



Vlaanderen
is energie en klimaat

Compilatie van de gedetailleerde rapportering over de door het Vlaams Klimaatfonds gefinancierde Vlaamse klimaatmaatregelen per sector

Realisaties tot eind 2019

Gepubliceerd op 21/01/2021

**VLAAMS
ENERGIE- &
KLIMAATAGENTSCHAP**

www.energiesparen.be

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Luc Peeters,

Administrateur-generaal,

Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)

Koning Albert II-laan 20 bus 17

1000 Brussel

veka@vlaanderen.be

www.energiesparen.be

1	Inleiding	5
2	Gebouwen	6
2.1	Grondige energetische renovaties en vervangingsbouw van sociale huisvesting	6
2.2	Combipremie voor muurisolatie en beglazing	9
2.3	Opzetten van een structurele werking van gespecialiseerde energieconsulenten voor onroerend erfgoed	11
2.4	Energieconsulenten toerisme	13
2.5	Actieplan Energie-Efficiëntie (VEB)	15
2.6	Actieplan gebouwen van de Vlaamse Overheid (HFB).....	17
2.7	Reductie CO2-uitstoot Vlaamse overheid door consolidatie van datacenterdiensten	19
2.8	Verbeteren van de Energie-Efficiëntie van de gebouwen in de sector Welzijn, Volksgezondheid en Gezin	20
2.9	Culturele Infrastructuur van bovenlokaal belang.....	22
2.10	Energiebesparende investeringen in gebouwen van vzw De Rand	24
2.11	Energetische renovatie van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum	25
2.12	Renovatie van het Waterbouwkundig Laboratorium.....	25
2.13	Onderwijs	26
2.13.1	Inregeling van ketels (GO!, AGION, AHOVOKS).....	26
2.13.2	REG-investeringen in onderwijsgebouwen (AGION).....	27
2.13.3	Stookplaatsrenovatie en REG-investeringen in onderwijsgebouwen (GO!)	28
2.13.4	Invoeren van telemetrie in scholen als motor voor energiebesparing (GO!)	29
2.13.5	REG-investeringen in onderwijsgebouwen van het hoger onderwijs (AHOVOKS)	30
2.13.6	Klimaatmaatregelen Departement Onderwijs	32
2.14	Rollend fonds Noodkopers	34
2.15	Sloop- en herbouwpremie.....	34
3	Mobiliteit	36
3.1	Versnelde vergroening van de bussenvloot (De Lijn).....	36
3.2	Flanders Logistics – consulent groene/duurzame logistiek	38
3.3	Uitbouw van walstroomfaciliteiten.....	39
3.4	Laadpaalinfrastructuur	40
3.5	Infrastructuur walstroom, combimobiliteit en laadinfrastructuur	42
3.6	Actieplan Mobiliteit (HFB)	42
4	Landbouw	45
4.1	Project voor energie-advies aan landbouwers Enerpedia 2.0	45
4.2	Vervolgproject voor energie-advies aan landbouwers Enerpedia 3.0	46

4.3	Bijkomende broeikasgasemissiereducerende maatregelen door het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF)	49
4.4	Cofinanciering EFRO project GLITCH: innovatieve koolstofarme glastuinbouw	51
4.5	Randinfrastructuur pocketvergisting	53
4.6	Onderzoek Landbouw Klimaat (ILVO-ELK (Expertisecentrum Landbouw en Klimaat)).....	54
5	Energie.....	55
5.1	Stroomversnelling fase 1: Overall Stroomversnellers	55
5.2	Stroomversnelling fase 2	57
5.2.1	Warmtenet Antwerpen	58
5.3	Warmtenet Oostende	59
5.4	Warmtepompboilers	60
6	Transversaal.....	61
6.1	Oproep lokale klimaatprojecten.....	61
6.2	Subsidies groendaken.....	61
6.3	Lokale ontharding.....	62
7	Vergroening & Bos.....	64
7.1	Lokale vergroening	64
7.2	Bosuitbreiding	65
8	Industrie en Ondernemingen	66
8.1	Hefboomfinanciering CCS-projecten.....	66
8.2	Ondersteuning circulaire economie (OVAM)	68

1 Inleiding

Dit document is samengesteld op basis van de rapportering door de entiteiten die VKF-middelen ontvangen hebben in de voorbije VKF-rondes¹. Ze geeft de toestand weer tot 31 december 2019. Het is mogelijk dat de beleidsmatige context of de exacte invulling van deze maatregelen na 31 december 2019 nog gewijzigd werd.

Sommige rapporteringen werden ingekort om het overzichtelijk te houden. Voor meer informatie kan u terecht bij het Vlaams Energie en Klimaatagentschap (VEKA) of bij de entiteit verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregel.

Dit rapport levert een overzicht, uitgedrukt in grootteordes, van de gerealiseerde investeringen en de behaalde resultaten dankzij de inzet van het VKF in de periode 2013-2019. Met de VKF-middelen hebben de entiteiten een veelheid aan zeer diverse maatregelen uitgerold, die allen hun eigen specifieke merites hebben op financieel en inhoudelijk vlak. Het is echter niet mogelijk om gedetailleerde vergelijkingen te maken tussen maatregelen en sectoren omwille van de weinig geharmoniseerde rekenmethodes en de verschillen in startmoment van de maatregelen.

De entiteiten die VKF-middelen voor interne klimaatmaatregelen ontvangen moeten, in lijn met de bepalingen in het Vlaams Klimaatplan 2013-2020, jaarlijks rapporteren over de voortgang van de gefinancierde VKF-maatregel en de besteding van de middelen (vastleggingen VAK en uitbetalingen VEK tot einde 2019). Hierbij wordt gevraagd om waar mogelijk een raming te maken van de publieke cofinancieringsgraad en het hefboomeffect naar middelen buiten de Vlaamse en lokale overheidsbudgetten.

- Cofinanciering: worden er naast de middelen van het Klimaatfonds andere publieke middelen (van de Vlaamse of lokale overheden) ingezet voor deze maatregel: hoeveel en via welk kanaal?
- Hefboomeffect: worden er via deze maatregel extra (private) middelen voor de uitvoering hiervan gemobiliseerd? Bij de maatregelen waarvan de omvang van dit hefboomeffect geraamd kan worden, drukken we dit uit als een factor die de verhouding geeft van de totale investeringskosten voor deze maatregel ten opzicht van de middeleninzet door de overheid².

Tenslotte wordt een raming gevraagd van de impact van de reeds gerealiseerde investeringen in termen van broeikasgasreductie (BKG-reductie). In veel gevallen zijn deze ramingen gebaseerd op achterliggende/voorbereidende studies, maar soms ook op (eerder ruwe) kengetallen. De wijze van berekenen door de verschillende entiteiten is niet steeds éénduidig en afhankelijk van het type maatregel. Hierdoor zijn de ramingen tussen de verschillende maatregelen niet vergelijkbaar.

Het nieuwe bestedingskader, dat uiteengezet wordt in de 'Visienota betreffende de cofinanciering in functie van de kostenefficiëntie voor allocatie van middelen uit het Vlaams Klimaatfonds voor Vlaamse mitigatiemaatregelen' (VR 2020 1109 DOC.0985/1BIS) voorziet echter dat voor elke nieuwe vanuit het VKF gefinancierde klimaatmaatregel een inschatting gemaakt wordt van de verwachte

¹ Disclaimer: de info aangeleverd in dit rapport is de verantwoordelijkheid van de entiteiten die hiervoor de nodige info hebben aangeleverd.

² Deze definitie is in lijn met het nieuw bestedingskader voor het VKF (VR2020 1109 DOC.0985/BIS) en verschilt licht met de vorige voortgangsrapportering over het VKF.

broeikasgasreductie op basis van een geharmoniseerd sjabloon. Naar de toekomst toe zal de impact van de inzet van het VKF dus beter in kaart gebracht worden.

Aangezien het Vlaams Klimaatfonds dient ter ondersteuning van de Vlaamse reductiedoelstellingen, wordt in de rapportering de focus gelegd op de broeikasgasreducties in de niet-ETS-sector. Bij de bevraging hebben we evenwel moeten vaststellen dat niet elke entiteit de opsplitsing kon/kan maken tussen de behaalde reducties door fossiele energiebesparing enerzijds en elektriciteitsbesparing anderzijds.

2 Gebouwen

2.1 Grondige energetische renovaties en vervangingsbouw van sociale huisvesting

Vanuit het Vlaams Klimaatfonds werd tot en met 31 december 2019 voor in totaal 104.100.000 euro subsidies gestort aan de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW) voor het verstrekken van premies voor grondige energierenovaties aan de sociale huisvestingsmaatschappijen (SHM's) en voor het toekennen van subsidies volgens het stelsel van de Hervormde renovatiepremie (Besluit van de Vlaamse Regering van 2 december 2011 houdende de subsidiëring van sociale huisvestingsmaatschappijen voor uitgaven met betrekking tot rationeel energieverbruik en groene warmte, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 2016). In 2020 volgde nog een laatste subsidie van 20.000.000 euro.

Hierna splitsen we beide premiestelsels op.

Eerste stelsel: grondige renovatiepremie voor sociale huisvestingsmaatschappijen.

Maatregel

Aangezien de uitvoering van de beoogde projecten aanvankelijk traag verliep, grotendeels te verklaren door de lange doorlooptijd, specifieke aard en de hoge complexiteit, werden aangepaste modaliteiten goedgekeurd door de Vlaamse Regering in 2015. Zo werd de eis inzake collectieve verwarming geschrapt en konden de werken over meerdere aannemingen gespreid in de tijd verlopen, met een maximum van 1 jaar. Voorts werden de VKF-premies vooraf aan de bestelling van de werken toegewezen en ontvangt de SHM een voorschot van 80%. Uiteindelijk wordt het bedrag van de premies opgenomen in de globale financiering.

Met deze wijzigingen verhoogde het aantal premies gevoelig en werd het beschikbare krediet op korte termijn bijna volledig vastgelegd. In een aantal provincies werd bij overschrijding van het provinciaal krediet ook het resterend saldo van de REG-middelen tijdelijk aangewend. Eens de subsidies uit het Vlaams Klimaatfonds weer aangevuld werden in de tweede ronde, vloeide het zo aangewende bedrag terug naar het REG-krediet.

Financiering

De bijdrage van het Vlaams Klimaatfonds voor deze maatregel is 7.800.000 euro, deze som werd eind 2013 vastgelegd en tegelijk als voorschot uitbetaald aan de VMSW.

Op 31 december 2019 bedroeg het totale bedrag van de subsidie vastgelegd onder de voorwaarden van het VKF-stelsel 'eerste ronde' (VKF1) **11.247.384,47** miljoen euro. Hiervan wordt 3.447.384,47 miljoen euro vanuit de VKF-middelen na 2016 (VKF2, zie hieronder) bekostigd. Het reeds door VMSW uitbetaalde bedrag bedraagt **10.488.752,60** miljoen euro.

