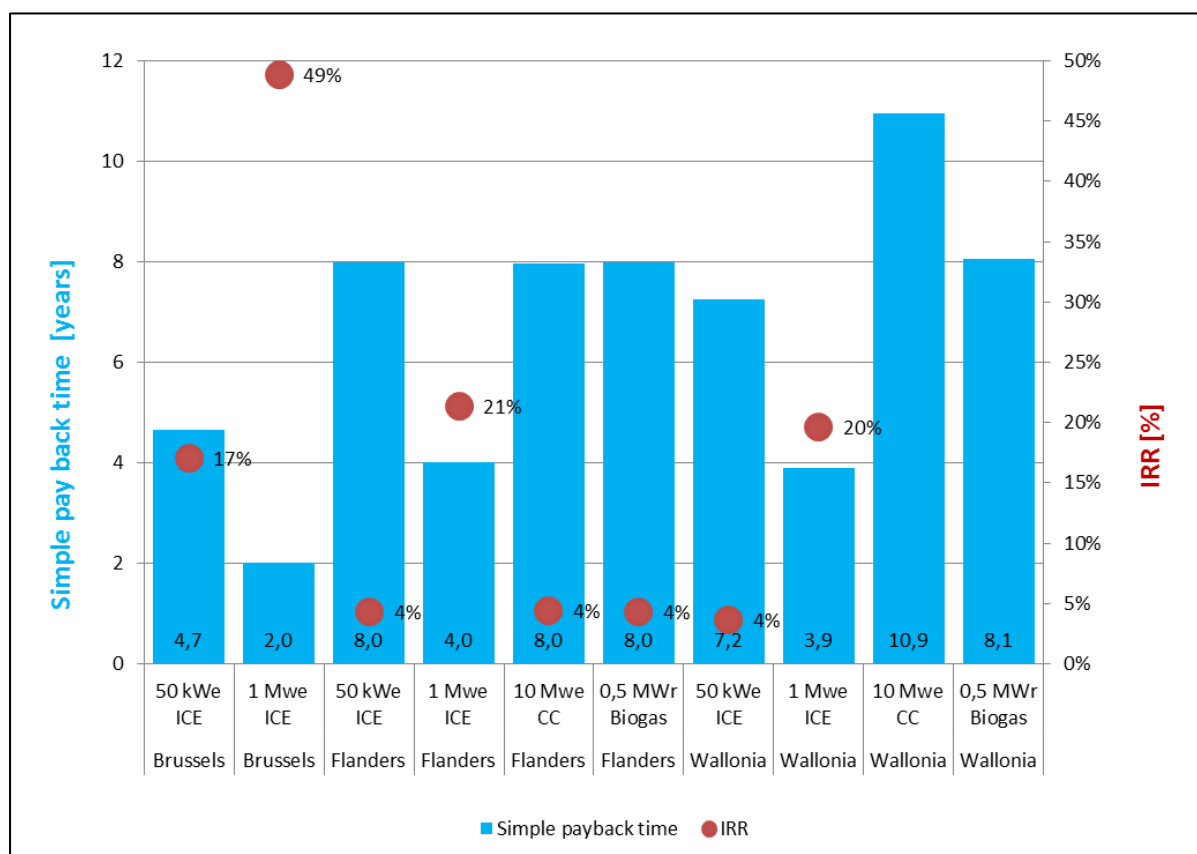


Figuur 3: Elektriciteits- en gasprijzen en spark spread in België¹

¹ Gas price is based on Spot market price (TTF) and electricity price is based on Spot market (Belpex).

Voorgaande figuur geeft natuurlijk de gemiddelde situatie weer, terwijl voor een individueel project een heel aantal andere factoren zullen meespelen, zoals het verschil tussen dag- en nachttarieven, werkelijke efficiënties, werkelijke marktprijs voor gas en elektriciteit voor verschillende groottes van installaties, hogere of lagere taxen, en individuele opportuniteiten waarop WKK-eigenaars kunnen inspelen. Men kan immers de rendabiliteit van een WKK-project verhogen door gas- en elektriciteitsprijzen te onderhandelen of groepsaankopen te doen, in te spelen op flexibiliteit van WKK en op de variabele elektriciteitsprijzen, door zo weinig mogelijk te injecteren,

In België heeft ook het ondersteuningssysteem, dat verschilt per gewest, een impact op de financiële analyse.



Figuur 4: Terugverdientijd en IRR voor 4 referentie-installaties²

Op basis van een gemiddelde inschatting van parameters (zoals bv. draaiuren) voor 4 referentie-installaties werd een economische analyse uitgevoerd. Natuurlijk is, zoals hierboven reeds beschreven, elk project verschillend. Figuur 4 toont aan dat de IRR varieert tussen -2 en 49% terwijl de terugverdientijd varieert van 2 tot 11 jaar. Hierbij moet men wel bedenken dat investeringen op lange termijn gebeuren, vooral voor grote installaties, en dat men niet alleen de huidige situatie met de huidige spark spread moet bekijken.

Voor huishoudelijke micro-WKK is momenteel vooral de investeringskost nog redelijk hoog.

² ICE = Internal Combustion Engine, CC = Combined Cycle

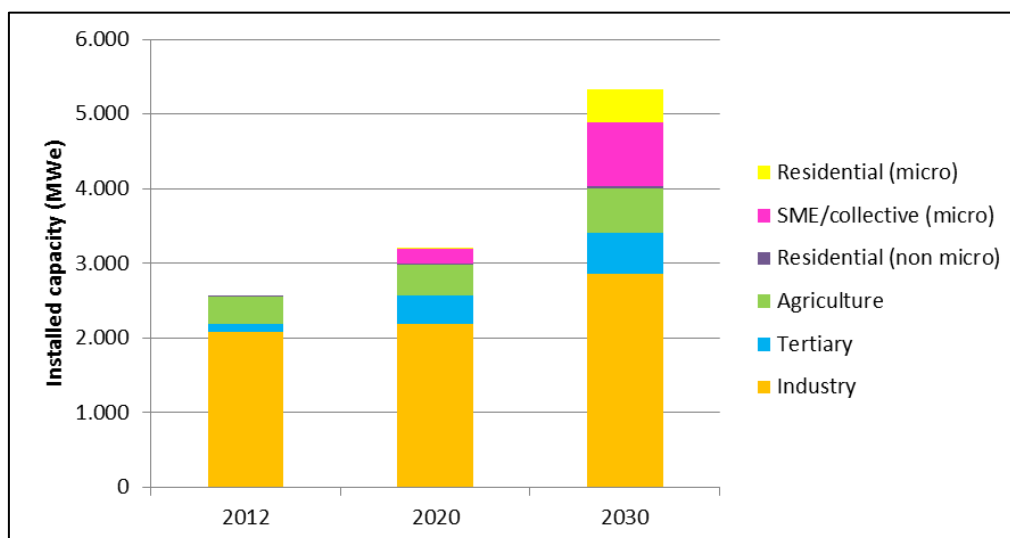
1.6 Hindernissen voor WKK in België

De voornaamste grote barrières die momenteel verhinderen dat het potentieel voor WKK in België wordt gerealiseerd zijn volgende.