De premiebedragen vertegenwoordigen gemiddeld 40% van de totaalkosten van de energetische aanpassingen. Ten opzichte van de totaalkosten van de renovatiewerken bedragen zij echter slechts 5 à 8 % van de volledige kost van de renovatiewerken.

Realisaties

Met de vastgelegde 11.247.384,47 miljoen euro worden onderstaande maatregelen gesubsidieerd:

Maatregelen	Totaal	Maatregelen	Totaal
HR ramen [M ²]	26.687,14	Vervanging cv-ketel [ST]	583
HR glas [M ²]	359,11	Optimalisatie stookplaats [#WON]	893
Isolatie hellend dak [M ²]	32.918,08	Niet-geothermische warmtepomp [#WON]	
Isolatie plat dak [M ²]	26.945,55	Geothermische warmtepomp [#WON]	5
Vloerisolatie [M ²]	29874,76	Zonneboiler individueel [#WON]	27
Na isolatie spouwmuur [M ²]	29.037,55	Zonneboiler collectief [M ²]	618,52
Gevelisolatie [M ²]	50.958,02	Verwijderen elektrische verwarming [kW]	1.878,3

Tabel 1 Overzicht maatregelen VKF1: hoeveelheden in m², stuks, aantal woningen en verwijderd vermogen

Impact

Door forfaitaire energiebesparingsfactoren toe te passen op deze maatregelen kunnen we het energiebesparingspotentieel ramen van de **reeds gerealiseerde investeringen**. Dit energiebesparingspotentieel bedraagt 24.550 MWh/jaar Rekening houdend met een aandeel van aardgas van 98% en stookolie van 2%, en rekening houdende met een levensduur van 15 jaar voor technieken en 35 jaar voor gebouwingrepen, betekent dit een totaal **CO₂-reductiepotentieel van 138.645 ton**.

Tweede stelsel: hervormde renovatiepremie voor sociale woningen

Maatregel

Het Vlaamse Klimaatfonds voorziet in de 2^{de} ronde jaarlijks 20 miljoen euro in de periode 2016-2019, dus samen 80 miljoen euro voor de hervormde renovatiepremie voor sociale woningen. In 2019 werd het budget eenmalig verhoogd met 16,3 miljoen euro waarvan 3 miljoen euro reeds in 2018 opgenomen werd. De bepalingen rond de aanwending van dit budget werden met het Besluit van de Vlaamse Regering op 23 december 2016 toegevoegd aan het Besluit van de Vlaamse Regering van 2 december 2011 houdende de subsidiëring van sociale huisvestingsmaatschappijen voor uitgaven met betrekking tot rationeel energieverbruik en groene warmte.

De belangrijkste wijzigingen in 2018 waren:

- Inhoudelijk werd met het Besluit van de Vlaamse Regering van 17 december 2018 tot wijziging van diverse bepalingen betreffende het woonbeleid het installeren van een ventilatiesysteem toegevoegd aan de subsidieerbare maatregelen.
- Budgettair werd er herschikt van minder actieve naar meer actieve provincies.

In 2019 werden de toepassingsvoorwaarden niet gewijzigd. Voorlopig zijn er ook geen initiatieven om het stelsel in de toekomst aan te passen. Mogelijk wordt het VKF-kader wel meer afgestemd op de langetermijndoelstellingen, waarbij alle sociale huurwoningen tegen 2050 maximaal een EPC-kengetal van 100 kWh/m² hebben. In samenspraak met de sector zal in 2020 een specifiek actieplan opgemaakt worden hoe deze doelstellingen gehaald kunnen worden en welke inspanningen hiervoor nodig zijn

(zie Beleidsnota Wonen 2019-2024: <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsnota-2019-2024-wonen>).

Binnen de dossierafhandeling blijven volgende zaken belangrijke knelpunten:

- Vooral de provinciale verdeelsleutel vormt een rem op een vlotte dossierafhandeling. De opsplitsing van de middelen per provincie houdt in dat het budgetbeheer op 5 i.p.v. 1 niveau verloopt. Actieve provincies dreigen in een 'stop & go'-klimaat verzeild te raken rond de beschikbaarheid van middelen, terwijl op regionaal vlak onaangewende deelbudgetten beschikbaar zijn en direct zouden besteed kunnen worden.
- De betekening van de subsidiebelofte heeft een zwaar gewicht. De goedkeuring van een premiedossier dient voorafgaandelijk aan de bestelling van de werken te gebeuren om subsidiabel te zijn. Dit houdt in dat een project alle subsidie verliest van zodra de werken besteld zijn zonder goedkeuring van de subsidie, niettegenstaande de energiemaatregelen uitgevoerd worden.
- De berekening van het totale subsidiebedrag is zeer detaillistisch. Gemiddeld voorziet een project in 5 maatregelen, met evenveel premiebedragen in functie van projectspecifieke kenmerken. Door de reservering van middelen vooraf (belofte) en uitbetaling in 2 schijven (voorschot en afrekening), worden deze bedragen tot 3 keer toe berekend en gecontroleerd.

Betreffende toekomstige premieaanvragen wordt ingeschat dat het aantal dossiers continu zal blijven. Daarbij bepalen vooral factoren zoals de toenemende ouderdom van het patrimonium, de energiedoelstellingen op korte en (middel)lange termijn en de verplichtingen van de Vlaamse Wooncode het aantal projecten rond renovatie/vervangbouw.

Financieel

In totaal (voor beide stelsels) is er 124,1 M€ voorzien voor deze maatregel. Eind december 2019 was er reeds 104,1 M€ overgemaakt aan de VMSW (inclusief de 7,8 M€ van de eerste fase). De laatste dotatie van 20M€ is begroot in 2020.

Het totale bedrag van de subsidie vastgelegd onder het VKF-stelsel 'tweede ronde' (VKF2) bedroeg toen **92.037.056,88 M€**, waarvan 64.095.193,07 miljoen euro door VMSW was uitbetaald.

Gemiddeld vertegenwoordigt de VKF2-premie 6,3% van het totale investeringsbedrag voor renovatie/vervangingsbouw. Het dekkingspercentage, nl. de verhouding tussen het premiebedrag en de rechtstreeks gerelateerde energie investeringen varieert tussen 25% en 60%. De contextuele parameters spelen met andere woorden een grote rol: bij zuivere energierenovatieprojecten is de premie een duidelijke incentive, bij meer complexe situaties lopen de secundaire kosten op waardoor vaste forfaits van de VKF-subsidies per maatregel minder in relatie staan tot de totaalkost.

De maatregelen worden voor het niet-gesubsidieerde aandeel via VKF (zowel voor het resterend aandeel van de klimaatmaatregelen op zich, als het niet-klimaatgerelateerd aandeel van de investeringen) gefinancierd via het klassieke FS3-systeem binnen sociale huisvesting (leningen met rentetussenkomst door de Vlaamse overheid, -1% lening). Enkel indien de werken buiten de toepassingsvoorwaarden vallen (eerder uitzonderlijk voor de energiebesparende maatregelen die onder het VKF-stelsel subsidieerbaar zijn) dienen sociale huisvestingmaatschappijen (SHM's) marktconform te lenen of eigen middelen te gebruiken.

We beschouwen de restfinanciering door de SHM's dus als overheidsmiddelen. In de veronderstelling dat de VKF-subsidie gemiddeld 42,5% van de energie-gerelateerde investeringen financiert, bedraagt

de restfinanciering 57,5%. Toegepast op het reeds door VMSW bestede bedrag van 72M€, zou de cofinanciering dus ongeveer 97M€ bedragen.

Realisaties

Overzicht van de reeds gerealiseerde ingrepen in cijfers:

Hoeveelheden energemaatregelen	Totaal	Hoeveelheden energemaatregelen	Totaal
Hr kader + glas [M ²]	50.801,35	cv-ketel [ST]	7.135
Hrplus kader + glas [M ²]	127.348,21	optimalisatie [#WON]	2.167
Hrglas [M ²]	3.456,7	niet-geoWpomp [#WON]	337
Iso hel dak [M ²]	369.222,44	geoWpomp [#WON]	306
Iso plat dak [M ²]	219.609,37	zb ind [#WON]	471
Vloeriso [M ²]	226.777,01	zb col [M ²]	1.309,78
Na iso spouw [M ²]	202.627,14	elek verw [kW VERRMOGEN]	11.134,58
Spouwiso [M ²]	242.081	sloop [#WON]	2.620
Geveliso [M ²]	116.471		
Geveliso crepi [M ²]	24.420,50		

Tabel 2: Overzicht maatregelen VKF2: hoeveelheden in m², stuks, aantal woningen en verwijderd

Impact

Door forfaitaire energiebesparingsfactoren toe te passen op deze maatregelen, analoog als toegepast voor de maatregel onder VKF1 kunnen we het energiebesparingspotentieel van de reeds gerealiseerde ingrepen ramen op 196.159 MWh/jaar. Rekening houdend met een aandeel van aardgas van 98% en stookolie van 2% en met een levensduur van 15 jaar voor technieken en een levensduur van 35 jaar voor gebouwingrepen, betekent dit een totaal **CO₂-reductiepotentieel van 1.044.725 ton** .

Samenvattend voor beide stelsels:

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
104.100.000 (van de voorzien 124.100.000)	99.837.057	71.895.193	97.000.000	1	1.183.370

Tabel 3: samenvattende tabel voor SHVM – beide premiestelsels

2.2 Combipremie voor muurisolatie en beglazing

Maatregel

Het Vlaams Energieagentschap (VEA) stond in voor de uitvoering van deze maatregel. Deze maatregel is beëindigd en werd vervangen door een totaalrenovatiebonus.

Het Vlaams Klimaatfonds heeft een eenmalige subsidie gegeven aan de elektriciteitsdistributienetbeheerders voor het verstrekken van een premie voor een gecombineerde en gelijktijdige investering in muurisolatie en beglazing. Dit kadert in hun

openbaredienstverplichtingen ter bevordering van het rationeel energiegebruik (besluit Vlaamse regering van 29 november 2013).

In de periode 2014 tot en met 2018 werd in totaal 30,32 miljoen euro aan premies uitbetaald voor combidossiers.

De combipremie werd ingevoerd voor werken uitgevoerd en gefactureerd vanaf 2014. Deze premie werd via de gewone kanalen van de netbeheerders en het VEA bekendgemaakt (websites, premiebrochure, subsidiemodule, eandismagazine...).

Van de combinatiepremie werd intussen afgestapt. In plaats daarvan werden totaalrenovatiebonussen ingevoerd. Als in een bestaande woning of appartement na 1 januari 2017 binnen een periode van 5 jaar minstens drie van zeven energiebesparende investeringen worden uitgevoerd, kan een voucher of BENO-pass worden geactiveerd waardoor aanspraak kan worden gemaakt op totaalrenovatiebonussen bovenop de individuele premies die voor deze investeringen al werden uitbetaald.