- 1) Hoewel er een bindende doelstelling voor hernieuwbare energie in België is opgelegd, bestaan er geen bindende doelstellingen voor WKK. Quota opgelegd aan leveranciers sturen weliswaar de certificatenmarkt maar dit zijn geen werkelijke langetermijndoelstellingen.
- 2) De huidige spark spread is erg laag, zoals eerder toegelicht. Dit leidt tot het sluiten van grote bestaande installaties en een grote onzekerheid naar nieuwe installaties toe.
- 3) Het huidige WKK-beleid is complex, vanwege de verschillende regels en ondersteuningsmechanismen in de verschillende gewesten, en vanwege de regelmatige wijzigingen in het beleid.
- 4) De bewustwording is voor bepaalde groepen nog te beperkt, bijvoorbeeld voor KMO's en huishoudens, waar nochtans nog een groot potentieel bestaat. Bovendien bestaan er onder belanghebbers nog een aantal misvattingen over WKK, en worden bijkomende voordelen van WKK nog niet steeds voldoende erkend, zoals de flexibele en stuurbare ondersteuning die WKK kan bieden aan het net. Tenslotte moet er nog meer bewustwording worden ontwikkeld rond nieuwe technologieën zoals brandstofcellen.
- 5) Hoewel al enkele jaren wordt verwacht dat de residentiële micro-WKK zich sterk zal profileren op de Belgische markt, gebeurt dit nog steeds niet. Een aantal factoren heeft hiertoe bijgedragen, zoals technische storingen bij types die te vroeg op de markt kwamen, slechte dimensionering of afstellingen van installaties, een nog steeds zeer beperkt aanbod, ...
- 6) In België heeft men momenteel nog weinig ervaring met warmtenetten. De mogelijkheden van WKK binnen warmtenetten zijn daardoor ook nog niet uitgebreid onderzocht en men stoot hier nog op een aantal vooroordelen.
- 7) Hoewel appartementsgebouwen een interessant profiel hebben voor de implementatie van WKK, verdwijnt het financieel voordeel omwille van het recht op een vrije keuze van elektriciteitsleverancier en dus het feit dat de geproduceerde elektriciteit niet direct gebruikt mag worden in de individuele appartementen. Het Brusselse gewest is hier wel al aan tegemoet gekomen door een verhoging van het aantal certificaten toe te kennen.

2 WKK-potentieel en primaire-energiebesparing

Er werden reeds verschillende potentieelstudies uitgevoerd voor het potentieel voor WKK in België en voor de drie gewesten. Binnen deze CODE2-studie werd bovendien een bijkomende potentieelstudie uitgevoerd voor micro- en bio-WKK. Op basis van deze bestaande rapporten kan met concluderen dat het totale potentieel voor 2020 zo'n 3203 MWe bedraagt. Dit is een toename van 25% t.o.v. 2012. Het totale potentieel voor 2030 wordt ingeschat op 5336 MWe (Figuur 5).



Figuur 5: Totaal potentieel voor WKK voor 2020 en 2030 in België.

Specifieke sectoren waarin groei kan verwacht worden zijn de volgende:

- 1) Huishoudelijke micro-WKK: zowel in de vervangingsmarkt (type stirlingmotor) als in de markt van de laag-energetische nieuwbouwwoningen (type brandstofcel) bestaat hier nog een groot potentieel.
- 2) Micro-WKK voor KMO's: deze bedrijven hebben vaak een interessant warmteprofiel en hier bestaan nog veel mogelijkheden voor WKK.
- 3) Bio-WKK: in een visie die zich meer en meer richt naar hernieuwbare energiebronnen kan bio-WKK een belangrijke rol vervullen als flexibele bron naast andere intermitterende bronnen van hernieuwbare energie.
- 4) WKK in warmtenetten: hier is momenteel nog weinig ervaring mee in België, maar de interesse is zeer groot en momenteel worden de bestaande mogelijkheden op veel plaatsten verkend.
- 5) Industrie en tertiaire sector: en kan binnen de industriële sector nog vooral groei verwacht worden voor WKK in de chemie en raffinaderijen, terwijl in de tertiaire sector kantoren en ziekenhuizen nog kansen bieden.

Het is erg belangrijk om het bestaande WKK-park in stand te houden en te vernieuwen, en om dit potentieel te realiseren. Dat kan immers leiden tot een primaire-energiebesparing van tussen de 18,7 en 22,9 TWh per jaar en een vermindering aan CO₂-emissies van tussen de 2,3 en 8,1 miljoen ton per jaar in 2030.