Financieel

De voorziene bijdrage door het Vlaams Klimaatfonds van 3.744.000 euro werd in begroting 2013 vastgelegd en eind 2013 als voorschot uitbetaald aan de distributienetbeheerders. Intussen werd het volledige budget vanuit het Vlaams Klimaatfonds besteed.

Van de ruim 30 miljoen euro uitbetaald aan combipremies in de jaren 2014 tot en met 2016, werd slechts 3.744.000 euro vanuit het Vlaams Klimaatfonds gefinancierd. De overige middelen werden doorgerekend in de elektriciteitsdistributietarieven. Er is dus een grote mate van cofinanciering.

De combipremie heeft een aanzienlijk hefboomeffect, waarvan de grootteorde op een factor 10 tot 15 wordt geschat: de gezinnen investeren dus een veelvoud van het subsidiebedrag in energie-efficiëntie.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
3.744.000	3.744.000	3.744.000	26.256.000	10 - 15	1.353.954

Tabel 4: combipremie

Realisaties

De combipremie is van start gegaan voor facturen vanaf 1 januari 2014 en **liep tot uiterlijk eindfacturen van 2017.**

- Aantal premie-uitbetalingen over de volledige looptijd: ongeveer 1910 dossiers werden gefinancierd vanuit het Vlaams Klimaatfonds.

- Gerealiseerde energiebesparing (alle dossiers, niet enkel van de gesubsidieerde door VKF!) over de volledige looptijd: volgende renovaties werden via een combinatiepremie gesubsidieerd:

Maatregel	Aantal m ² geplaatst
Beglazing	301.884,25
Muurisolatie	1.585.882,89

Tabel 5: . Resultaten combipremie (uitgedrukt in vierkante meters)

Impact

De hierdoor gerealiseerde energiebesparing ramen we op ongeveer 161.185 MWh per jaar.

Geschatte BKG-reductie:

Deze energiebesparing betekent een CO₂-reductie van ongeveer 36.684 ton CO₂/jaar. Bij een veronderstelde levensduur van 35 jaar van deze investeringen zou er met de premies ruwweg 1.353.954 ton CO₂ bespaard worden over deze levensduur.

Bij de raming van de impact hebben we verondersteld dat al deze renovatie-investeringen volledig te danken zijn aan de combipremie en dus niet uitgevoerd zouden zijn indien de combipremie niet ingevoerd was. In werkelijkheid zou een deel van deze renovaties waarschijnlijk ook gebeurd zijn zonder combipremie, dit deel kan echter niet ingeschat worden.

2.3 Opzetten van een structurele werking van gespecialiseerde energieconsulenten voor onroerend erfgoed

Maatregel

Het project “Gespecialiseerde energieconsulenten voor onroerend erfgoed” (ook wel “ErfgoedEnergieLoket”) wil restauratie-architecten opleiden en ondersteunen bij het uitvoeren van dergelijke energie-optimalisaties op erfgoedgebouwen.

In het kader van het project wordt een opleidingstraject uitgewerkt, voor restauratie-architecten die hun kennis omtrent energie-ingrepen wensen te verhogen. De basisfilosofie vertrekt van een holistische benadering waarbij erfgoedwaarden, energetische efficiëntie en bouwfysische aspecten elkaar onderling beïnvloeden.

Een energieloket, waar restauratie-architecten terecht kunnen voor technische begeleiding, en een monitoringscampagne, die de efficiëntie en potentiële neveneffecten opvolgt van diverse energetische ingrepen, dragen bij tot de nodige kennisopbouw.

Het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) krijgt voor het opzetten van een structurele werking van gespecialiseerde energieconsulenten voor onroerend erfgoed (Besluit van de VR van 2 september 2014) een subsidie uit het Vlaams Klimaatfonds. Het Agentschap Erfgoed Vlaanderen is inhoudelijk verantwoordelijk voor deze maatregel. Deze maatregel is opgestart op 15 september 2014 en heeft een totale looptijd van 82 maanden.

Financieel

De bijdrage vanuit het Vlaams Klimaatfonds voor dit project bedraagt 363.750 euro. Deze som werd in de begroting van 2014 vastgelegd. De eerste schijven van 145.500 euro en 109.125 euro werden

respectievelijk eind 2014 en eind 2016 uitbetaald aan WTCB (laatste 2 schijven voorzien in 2020 en 2021).

Naast de middelen van het Klimaatfonds worden er noch andere overheidsmiddelen, noch extra private middelen ingezet voor het erfgoedenergieloket. We beschikken (nog) niet over een raming van de door deze opleidingen en adviezen gestimuleerde energie-investeringen.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
363.750	254.625	254.625	0	Niet geraamd	Te vroeg

Tabel 6

Realisaties

In de loop van het subsidieproject werden volgende werkpakketten (WP) uitgevoerd:

- WP 0 - Management: stuurgroep vooral in eerste projectjaren actief.
- WP1 – ErfgoedEnergieLoket: met vragenportaal (nog steeds actief), link naar voorbeeldcases en opleidingstraject (in 2018), zie projectwebsite: <http://www.erfgoedenergieloket.be/>. In totaal 34 adviezen/consultaties/begeleidingen van restauratie-architecten/werven geleverd door WTCB
- WP2 – Opleidingstraject: succesvol gelopen met veel belangstelling en appreciatie (in 2018), 76 restauratie-architecten volgden de 5-daagse opleiding + 1 extra opleidingsdag voor een selectie van erfgoedconsulenten en monumentenwachters
- WP3 – Erkenningsstelsel: werd afgerond.
- WP4 – Monitoring en impactmeting: nog lopend.
- WP5 – Structurele verankering: door gebrek aan tijd en budget bij de bestaande opleidingsinstellingen is structurele verankering bij de bestaande architectuuropleidingen op korte termijn niet mogelijk. Daarom wordt ingezet op permanente vorming en het digitaal (via MOOCs) ter beschikking stellen van de opleidingsmodules (in voorbereiding).
- WP6 – Disseminatie:
 - publicaties en lezingen, ondersteuning van het EU-project RIBuild <https://www.ribuild.eu/about> (inhoudelijk + externe expert) van IEA Task 59 (inhoudelijk + externe expert), o.a. voor opbouw van databank van cases.
 - Gepland in 2020: er zullen MOOCs gemaakt worden van de bestaande presentaties, die ter beschikking zullen gesteld worden via de site. Er wordt meegewerkt aan de cursussenreeks VITRUVIUS Academy van het NAV rond energetisch renoveren van erfgoed. Deelname aan het vierde internationale wetenschappelijke congres “Energy Efficiency in Historic Buildings 2020”, waarvoor abstracts werden ingediend.
 - De in het project opgedane kennis wordt verder gevalideerd via:
 - Het evidente kanaal van adviesverlening aan bouwprofessionelen, zonder daarbij evenwel als studie bureau op te treden.

- 100% door private middelen betaalde ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld metingen aan de abdij van Benediktbeuern (op vraag van Fraunhofer Gesellschaft, ter voorbereiding van een workshop op EEHB 2020).
- Project 'EPC voor erfgoed' (Daidalos Peutz, WTCB werkt als onderaannemer).

Impact

Momenteel is het te vroeg om in te schatten in welke mate de sensibilisatie-acties van het project hebben bijgedragen aan energiebesparende investeringen. Deze impact zal pas echt op gang komen na een volledige grondige analyse van de cases en de disseminatie van de resultaten ervan. In 2020 wordt daarom werk gemaakt van een finale survey, om een beeld te krijgen van ingrepen die in beschermde gebouwen worden uitgevoerd. Een compleet beeld krijgen is niet realistisch, maar een survey bij contacten van het WTCB, erfgoedconsulenten en de 76 deelnemers aan de opleiding, plus de mensen die in contact kwamen via het vragenportaal, zal toch al minstens een zeer goede indicatie geven.

2.4 Energieconsulenten toerisme

Maatregel

Het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO) was de verantwoordelijke entiteit voor deze maatregel. Het project is gestart in mei 2015 en liep tot eind 2017. Elk van de vier geselecteerde energieconsulenten voerde een eerste pakket van tien scans uit, die al dan niet leidden tot een implementatieadvies.

Toerisme Vlaanderen bezorgde de lijsten van de bedrijven die in de doelgroep vallen van dit project en via een regionale verdeling kreeg elke energieconsulent op die manier een aantal regio's en steden toegewezen waar ze hun werving op konden focussen.

VLAIO heeft een communicatieplan opgesteld om ook ondersteunende promotie te voeren voor de energieadviezen (energiescans en implementatieadviezen), onder de projectnaam KOALA (Klimaatzorg en -advies voor uitbaters van toeristische logies en attracties). Voor de aankondiging van het project heeft VLAIO ook een aantal externe partners betrokken (o.a. Horeca Vlaanderen, de provinciale toeristische diensten en gemeentes) die het project mee bekend hebben gemaakt via sectornieuwsbrieven en/of op hun websites.

Financieel

De bijdrage van het Vlaams Klimaatfonds, 450.000 euro, werd vastgelegd in de begroting 2015 en in 2015 via een dotatie overgedragen naar het Hermesfonds bij het Vlaamse Agentschap Innoveren & Ondernemen om de overheidsopdracht te financieren.

Er werd een totaalbedrag van 335.680,54 euro uitbetaald voor 88 goedgekeurde energiescans (274.448 euro) en 24 goedgekeurde implementatieadviesverslagen (61.232 euro) aangeleverd door 6 energieadviesbureaus. Het resterend budget werd meegenomen bij de verrekening van de middelenvoorziening naar VLAIO voor de compensatie van indirecte emissiekosten.

Agentschap Innoveren & Ondernemen heeft vanuit de eigen middelen een communicatiebudget van 1.500 euro besteed. Hiermee werden twee KOALA-praktijkgetuigenissen en de KOALA-folder uitgewerkt

De investeringen die door de energieconsulenten aanbevolen werden in de energiescans, worden geraamd op 11,9 miljoen euro. De effectief gerealiseerde investering is uiteraard afhankelijk van de mate waarin de begunstigden ingaan op de adviezen van de energieconsulenten. Indien deze investeringen daadwerkelijk worden doorgevoerd, kan het hefboomeffect van deze maatregel op 12 worden geraamd.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
450.000	335.681	335.681	1.500	12 (*)	3.500 in niet-ETS en 42.000 totaal (ETS plus niet-ETS)

*in de veronderstelling dat 1/3 van de adviezen leidt tot effectieve implementatie

Tabel 7

Realisaties

De opdracht van de consulenten bestond uit het ondersteunen van een brede waaier aan toeristische bedrijven (hotels, jeugdverblijven, meetinglocaties (MICE), vakantie- en –attractieparken). Er werden 88 scans uitgevoerd en er zijn bij 24 bedrijven implementatieadviezen uitgevoerd, verspreid over de sector en over het Vlaamse grondgebied.