Om dit potentieel te realiseren moeten er echter wel een aantal acties ondernomen worden ten gunste van WKK. Deze stappen worden besproken in de volgende paragraaf: dit is het eigenlijke stappenplan voor WKK in België.

3 Het WKK stappenplan

Volgende stappen moeten ondernomen worden om de bestaande hindernissen te overbruggen en een actiekader uit te bouwen.

3.1 Op beleidsniveau moet er continu aandacht zijn voor WKK, en moeten er ook een aantal specifieke acties ondernomen worden.

Een continue dialoog tussen de WKK-sector en de overheden is nodig om de rol van WKK in een steeds wijzigend energielandschap te blijven benadrukken. Overheden moeten immers beseffen dat WKK een belangrijke rol speelt in het energiebeleid, en in het streven naar primaire-energiebesparing en emissiereductie. Men moet dus steeds op de hoogte blijven van de nieuwe innovaties in de sector en de nieuwe rol van WKK als flexibele en stuurbare energiebron. In Vlaanderen wordt dit blijvend overleg grotendeels gefaciliteerd door de WKK-sectororganisatie, maar deze bestaat niet in de andere gewesten, waardoor andere vormen van overleg noodzakelijk zijn.

Overheden op federaal of gewestelijk niveau zouden moeten aansturen op (bindende) WKK-doelstellingen, om een sterkere drijfveer te vormen voor de ontwikkeling van WKK. Bovendien wordt zo een sterkere basis gevormd voor de implementatie van de Europese energie-efficiëntierichtlijn, waarin een visie zou ontwikkeld moeten worden over hoe WKK kan bijdragen tot de Belgische energie-efficiëntiedoelstelling. Als de Commissie immers beslist om deze doelstelling bindend te maken, moet België de noodzakelijke stappen ondernemen.

Specifiek moet er een correcte vergoeding komen die tegenover de voordelen staat van decentrale productie. Onder andere zou het probleem van het gebruik van lokaal geproduceerde elektriciteit in appartementsgebouwen moeten opgelost worden. Brussel gaf hierin al het goede voorbeeld door een bijkomende hoeveelheid certificaten toe te kennen; de andere gewesten kunnen hieraan een voorbeeld nemen.

3.2 Versterk de werking van de WKK-sectororganisaties

Waar er in Vlaanderen een sectororganisatie verantwoordelijk is voor overleg, communicatie en consultatie, bestaat dit soort organisatie in de andere gewesten enkel uit een 'facilitator'. Met steun van zowel de WKK-sector als de gewesten zou er voor elk gewest een sectororganisatie moeten opgericht worden.

Hoewel het energiebeleid grotendeels gewestelijk bepaald wordt, zou een goede samenwerking en overleg tussen de drie gewesten via deze organisaties de sector versterken.

3.3 Zorg voor een efficiënt, effectief en stabiel financieel steunsysteem voor WKK

Artikel 14 van de Europese energie-efficiëntierichtlijn legt aan lidstaten op dat ze een beleid moeten voeren dat het realiseren van het potentieel voor WKK mogelijk maakt. Steun voor een toepassing zoals WKK, die een hele reeks externe voordelen realiseert waaronder in de eerste plaats primaire energiebesparing en emissiereductie, is dus zeker aan de orde. Deze steun kan twee doelen hebben: een technologie ondersteunen om marktcompetitief te worden (met de bedoeling uiteindelijk uit te faseren), of om een gelijk speelveld te creëren.

In België wordt WKK door het certificatiesysteem reeds ondersteund, maar door verschillende wijzigingen is een zekere onzekerheid gecreëerd die investeringsbeslissingen kan doen uitstellen. Het steunsysteem moet daarom voldoende stabiel en continu zijn en zeker eerdere investeringsbeslissingen respecteren.

Voor opstartende technologieën, die nog een hoge investeringskost hebben, zoals de residentiële micro-WKK of de brandstofcel, is een investeringssteun meer aan de orde.