Het VLAIO voerde een enquête uit bij de begunstigden van de energiescans en adviezen. Deze maakte het mogelijk om beter te kunnen inschatten welk aandeel van de begunstigden effectief ging overgaan tot de emissiereducerende investeringen. De 80 bedrijven die per e-mail uitgenodigd waren voor de digitale enquête vulden deze in: 88,5% was (heel) tevreden van de energiescan. 72% zal de aanbevolen maatregelen met terugverdiendtijd van max. 10 jaar, uitvoeren. De bedrijven die een implementatieadvies verkregen over een specifieke maatregel gaven aan die te gaan uitvoeren.

Impact

In de CO₂-berekening werd rekening gehouden met de aard van de aangekochte elektriciteit (groen of grijs stroomcontract van de onderneming). De omzetting van de energieverbruiken naar CO₂-uitstoot werd gebaseerd op de referentiewaarden gehanteerd in de Vlaamse energiebeleidsvereenkomsten.

Volgens de prognoses van de uitgevoerde scans en bijhorende adviezen zouden de gebouwgerelateerde maatregelen en de energietechnieken van gebouwen (inclusief warmtekrachtkoppeling = WKK) samen een **jaarlijkse CO₂-reductie opleveren van 3.767 ton voor elektriciteit (3.471 ton) en brandstoffen (296 ton) samen³.**

De cijfers hebben betrekking op de bestudeerde maatregelen in de energiescans. De effectief gerealiseerde CO₂-reductie is afhankelijk van de mate waarin de begunstigden ingaan op de adviezen van de energieconsulenten. Er wordt verondersteld dat 1/3 van het bovenstaand CO₂-

³ De lage CO₂-reductie van de brandstoffen is te wijten aan de vermeden CO₂-uitstoot van 2.308 ton van de niet-WKK maatregelen en technieken, verminderd met de bijkomende CO₂-uitstoot van 2.012 ton van WKK. Omdat WKK een grote invloed heeft, werd ook de CO₂-reductie berekend zonder WKK voor de gebouwgerelateerde maatregelen en energietechnieken van gebouwen samen. Dit bedraagt 3.334 ton voor elektriciteit (1.026 ton) en brandstoffen (2.308 ton) samen.

reductiepotentieel effectief gerealiseerd wordt, naar aanleiding van de uitgevoerde enquête. Gerekend met de ondergrens komt dit neer op zo'n 1.200 ton CO_{2-eq}/jaar, waarvan een 1.100 ton kan toegeschreven worden aan maatregelen die dienen voor elektriciteitsbesparingen.

2.5 Actieplan Energie-Efficiëntie (VEB)

Maatregel

Het actieplan Energie-efficiëntie wordt getrokken door het VEB (Vlaams energiebedrijf) en is gericht op energiebesparende maatregelen aan gebouwen en technische installaties. Dit plan wordt gefinancierd met middelen uit het Vlaams Klimaatfonds en via een afroaming van het energiebudget van een aantal grootverbruikers binnen de Vlaamse overheid.

Realisaties

Het Actieplan Energie-efficiëntie heeft als doel het primair energieverbruik (in gebouwen en technische infrastructuur) van de Vlaamse overheid⁴ met 27% te verminderen in 2030, in vergelijking met 2015. Daarnaast moet ook de bijhorende CO₂-uitstoot van de Vlaamse overheid en de entiteiten verminderen met 40%. Om bovenstaande doelstellingen te realiseren, is in de periode tot 2030 minstens een jaarlijkse reductie van het primair energieverbruik nodig van 2,09%. Het Actieplan richt zich op de centrale Vlaamse Overheid. De middelen voor het betalen van de energiekosten (= energiebudgetten) worden eveneens jaarlijks met 2,09% verminderd. Omwille van kostenefficiëntie en het vermijden van planlast, wordt deze vermindering van energiebudgetten in eerste instantie opgelegd aan de grootste verbruikers binnen de centrale Vlaamse overheid.

Het VEB lanceert een projectoproep naar de entiteiten binnen de scope van het klimaatplan. Enkel de gebouwen onder beheer van agentschap Facilitair Bedrijf (HFB) hebben een apart actieplan.

Vorige projectoproepen werden behandeld middels een jury. Sinds 2019 is de aanpak veranderd en gebeurt de evaluatie geautomatiseerd en doorlopend. Meer informatie hierover is te vinden op de website: <https://www.veb.be/actieplan-energie-efficientie>. Hierop zijn tevens de gesubsidieerde projecten van 2017-2019 vermeld.

Alle projecten met het oog op de verhoging van de energie-efficiëntie van gebouwen of technische installaties komen in aanmerking. De nadruk ligt daarbij op projecten met maximale effecten op het behalen van de doelstellingen van het Klimaatplan VO (<https://omgeving.vlaanderen.be/intern-klimaatplan-vlaamse-overheid>).

Projecten met een terugverdientijd van minder twee jaar zijn uitgesloten, evenals investeringen in fotovoltaïsche panelen die dienen voor de productie van elektriciteit en investeringen in technische installaties op stookolie en investeringen die dienen om mobiliteit te vergroenen, (zie hiervoor Actieplan Mobiliteit). De aanvragen worden beoordeeld op basis van de datakwaliteit, de energiebesparing, de koolstofbesparing en hun terugverdientijd. De meeste punten worden hierbij toegekend aan de datakwaliteit.

Subsidiepercentage

Het subsidiebedrag stijgt met de terugverdientijd (dus hoger subsidiepercentage voor projecten met langere TVT), volgens deze formule:

$$S = K * (TVT - 2) / TVT$$

⁴ Het toepassingsgebied bestaat uit de deelverzameling van de toepassingsgebieden 'Rekendecreet Art. 4§1' en 'Beter Bestuurlijk Beleid', aangevuld met de kabinetten, de VRT en VITO'. Voor een volledige nominatieve lijst zie https://www.veb.be/sites/default/files/Lijst_toepassingsgebied_actieplan_energie-efficientie.pdf

Met volgende parameters:
 S: maximale subsidiebedrag;
 K= de effectieve projectkost;
 TVT = de terugverdientijd.

Financieel

De middelen voor de oproep van het Actieplan Energie-Efficiëntie zijn deels afkomstig van (1) bijdragen uit de eigen energiebegroting van de entiteiten met een energiekost van meer dan 100.000 EUR per jaar, (2) middelen afkomstig uit het Vlaams Klimaatfonds en (3) de overdracht van middelen uit het voorgaande jaar.

De cofinanciering van 12,7 miljoen bestaat uit enerzijds de afroaming van de energiebudgetten (nl. 4,3 miljoen) en anderzijds cofinanciering door de entiteiten zelf (8,4 miljoen) gezien slechts een deel van de kosten gesubsidieerd wordt. Waar deze laatste middelen exact vandaan komen is niet in elke projectaanvraag duidelijk aangegeven en niet opvolgbaar door het VEB.

Alle door het VEB gebruikte middelen zijn overheidsmiddelen, hetzij via de VKF-subsidies, hetzij via de afroaming. Gezien dit allemaal overheidsinvesteringen betreft is er geen hefboomeffect naar private financiering.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
7.000.000		4.860.000	12.771.000	1	22.888

Tabel 8: Overzicht middelen Vlaams Klimaatfonds - VEB

Impact

Onderstaande tabel bevat een raming van het CO₂-reductiepotentieel dat via de tot nu toe gerealiseerde acties/projecten bereikt wordt (vanaf 2018 tot 31 december 2019). Van de projecten van het jaar 2017 kon geen impactraming gemaakt worden. Vanaf 2017 worden de VKF-middelen uitsluitend ingezet voor investeringen die leiden tot niet-ETS BKG-reducties. De investeringen gericht op elektriciteitsbesparing worden gefinancierd vanuit de afroaming van de energiebudgetten. Om de fondskostenefficiëntie te berekenen wordt dus enkel rekening gehouden met de investeringen in 2018 en 2019 (en idem voor de kosten, waarbij de kosten van de 2 projecten waarvan de impact niet gekend is niet meegeteld werden).

Maatregel	Jaar	BKG-reductie/jaar	BKG-reductie levensduur	Kosten	Fonds KostenEfficiëntie
		ton CO ₂ -eq/jaar	ton CO ₂ -eq	euro	euro/ton CO ₂ -eq
AWV - gebouwschil Oostende	2018	10	365	49.700	163,3
AWV - vervangen ketels districtsgebouwen	2018	21	315	46.093	146,1
DVW - Renovatie Kleine Willebroek	2018	NIET GEWETEN	NIET GEWETEN	15.396	NIET GEWETEN

Maatregel	Jaar	BKG-reductie/jaar	BKG-reductie levensduur	Kosten	Fonds KostenEfficiëntie
ILVO - Herziening stoomproductie site T&V370	2018	151	2265	50.000	22
ILVO - Project Gebouwen dakisolatie adm. gebouw D92	2018	39	1365	195.179	142,9
ILVO - Project Gebouwen Isolatie kippenstallen site D92	2018	26	910	250.000	274,7
ILVO - vernieuwing beglazing personeelsgebouwen P39	2018	21	735	250.000	340,1
Jongerenwelzijn - Regeling GI De Kempen	2018	24	852	41.876	49,1
Jongerenwelzijn - Schrijnwerkrenovatie GI De Kempen	2018	15	542	68.614	126,6
Jongerenwelzijn - Stookplaatsrenovatie GI De Zande	2018	52	787	197.843	251,5
INBO- Renovatie serre	2018	NIET GEWETEN	NIET GEWETEN	123.886	NIET GEWETEN
APM- Dakisolatie	2019	21,29	745	108.000	144,7
VDAB- Energiemonitoring	2019	460,47	6.907	250.000	36,2
VDAB- Glasrenovatie	2019	3,88	136	97.000	715,9
VDAB- Dakrenovatie	2019	18,77	657	250.000	380,6
VLM- Stookplaatsrenovatie	2019	45,89	688	76.000	110,5
ILVO- Stookplaatsoptimalisatie	2019	13,85	208	42.000	202,1
ILVO- Vernieuwing drooginstallatie	2019	13,46	202	121.000	599,3
ILVO- Hybride verwarmingsinstallatie	2019	52,76	791	154.000	194,5
De Rand - Isolatie Zandloper Wemmel	2019	43,12	1509	250.000	165,6
De Rand - Dakwerken Overijse	2019	23,69	829	250.000	301,5
dOMG - Dakisolatie De Vroente	2019	9,75	341	187.000	548
VMM- Ventilatie Gasthuisstraat	2019	9,42	141	130.000	920,2
ILVO - Uitbreiding energiebesparingsmaatregelen stoomproductie	2019	70,38	1056	200.000	189,4
ILVO - Dakisolatie Burelen TV115	2019	15,46	541	104.000	192,1
SOM		1161,20	22.888	3.368.306	147

excl. de 2 projecten waarvan impact niet gekend is.

Tabel 9 Gerealiseerde investeringen met hun kosten en reductiepotentieel

2.6 Actieplan gebouwen van de Vlaamse Overheid (HFB)

Maatregel

Ter concretisering van de nota "Interne Milieuzorg - Klimaatimpact van de Vlaamse overheid" keurde de Vlaamse Regering ook het "actieplan gebouwenportfolio van het Facilitair Bedrijf" goed op 15 juli

2016 en dit wordt uitgevoerd door Het Facilitair Bedrijf (HFB). De doelstellingen van dit actieplan zijn 40% minder CO₂-uitstoot in gebouwen en een daling in het primair energieverbruik met 27% tegen 2030.

Het actieplan bestaat uit 3 groepen van maatregelen:

- een rollend fonds voor kleine onderhouds- en vervangingswerken (bv. bijstellen van de regelingen);
- enkelvoudige ingrepen (bv. plaatsen van nieuw buitenschrijnwerk, vervangen stookketel);
- masterplannen: ingrijpende energetische renovaties. Een eerste masterplan voor het Waterbouwkundig Labo in Borgerhout werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering⁵.

Financieel

Per 31 december 2019 had Het Facilitair Bedrijf voor het uitvoeren van deze maatregel reeds 52.993.000 € ontvangen. Dit budget wordt nog aangevuld met 7 miljoen euro uit eigen middelen. Er was voor 25.669.331 € vastgelegd en 11.558.908€ uitbetaald.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen masterplannen en kleine ingrepen. De masterplannen worden voor 70% gefinancierd door VKF-middelen en voor 30% door eigen middelen van Het Facilitair Bedrijf.

De achterliggende reden hiervoor is dat bij dergelijke grote renovatie (uit het oogpunt van optimalisatie) niet alle ingrepen energetisch zijn, maar wel noodzakelijk om een gerenoveerd gebouw af te leveren. Vandaar dat Het Facilitair Bedrijf 30% voor eigen rekening neemt.

Kleine werken en enkelvoudige ingrepen worden voor 100% gefinancierd door VKF-middelen, gezien het louter om energetische ingrepen gaat.

Alle door het HFB gebruikte middelen zijn overheidsmiddelen, er is dus geen hefboomeffect naar private financiering.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
52.993.000	25.669.331	11.558.908	7.076.000	1	18.162

Tabel 10: Overzicht middelen Vlaams Klimaatfonds - HFB

Realisaties

Een aantal projecten van de oorspronkelijk beoogde projecten zijn geannuleerd. De meest voorkomende reden is dat de verwachte terugverdientijden te lang zouden zijn om de investering te rechtvaardigen en dat is vaak gelinkt aan herhuisvestingsinitiatieven. Tot en met 2019 zijn er 19 projecten geannuleerd. Begin 2020 werd ook het project Errera geannuleerd. Een studie wees uit dat een energetische renovatie niet opportuun was en bijgevolg niet geboekt kon worden op het klimaatfonds. Dit brengt het totaal op 20 geannuleerde projecten.

Projecten die in een ander project zijn overgenomen betreffen projecten die intussen binnen een grotere renovatie zijn gecapteerd. Het gaat hier om 4 projecten.

⁵ Inmiddels werd de hele lijst projecten van HFB, inclusief masterplannen, goedgekeurd door de Vlaamse regering.

Verder zijn er aantal projecten in een pre-uitvoerende fase. Zo zijn er 4 nog niet gestart, één is in onderzoek en 6 zitten in de studiefase.

14 projecten zijn momenteel in uitvoering.

Tot en met 2019 zijn er intussen 60 projecten opgeleverd. Van die 60 projecten gaat het om 46 enkelvoudige ingrepen en 14 kleine werken. Daar bovenop is er één masterplan voorlopig opgeleverd, zijnde het Imalso gebouw, Antwerpen Linkeroever.

In totaal werden er eind 2019 44 projecten uitgevoerd die betaald werden op middelen van Het Facilitair Bedrijf. De 17 overige projecten werden uitgevoerd met middelen vanuit het VKF.

Impact

Tot en met eind 2019 zijn er dus 61 projecten uit het actieplan gebouwportfolio (voorlopig) opgeleverd. Dit levert ten opzichte van 2015 een theoretisch jaarlijkse reductie op van 518,92 ton CO₂. Op vlak van kWh levert dit ten opzichte van 2015 een theoretisch jaarlijkse reductie op van 5.602.158 kWh. Over de ganse levensduur (35 jaar) geeft dit een mogelijke reductie van 18.162 ton CO₂.

Voor de 17 uitgevoerde projecten gefinancierd vanuit het Klimaatfonds, wordt de CO₂-reductie geschat op 98 ton per jaar, wat dit over de volledige levensduur een besparing van 3.430 ton geeft.

Bij de berekening van de reductie werd geen rekening gehouden met de reductie te wijten aan elektriciteitsbesparing.

2.7 Reductie CO₂-uitstoot Vlaamse overheid door consolidatie van datacenterdiensten

Maatregel

Het Facilitair Bedrijf volgt deze maatregel van DAB ICT op.

Via dit programma beoogt de afdeling het aantal datacenters te reduceren, onder andere de afbouw van het datacenter “NMC” van Colt in Nossegem, door de verhuis van toepassingen naar energiezuinigere datacenters. Bij voorkeur gaat het om cloud-datacenters. Eén van de kenmerken van zulke cloud-datacenters is dat de infrastructuur wordt gedeeld door meerdere klanten. Hierdoor wordt de capaciteit beter benut en is er minder leegstand. De infrastructuur in dergelijke cloud-datacenters steunt op state of the art technologie, waarbij het energieverbruik opmerkelijk lager is dan deze van de verouderde infrastructuur in de datacenters van de Vlaamse overheid. Dit levert bijkomende energiebesparingen op.

Ook het project m.b.t. de introductie van “mobiel printen” beoogt een stevige consolidatie. Individuele printers en entiteitspecifieke verouderde netwerkprinters worden vervangen door een beperkt aantal centrale printers. Die worden dan gedeeld door de entiteiten van de Vlaamse overheid. Daardoor is het aantal printers drastisch gedaald, met een aanzienlijke besparing van elektriciteitsgebruik tot gevolg. Bijkomend zorgt het programma “Maximaal Digitaal” ervoor dat de behoeften om informatie af te drukken stevig zijn gedaald, wat leidt tot een aanzienlijke reductie in papierverbruik.

Op het vlak van netwerkinfrastructuur worden binnen het datacenterconsolidatie-programma meerdere verouderde netwerkcomponenten gereduceerd en vervangen door moderne componenten die krachtiger zijn en meerdere functies van de verschillende verouderde componenten overnemen. Dit leidt tot een betere benutting van de netwerkinfrastructuur en een verlaging van het elektriciteitsverbruik.

Financieel

De dotatie van 2.500.000 € voor het uitvoeren van deze maatregel werd in 2019 uitbetaald aan het Facilitair Bedrijf. Op datum van 31 december 2019 was hiervan 1.803.748 € vastgelegd en 1.352.576 € besteed.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (tem 31/12/2019)	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
2.500.000	1.803.748	1.352.576	Niet geraamd	1	Niet geraamd

Realisaties

Binnen het portfolio ICT zijn er op dit moment 4 projecten in uitvoering. 4 projecten zijn opgeleverd. 2 projecten zijn geannuleerd. Vijf projecten zullen in een ander project worden opgenomen.

Impact

Het is niet mogelijk om de projecten te kwantificeren op vlak van CO₂-reductie. Deze reductie wordt gerealiseerd door elektriciteitsbesparingen en situeert zich dus volledig in de ETS-sector.

2.8 Verbeteren van de Energie-Efficiëntie van de gebouwen in de sector Welzijn, Volksgezondheid en Gezin

Maatregel

Begin 2017 heeft de bevoegde minister voor zijn beleidsdomein Welzijn, Volksgezondheid en Gezin in overleg met de koepelorganisaties een klimaatengagementsverklaring opgesteld waarin concrete acties en maatregelen zijn opgenomen die bijdragen aan de Vlaamse doelstellingen voor broeikasgasreductie (<https://www.departementwvg.be/vipa-duurzaam-bouwen-zorg-voor-klimaat>). Via een (twee)maandelijks koepeloverleg, met vertegenwoordiging van het kabinet, VIPA en VEB, worden deze engagementen uitgerold en opgevolgd.

Voor een aantal van deze acties wordt beroep gedaan op financiering uit het Vlaams Klimaatfonds, nl. voor de energiescans, voor de klimaatsubsidies en de nulmeting ([zie engagement 1, 2 en 4](#)). Het VIPA, Vlaams Infrastructuurfonds voor Persoonsgebonden Aangelegenheden, is verantwoordelijk voor de uitvoering van deze steunmaatregelen.

De zorgvoorziening komt in aanmerking voor klimaatsubsidies als er voor de gebouwen een energiescan werd uitgevoerd. De klimaatsubsidies kunnen gebruikt worden om energiebesparende maatregelen te laten uitvoeren of om een energieprestatiecontract te laten opmaken.

Bij de gratis energiescan (energieprestatiediagnose) wordt onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn en welke investering hier tegenover staan. Dit geeft de verschillende scenario's en terugverdientijden weer. De ondersteuning gebeurt in samenwerking met het VEB.

Wat betreft de klimaatsubsidies zijn er twee types uitgewerkt: subsidies voor het uitvoeren van energiebesparende maatregelen (enkel voor het uitvoeren van energiebesparende maatregelen met

een terugverdientijd groter dan 5 jaar) en subsidies voor de opmaak van een energieprestatiecontract. De volledige procedure is te consulteren via <https://www.departementwvg.be/vipa-kenniscentrum-duurzaam-bouwen-klimaatfonds-klimaatsubsidies>.

De opdracht voor de nulmeting werd eind 2019 toegekend aan het VEB. Deze opdracht is lopende. Naast de samenwerking met het VEB wordt hierbij ook een terugkoppeling naar het VEA (vanaf 2021: VEKA) voorzien.

Financieel

Het VIPA heeft voor de opvolging van deze maatregel per 31/12/2019 28 M€ subsidies uit het Klimaatfonds ontvangen. Er was 17.851.000 € vastgelegd en 6.772.000 € uitbetaald.

Het systeem is zo opgezet dat er nooit meer dan 60% van de investeringskost en niet meer dan wat nodig is om de TVT naar 5 jaar te herleiden wordt gesubsidieerd.