3.4 Zet in op onderzoek en voorlichting

Veel innovaties doen zich momenteel voor op de WKK-markt, niet alleen op het vlak van nieuwe technologieën maar ook op het vlak van innovaties in de rol van WKK, bijvoorbeeld voor de balancering van het net. Juist op zo'n moment is het van belang om sterke coalities te vormen tussen verschillende belangengroepen om de kennis en expertise zo goed mogelijk uit te wisselen en om gezamenlijke onderzoeksprojecten op te starten. De resultaten en opgedane kennis moeten zo veel mogelijk verspreid worden om zo de sector te ondersteunen.

3.5 Ondersteun warmtenetten met behulp van WKK

Zowel op Europees, Belgisch als gewestelijk vlak gaat er momenteel veel interesse uit naar de ontwikkeling en uitbouw van warmtenetten. Bij het uitwerken van projecten moet men zich goed bewust worden van de rol die WKK hierin kan spelen.

3.6 Betrek WKK bij slimme netten, 'demand response' en 'virtual power plants'

Doordat WKK in grote mate stabiel, flexibel en stuurbaar is kan het een belangrijke rol spelen in de verdere uitbouw van slimme systemen van vraag en aanbod van elektriciteit.

In België zouden alle belangengroepen, waaronder producenten, netbeheerders, eigenaars van WKK-installaties zich moeten voorbereiden om WKK op een slimme manier te gaan toepassen en op die manier ten volle van de voordelen van WKK gebruik te kunnen maken.

Flexibiliteit in elektriciteitsvoorziening door WKK vereist natuurlijk ook een flexibiliteit in het warmtegebruik en eventueel warmteopslag. Dit aspect moet bij de installatie en toepassing dus goed doordacht worden.

De voordelen van WKK voor het netwerk moeten zo veel mogelijk gevaloriseerd kunnen worden. Dit wordt ook zo aangemoedigd in de energie-efficiëntierichtlijn.

3.7 Versterk de positie van bio-WKK

Bepaalde bio-WKK's hebben het momenteel moeilijk vanwege hoge prijzen voor hun grondstoffen tegenover relatief lage elektriciteitsprijzen. Toch zou deze sector, die vele voordelen biedt, goed ondersteund moeten worden. Nieuwe innovaties moeten goed opgevolgd worden en de mogelijkheden voor implementatie moeten onderzocht worden. Een voorbeeld is de praktische uitwerking van het injecteren van biomethaan in het gasnetwerk. Het beleid hierrond moet worden uitgeklaard en worden afgestemd op de noden van de sector.

3.8 Zorg voor een goede lancering van de residentiële micro-WKK

Onlangs het feit dat er in België al enige tijd verwacht wordt dat het gebruik van residentiële micro-WKK zich zal uitbreiden, blijft de groei eerder beperkt. In de eerste plaats moeten de toestellen die op de markt komen voldoende getest zijn en marktrijp zijn. Wanneer uit onafhankelijke testen blijkt dat deze toestellen in reële situaties inderdaad performant zijn en een primaire-energiebesparing realiseren, zouden ze moeten gesteund worden, bij voorkeur door middel van investeringssteun, om de verdere stap naar marktintroductie te bevorderen.

Aspecten in het beleid die de implementatie ervan verhinderen zouden moeten worden aangepakt, bijvoorbeeld in de EPB-regelgeving.

3.9 Verhoog de bewustwording voor WKK

In de eerste plaats moet men er naar blijven streven om de bewustwording en kennis rond WKK te blijven verbeteren. In de Europese energie-efficiëntierichtlijn wordt bijvoorbeeld aangestuurd op een versterking van de kennis bij zowel eindgebruikers als belanghebbers.

Specifieke maatregelen kunnen hiertoe helpen; zo zou een 'blauw label' kunnen ingevoerd worden voor kwalitatieve WKK.

Bovendien moet er extra aandacht besteed worden aan die groepen waar nog een groot potentieel voor de toepassing van WKK bestaat, maar waar de kennis momenteel nog beperkt is, zoals de KMO's.