De voorzieningen moeten alle maatregelen opgenomen in de energiescan met een TVT < 5 jaar binnen de 3 jaar uitvoeren en zelf financieren. Met alle maatregelen uit de energiescans die werden aangevraagd in 2018-2019 betekent dit een investeringsbedrag van **11.147.758 €**.

Het niet-subsidieerbare aandeel van de maatregelen met TVT > 5 jaar moeten de voorzieningen zelf bijpassen. Voor de toegekende subsidies 2018-2019 betekent dit een investeringsbedrag van **17.501.655 €**.

Voor de periode 2018-2019 werd er door VIPA voor 6,7 M€ aan subsidies verleend. Als er gerekend wordt dat, met deze som en door de uitgevoerde energiescans, de voorzieningen zich engageren hiervoor zelf aan +/- 28 M€ te investeren. In de veronderstelling dat alle voorzieningen private voorzieningen zijn, zou de hefboom dus een factor 5 bedragen, nl. $(28,6+6,7)/6,7$. In realiteit zijn het zowel private als publieke instellingen en de juiste verdeelsleutel is niet gekend.

Samenvattend

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	Niet-ETS BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
28.000.000	17.851.000	6.772.000	premies	5	277.535

Tabel 11

Realisaties

- Energiescans: De energiescans werden uitgevoerd via deelbestekken met het VEB als aankoopcentrale. Eind 2019 zijn er reeds meer dan 1226 scans besteld wat overeenkomt met 10% van het welzijnspatrimonium. Dit zijn meer dan 565 voorzieningen, een potentieel van 9.682 energiebesparende maatregelen met een totale potentiële investeringskost van 395 miljoen euro. Met 75% is er reeds een zeer goed bereik bij de sector verzorgingsinstellingen (= ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen en psychiatrische verzorgingstehuizen). Een zeer laag bereik wordt gezien we bij de sector kinderopvang (ca. 3%), hier zal de volgende jaren op ingezet worden.
- Klimaatsubsidies voor het uitvoeren van energiebesparende maatregelen: de eerste oproepen zijn gestart in 2018. Tot eind 2019 was het aantal subsidieaanvragen (rond de 4 M€) en de

effectieve vastlegging (rond de 2,5 M€) relatief constant. Vanaf oproep 6 (15/01/2020) zien we een piek in de omvang van de subsidieaanvragen (+/- 18 M€).

- Klimasubsidies voor energieprestatiecontracten: op datum van 31/12/2019 was hiervoor nog geen subsidie vastlegging.
- Nulmeting: de opdracht werd pas eind 2019 toegekend aan het VEB.

Impact

Op basis van de uitgevoerde energiescans en de gesubsidieerde energiebesparende maatregelen (EBM), kan het reductiepotentieel geraamd worden: de CO₂-reductie wanneer alle voorzieningen hun maatregelen uitvoeren met een terugverdientijd kleiner dan 5 jaar en de CO₂-reductie van de energiebesparende maatregelen die klimasubsidies toegekend gekregen hebben tot 31 december 2019. Onderstaande tabel geeft de geraamde CO₂-reductie over de totale levensduur van de investeringen en de jaarlijkse energiebesparingen

Cijfers tot 31 december 2019	Totale CO ₂ -reductie ton	E-besparing €/jaar
klimasubsidies	148.375	1.706.758
energiescans met TVT<=5jaar	222.790	3.516.581
totaal	371.165	5.223.339

Tabel 12

Een belangrijke nuancering is dat deze data de besparing betreffen van de op dit moment in Terra aanwezige maatregelen. Nog niet alle energiescans die in Terra zitten zijn afgesloten. Concreet betekent dit dat er voor de niet afgesloten scans nog maatregelen zouden kunnen bijkomen, waardoor het besparingscijfer van de energiescans een onderschatting kan zijn en in een toekomstige rapportering verschillend kan zijn.

Wanneer we hier de zuiver elektriciteitsbesparende maatregelen (zoals relighting, PV...) uit wegfilteren behouden we het reductiepotentieel in de niet-ETS sector, zijnde in totaal 277.535 ton over de levensduur van de uitgevoerde investeringen.

Cijfers tot 31 december 2019	Niet-ETS CO ₂ -reductie (ton)
klimasubsidies	126.415
energiescans met TVT<=5jaar	151.120
totaal	277.535

Tabel 13

2.9 Culturele Infrastructuur van bovenlokaal belang

Maatregel

Het Fonds Culturele Infrastructuur (FOCI) ontvangt klimaatmiddelen voor enerzijds het verlenen van investeringsubsidies voor het energiezuiniger maken van culturele infrastructuur, en anderzijds voor het energiezuiniger maken van de infrastructuur in beheer van het FOCI (eigen infrastructuur). In deze bespreking worden beide samen genomen.

Het huidige reglement voor de sectorale investeringssubsidies loopt van 2017 tot 2021 (<https://www.cjism.be/cultuur/themas/culturele-infrastructuur/bovenlokale-investeringssubsidies>).

Het gaat om investeringssubsidies voor investeringen in de volgende drie sectorale prioriteiten:

- het automatiseren van theatertrekken;
- toegankelijkheid van culturele infrastructuur;
- het energiezuiniger maken van culturele infrastructuur.

Financieel

De totale VKF-dotatie aan FOCI bedraagt 17,3 M€ (bestaande uit dotaties van achtereenvolgens 3, 5, 5 en 2,3 M€ in de voorbije jaren, plus een verschuiving van 2 M€ die oorspronkelijk was toegekend aan het VEB naar FOCI). Eind 2019 was 17,435 M€ vastgelegd. De uitbetalingen aan de projecten via VKF-middelen kunnen niet afzonderlijk gerapporteerd worden omdat ze in combinatie met FOCI-middelen voor dezelfde projecten werden toegekend.

Voor 2020 is het FOCI aangewezen op de middelen uit de FOCI-begroting om deze investeringen te bekostigen, er werden geen klimaatmiddelen voorzien.

De cofinanciering door overheidsmiddelen betreft de eigen FOCI-middelen (2 M€) voor energiebesparende investeringen in eigen infrastructuur.

Voor de investeringssubsidies energiezuinigheid kan de bouwheer zowel een lokale overheid als een organisatie met rechtspersoonlijkheid zijn. In de praktijk is de verdeling ongeveer 50/50. De investeringssubsidies bedragen steeds maximaal 60% van de kosten (daarbij gaat het niet om aanverwante werken, louter de energiezuinige maatregelen komen in aanmerking). De cofinanciering door overheidsmiddelen omvat dus ook het publieke gedeelte (50%) van de restfinanciering door de sector zelf van de gesubsidieerde projecten, nl. 4,4 M€.

Het private gedeelte van deze restfinanciering wordt dus eveneens geraamd op 4,4 M€. Dit brengt de totale projectkosten op 28,28 M€ (VKF-bijdrage + eigen FOCI-middelen + financiering door de sector zelf), in verhouding tot de ingezette overheidsmiddelen 23,9 M€ (VKF-bijdrage + eigen FOCI-middelen + financiering door het publieke gedeelte van de sector zelf) bedraagt de hefboom 1,18.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
17.300.000	17.435.133		6.449.300	1,2	Enkel geraamd voor investeringssubsidies: 65.013 (ETS + niet-ETS samen)

Tabel 14

Impact

De gerapporteerde reducties slaan enkel op deze bereikt door de investeringssubsidies en worden geraamd op 65.013 ton, zowel via brandstof als elektriciteitsbesparing. Om de fondskostenefficiëntie (FKE) te ramen worden ze vergeleken met het vastgelegde bedrag voor investeringssubsidies, nl. 13,2 M€, de FKE wordt aldus geraamd op 203 euro/ton CO₂.

Voor de investeringen in eigen infrastructuur kon geen volledige raming gemaakt worden van de potentiële energiebesparing en BKG-reducties.

Een overzicht van de gesubsidieerde projecten is beschikbaar op: <https://cjsm.be/cultuur/themas/culturele-infrastructuur/goedgekeurde-projecten>.

2.10 Energiebesparende investeringen in gebouwen van vzw De Rand

Maatregel

De EVA vzw 'de Rand' staat in voor de uitvoering van deze maatregel.

Door het VEB werd er op voorhand een nota opgemaakt die een strategische visie schetst en zowel het langetermijnkader scherpstelt als de prioritaire energiebesparende maatregelen opsomt. Er werd ook aandacht besteed aan het principe van herinvesteringen van de kostenbesparing waartoe deze subsidie zal leiden. De subsidienota heeft de fundering gelegd voor het maken van doeltreffende keuzes voor die maatregelen met de hoogste impact. Het kader dat in deze nota werd gecreëerd is slechts het begin van het proces en reikt de denkpijlers en tools aan om vervolgens over te gaan in detailstudie en implementatie van de maatregelen.

Financieel

Er werd in totaal een subsidie van 4.5 M€ overgedragen aan vzw De Rand (in 2018 was dat 3 M€ en in 2019 was dit 1,5 M€). Daarvan was per 31 december 2019 een bedrag van 2.146.000 € vastgelegd en 1.212.684 € uitbetaald.

Deze middelen worden gebruikt om enerzijds technische installaties te vernieuwen, anderzijds om de gebouwschil te isoleren. Deze projecten zijn i.s.m. het VEB en op basis van 2 voorstudies/subsidie-aanvragen geprioriteerd.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
4.500.000	2.146.000	1.212.684	0	1	Nog geen afgewerkte realisaties

Tabel 15

Realisaties

Er zijn in 2018 in totaal voor €553.749 facturen ingeboekt. Deze zijn aangewend voor verschillende projecten over de verschillende locaties (mix van stookplaatsrenovatie, plaatsen van energie- en warmtemeters en gebouwschilingrepen).

In 2019 werden er voor in totaal €658.935 facturen ingeboekt, voor projecten in 4 centra.

Impact

Voor alle projecten wordt de datum van voorlopige oplevering gebruikt als nulmeting om de broeikasgasreducties en energiebesparingen te berekenen. Aangezien alle hierboven vermelde

projecten nog niet in voorlopige oplevering waren op 31/12/2019, kunnen we hiervan momenteel nog geen reële berekeningen voorleggen.

Er zijn wel ramingen gemaakt in de voorstudies/subsidieaanvragen, maar deze reducties zijn niet eenvoudigweg optelbaar.

2.11 Energetische renovatie van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum

Maatregel

Het MRCC gebouw is in beheer van het agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust (MDK) en heeft nood aan een energetische renovatie.

Financieel

Voor de energetische renovatie van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum werd in 2019 aan het VIF (departement MOW) een subsidie verleend van 500.000 €.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	Euro	euro		ton CO ₂
500.000	500.000	0	niet gekend	geen	

Tabel 16

Realisaties

Vanwege een noodzakelijke en ingrijpende aanpassing van het architecturaal ontwerp is het project voor de verbouwing van het MRCC pas eind 2019 vastgelegd kunnen worden.

De opstart van het project had normaal gezien medio maart 2020 plaatsgevonden, maar vanwege de coronacrisis is dit project nog niet in uitvoering en vertraagd naar zomer 2020. Het project verloopt in meerdere fasen, in de eerste fase wordt de operationele vloer op de tweede verdieping aangepakt om hier een klimaatgevel te plaatsen en kantoorruimte voor het OMS te creëren. Het geld vanuit het klimaatfonds wordt voor deze fase aangewend. In de tweede en de derde fase worden de kelder, het gelijkvloers en de eerste verdieping nog onder handen genomen.

Impact

Er kan nog geen impact berekend worden.

2.12 Renovatie van het Waterbouwkundig Laboratorium

Maatregel

Deze renovatie van het Waterbouwkundig Laboratorium is een onderdeel van het bestaande Masterplan.

De opwaardering bestaat uit een totaalrenovatie van de daken van de onderzoekshallen, waarbij deze eindelijk ook geïsoleerd worden. Daarnaast omvat dit de afbraak van de tijdelijke paviljoenen, de herbesteding van het bestaande kantoorgebouw en de bouw van een BEN-kantoorgebouw.

Financieel

Voor de energetische renovatie van het Waterbouwkundig laboratorium werd in 2019 aan het VIF (departement MOW) een subsidie verleend van 2 M€. De met deze middelen uitgevoerde renovaties

maken deel uit van een groot Masterplan. De middelen werden aangewend voor renovatie en isolatie van de dakconstructies van de onderzoekshallen, wat in totaal ongeveer 4.3 M€ zou bedragen.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegd (VAK)	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering Overheid	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.300.000	1	11.470

Tabel 17

Realisaties

Er is een masterplan voor de site van het WL opgesteld. Het betreft hier een opwaardering van de hele site en vooral ook energetisch. De site bestond uit 4 grote onderzoekshallen, een aantal tijdelijke paviljoenen (gebouwd in de jaren 70 van vorige eeuw) en een oud kantoorgebouw. Het VKF-geld (2.000.000 EUR) is gebruikt voor de uitvoering van de hallen. Deze werden opgeleverd in de zomer van 2019.

Impact

Bij het oorspronkelijk ingediend subsidiedossier werd berekend dat er door deze renovatie een verminderde uitstoot van 327,72 ton CO₂ per jaar zal zijn. Gerekend met een levensduur van 35 jaar, betekent dit een reductie van 11.470 ton CO₂.

2.13 Onderwijs

2.13.1 Inregeling van ketels (GO!, AGION, AHOVOKS)

Maatregel

Het gaat om een eenmalige maatregel in 2017-2018. Alle onderwijsinstellingen kregen de kans om hun verwarmingsinstallatie optimaal te laten afstellen tegen de volgende winterperiode 2017/2018. Er kon een subsidie van 500 euro gekregen worden voor een verwarmingsinstallatie tot 100 kilowatt en 1500 euro voor een installatie boven 100 kilowatt. Voor de ingestuurde dossiers na 30 juni 2017 bedroeg de subsidie 400 euro in plaats van 500 euro voor de kleine installaties en 1.400 euro voor de grotere installaties.

Financieel

De dotatie vanuit het VKF hiervoor is inbegrepen in de dotaties voor AHOVOKS, GO! en AGION. Deze oproep werd eind 2017 afgesloten.

Door AGION en GO! werden er in totaal 1308 aanvragen verwerkt en in totaal 682.000 euro aan subsidies uitbetaald.

Voor het hoger onderwijs diende 1 hogeschool 12 dossiers in voor de afregeling van verwarmingsinstallaties. De hogeschool ontving voor elke afregeling 400 euro (totaal van 4.800 euro).

Voor de dossiers van AGION hebben de scholen zelf 53.503€ moeten financieren, bij de overige bedroeg dit 117.064 €.

Realisaties

Er werden in totaal 1320 ketels afgesteld.

Impact

Er wordt uitgegaan van een reductie van 10% als impact op energiebesparing en CO₂-uitstoot. Op jaarbasis kan een school gemiddeld 2.800 € aan verwarmingskosten besparen.

2.13.2 REG-investeringen in onderwijsgebouwen (AGION)

Maatregel

Deze maatregel bevat volgende energiebesparende investeringen:

- energiebesparende investeringen in schoolgebouwen van het Vrij Gesubsidieerd Onderwijs (VGO) via AGION
- energiebesparende investeringen in schoolgebouwen van het Officieel Gesubsidieerd Onderwijs (OGO) via AGION, waaronder het Deeltijds Kunstonderwijs.

Financieel

AGION heeft in totaal een dotatie ontvangen van 48.098.000 € voor deze maatregel, een klein deel hiervan diende voor de subsidies voor inregeling van ketels (zie hoger). Per eind december 2019 was hiervan 47.226.565 € vastgelegd en 16.518.645 € vereffend.

De onderwijsinstellingen zorgen zelf voor een eigen financiële inbreng. Deze bedraagt 30% bij het basisonderwijs en 40% bij het secundair onderwijs. De cofinanciering voor deze maatregel is dus volledig met overheidsgeld gefinancierd, waardoor er een hefboomeffect van "1" bekomen wordt.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
48.098.000	47.226.565	16.518.645	30-40% (ongeveer 26 M€)	1	280.475

Tabel 18

Realisaties

Met de toegekende middelen werden er in totaal 395 energiebesparende projecten in basis- en secundaire scholen (VGO en OGO) in Vlaanderen en Brussel gesubsidieerd.

Impact

In 2018 werden met de door AGION toegekende 7,78 M€ subsidie energiebesparende investeringen in het leerplichtonderwijs gerealiseerd. Het CO₂-reductiepotentieel hiervan werd geraamd op een jaarlijkse besparing van 3529 ton CO₂/jaar.

Voor 2019 werden er voor 25,92 M€ aan subsidies toegekend. Het CO₂-reductiepotentieel van deze projecten werd geraamd op een jaarlijkse besparing van 7.690 ton/jaar.

Dit levert een totale jaarlijkse reductie van 11.219 ton en in de veronderstelling van een gemiddelde levensduur van 25 van deze investeringen een reductie van 280.475 ton

2.13.3 Stookplaatsrenovatie en REG-investeringen in onderwijsgebouwen (GO!)

Maatregel

Er wordt financiële tegemoetkoming voorzien voor het uitvoeren van een aantal maatregelen:

- Beperkte stookplaatsrenovatie
- Grondige stookplaatsrenovatie
- REG-maatregelen gebouwschil dak- en vloerisolatie
- REG-maatregelen gebouwschil muurisolatie-buitenschrijnwerk
- Pilotproject 'ingrijpende energetische renovatie'

De modaliteiten om dit aan te vragen zijn te vinden op <https://pro.g-o.be/infrastructuur/subsidies/energie>.

Er is duidelijk vastgelegd welke ingrepen er kunnen betaald worden met middelen van het Vlaams Klimaatfonds en welke niet.

Daarnaast worden er ook projecten geselecteerd/ingediend via het programma Basiskwaliteit (<https://pro.g-o.be/infrastructuur/scholenbouwprojecten/programma-basiskwaliteit>).

Financieel

Het GO! heeft eind 2019 cumulatief een dotatie van 13.527.000€ ontvangen, voor het subsidiëren van hun verschillende maatregelen. Op 31/12/2019 was hiervan 6.405.207 € vastgelegd en 3.277.122 € uitbetaald voor de REG-subsidies voor de periode 2017-2019.

Het saldo (784.793 euro) van de nog niet vastgelegde VKF-subsidie van het programma 2017-2019 wordt gevoegd bij de VKF-middelen (6.337.000 euro) die in de loop van 2019 in 2 tranches ter beschikking zijn gesteld en ter beschikking worden gesteld van de projecten in het programma Basiskwaliteit. Dit wil zeggen dat er 7.121.793 euro VKF middelen worden vastgelegd in het programma Basiskwaliteit. Het is de intentie om het restbudget VKF mogelijk nog in 2020 vast te leggen via dit programma Basiskwaliteit.

Er is een cofinanciering van 4.370.734 €. Dit zijn middelen van het GO! en van de scholengroepen (eigen middelen/GIW of KIW budget) en zijn dus overheidsmiddelen. De REG-subsidies van de netbeheerders zijn niet systematisch geregistreerd (wel afgehouden van de VKF-subsidie) en dus ook niet opgenomen in het overzicht.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
13.527.000	6.405.207	3.277.998	4.370.734	1	33.650

Tabel 19

Realisaties

Voor subsidies voor de verschillende maatregelen werden de scholengroepen begin maart 2017 opgeroepen om projecten in te dienen. Er werd subsidie verleend voor in totaal 60 projecten, voor een

totaal budget van 6.167.533 € (totaal VAK in bovenstaande tabel bevat eveneens de middelen voor inregeling ketels).

Voor het programma Basiskwaliteit werden er 43 projectvoorstellen ingediend, 31 projecten werden doorgelicht a.d.h.v. een energieconceptstudie en er werden 8 projecten geselecteerd voor uitvoering, met een geraamde totale projectkost van 22.757.904 €. Om de projecten te kunnen rangschikken werd er gewerkt met een renovatiescore. Deze houdt enerzijds rekening met de gewogen conditiescore van het gebouw en anderzijds met de energiebesparing gerealiseerd door de renovatie. Er werd uitgegaan van een maximale renovatie van gevel, buitenschrijnwerk, dak, vloer, stookplaats, appendages en ventilatie.

Per eind december 2019 waren er 2 projecten on hold gezet, 3 in definitief ontwerp, en 3 in aanbestedingsfase.

Impact

De uitvoering van het maatregelenpakket is gestart in 2017 en de maatregelen werden stapsgewijs jaar per jaar ingevoerd. Indien alle vastleggingen 2017-2019 van het oorspronkelijk programma VKF worden gerealiseerd, wordt de jaarlijkse gerealiseerde CO₂-reductie geraamd op 1.346 ton. Gerekend over de levensduur komen we op een reductie van 33.650 ton CO₂. Wat betreft het programma Basiskwaliteit werden er geen gegevens aangeleverd m.b.t. reducties.

2.13.4 Invoeren van telemetrie in scholen als motor voor energiebesparing (GO!)

Maatregel

Met het besluit van 16 mei 2014 keurde de Vlaamse Regering de eenmalige subsidie aan het GO! goed om hiermee de aankoop van telemeters voor de scholengroepen van het GO! te cofinancieren.

Deze maatregel is geïmplementeerd maar de uitvoering kende vertraging.

Er werd eerst een marktverkenning uitgevoerd door het GO. Na vier maand succesvol draaien is de bestelling geplaatst. In iedere scholengroep worden 2 telemeters geplaatst in de twee scholen van de scholengroep met het grootste potentieel tot energiebesparing. Tegen 14 april 2016 waren alle 54 meters geïnstalleerd.

Voor de meters geplaatst werden, werd eerst een nulmeting uitgevoerd. Voor het verwerken en visualiseren van de kwartiermetingen wordt het platform Opisense gebruikt. De scholengroepen hebben daarop toegang tot de data van hun eigen scholen. De kwartiermetingen kunnen geanalyseerd worden en op basis van die analyse zullen voorstellen geformuleerd worden voor investeringen in energiebesparende maatregelen. Uit nieuwe metingen daaropvolgend zal blijken hoeveel energie bespaard is. Belangrijk is wel om bij te houden wanneer welke maatregelen waar werden uitgevoerd.

Financieel

De bijdrage van het Vlaams Klimaatfonds is 25.000 euro, deze som werd in de begroting 2014 vastgelegd en door de vertraging in de uitvoering pas uitbetaald in 2020. In totaal bedroegen de kosten voor de installatie van de 54 telemeters €65.013,30.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
25.0000	25.000	25.0000	40.013	1	9,89

Tabel 20

Realisaties

In september 2017 waren de 54 telemeters actief over alle scholengroepen heen, 2 per scholengroep. De bedoeling is dat scholengroepen via de telemeters het verbruik (van de twee grootste jaargemeten elektriciteitsmeters) beter kunnen opvolgen. Door een betere inzicht in de data, kan via monitoring het energieverbruik gereduceerd worden. Zo kan onder meer het sluimerverbruik aangepakt worden alsook bepaalde pieken onderzocht worden.

De meters met onvolledige data werden vooreerst weg gefilterd en enkel de 40 telemeters met volledige data zijn in beschouwing genomen. Indien deze 40 meters geanalyseerd worden, kan er een beperkte besparing in het totale elektriciteitsverbruik in 2018 t.o.v. 2017 vastgesteld worden, nl. een **besparing van 4.12%**.

Op het ogenblik van de rapportage was de data van 2019 nog onvolledig, november en december ontbraken nog. Bij vergelijking van vergelijkbare periodes waar de data wel beschikbaar is, wordt er ook voor 2019 een bijkomende besparing van 2% gezien.

Impact

Een analyse van de meetdata leert ons dat ongeveer 4% van het elektriciteitsverbruik werd bespaard tussen 2018 en 2017 wat overeenkomt met 43.000 kWh. Aan een gemiddelde kostprijs van €0.132/kWh excl. btw komt dit overeen met een besparing van ongeveer €5.676 excl. btw.

Indien we rekenen met een conversiefactor van 0,23 kg CO₂ per kWh elektriciteit komt de besparing in 2018 overeen met 9.890 kg CO₂ besparing.

2.13.5 REG-investeringen in onderwijsgebouwen van het hoger onderwijs (AHOVOKS)

Maatregel

De Vlaamse overheid wil de instellingen voor hoger onderwijs ondersteunen bij het energiezuinig maken van hun gebouwenpatrimonium door investeringssubsidies voor onderwijsinfrastructuur ter beschikking te stellen. Om energiebesparende investeringen in bestaande gebouwen te stimuleren, zal een subsidie van maximaal 50% van het geïnvesteerde bedrag aangevraagd kunnen worden. Dit gaat over isolatie, vervanging van glas, plaatsen van zonneboiler, warmtepomp etc.

In de aanvraag vergelijkt de aanvrager de huidige situatie met de situatie nadat de geplande infrastructurele investeringen gebeurd zullen zijn. Om de finale energiebesparing en de CO₂-reductie over een periode van 15 jaar te berekenen, wordt gebruik gemaakt van rekenformules, aangeleverd door het Vlaams Energiebedrijf (VEB). Op deze manier kan de CO₂-reductie objectief gekwantificeerd worden. Vervolgens wordt de investeringskost gedeeld door de CO₂-reductie zodat de totale CO₂-besparing over een periode van 15 jaar per geïnvesteerde euro wordt bekomen. De projecten worden gerangschikt op basis van de CO₂-reductie.

Er zijn ondertussen 3 oproepingsmomenten geweest (2016, 2017, 2019).

Financieel

De middelen voor de eerste oproep van 2016, 7,8 M€ werden via een herverdelingsbesluit (VR 16 december 2016) naar de entiteit Departement Onderwijs overgedragen (dus niet gefinancierd door VKF).

Tot eind 2019 werden er voor 18,5 M€ dotaties uit het VKF aan het Hoger Onderwijs gestort. Daarvan was op dat ogenblik al 14,1 M€ vastgelegd en 11,2 M€ uitbetaald. De facturen voor het uitvoeren van de projecten mogen worden ingediend tot uiterlijk 15 november 2021 (beslissing VR van 24 mei 2019).

Voor de oproep 2016 konden de instellingen maximaal 50% subsidie aanvragen, met een maximum van 500.000 euro per project en max. 2 miljoen per instelling. Voor de oproep 2017 konden zij een subsidie aanvragen van maximum 50%, met een maximum van 1.5 miljoen euro per instelling. De oproep van 2019 ging pas op het eind van het jaar door, deze projecten werden nog niet toegekend.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		Euro	euro		ton CO ₂
18.500.000	14.115.056	11.267.302	50% en ook eerste 7,8 M€ via andere overheidsmiddelen	1	totaal: 193.969, non-ETS: 67.987

Tabel 21

Realisaties

In 2016 werden 180 projecten ingediend door 18 hogescholen en universiteiten. 85 projecten werden geselecteerd: 26 projecten voor relighting, 21 projecten voor de vervanging van een verwarmingsketel door een hoogrendementsketel, 33 isolatieprojecten en 5 projecten voor de vervanging van glas/ramen door hoogrendementsglas/-ramen.

In 2017 werden 107 projecten ingediend door 18 hogescholen en universiteiten. 91 projecten werden geselecteerd:

- 22 projecten voor de vervanging van een verwarmingsketel door een hoogrendementsketel
- 20 isolatieprojecten
- 43 projecten voor de vervanging van glas/ramen door hoogrendementsglas/-ramen.
- 2 projecten voor de installatie van een warmtepomp
- 1 project voor de installatie van een zonneboiler
- 3 gecombineerde projecten (vervanging van glas + isolatie en vervanging van glas + installatie hoogrendementsketel)

Impact

De impact werd in kaart gebracht voor de reeds (nagenoeg) volledig gerealiseerde investeringen. Hiervoor werd 5.967.971 € projectsubsidies betaald voor een totale investeringskost van 12.786.106

€. Het totaal reductiepotentieel over de levensduur van deze investeringen wordt geraamd op 193.969 ton CO₂. Het aandeel voor relighting bedraagt hierbij 125.982 ton, waardoor de bijdrage aan de niet-ETS reductiedoelstelling via deze maatregel op 67.987 ton CO₂ geraamd wordt.

2.13.6 Klimaatmaatregelen Departement Onderwijs

Maatregel

Er zijn 11 concrete acties die van 2016 tot en met 2019 werden uitgevoerd in het hele beleidsdomein Onderwijs, waaronder ook sensibiliseringsacties. De volgende acties worden getrokken door het departement Onderwijs:

- Klimaattrajecten op schoolniveau via de uitvoering van 7 pilootprojecten voor energiebesparing bij scholen (combinatie van sensibilisatie en gebouwrenovatie)
- Klimaatkennis en -vaardigheden (sensibilisatie)
- STEM/-Klimaat oproep (sensibilisatie)
- Klimaatvraagstuk binnen Vlaamse instellingen voor hoger onderwijs stimuleren (sensibilisatie).

Financieel

Voor de uitvoering van deze maatregelen werd er 1.575.000 € subsidie verleend aan het Departement Onderwijs. Op 31 december 2019 was hiervan 837.886 € vereffend.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
1.575.000	1.326.797	837.886	Geen (behalve premies voor klimaattrajecten)	Niet geraamd	Niet te ramen

Tabel 22

Realisaties

1. Klimaattrajecten op schoolniveau.

Dit houdt de opstart en uitvoering van pilootprojecten in, gericht op een volledige energierenovatie in scholen. Voor deze doelstelling werden eind 2017 zeven projecten gegund voor een totaalbedrag van 343.648 euro incl. btw, verspreid over alle provincies en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De projecten brengen de energie-efficiëntie in scholen scherper in beeld. Het is de bedoeling om de geteste methodieken achteraf te evalueren en goede praktijken te verruimen naar alle scholen in Vlaanderen.

De projecten maken gebruik van private middelen die geïnvesteerd worden in quick wins (energetische screening, recommissioning, zonnepanelen, relighting, etc.). Daarna worden de gerealiseerde besparingen gebruikt voor structurele investeringen, al dan niet in combinatie met bouwsubsidies. De voorstellen zetten ook sterk in op ontzorging. Ouders, leerkrachten en buurtbewoners krijgen in de meeste projecten de kans om via energiecoöperaties financieel te participeren in de energierenovatie van de eigen school.

Binnen alle gegunde projecten is een educatief luik voorzien. Leerlingen en ook leerkrachten participeren onder leiding van een externe educatieve partner (CORE, GoodPlanet, MOS) aan de geplande maatregelen.

2. Klimaatkennis en -vaardigheden.

Het departement Onderwijs organiseert een Task Force van wetenschappers en onderwijsactoren zoals de pedagogische begeleidingsdiensten, lerarenopleiders en educatieve NGO's. In dit kader wordt een eenduidig klimaatverhaal geschreven, dat verder binnen de sector zal worden verspreid.

Bijkomend werd aan elke provinciale MOS-dienst een subsidie verleend voor de actualisering en uitbreiding van educatieve 'energiekoffers'. Die koffers worden uitgeleend door scholen om metingen mee uit te voeren in het kader van lessen en projecten rond klimaat en energie. (49.475 euro)

3. STEM/-Klimaat oproep.

In 2017 werd een oproep rond STEM met als prioritair thema "klimaat" gelanceerd. De projecten werden voor maximum 5.000 euro betaald. De oproep stond open voor alle scholen van het basis, secundair en volwassenenonderwijs. Finaal werden één instelling voor volwassenenonderwijs, 17 basisscholen en 74 secundaire scholen geselecteerd. De projecten liepen tot 30 juni 2019.

4. Klimaatvraagstuk binnen Vlaamse hoger onderwijsinstellingen stimuleren.

Capaciteitsopbouw van docenten binnen Vlaamse instellingen voor hoger onderwijs met betrekking tot klimaateducatie

Docenten in HO rapporteren een nood aan ondersteuning om duurzaamheidsvraagstukken zoals klimaatverandering adequaat in hun onderwijsactiviteiten te integreren. Het Centrum Duurzame Ontwikkeling van de Universiteit Gent voert onderstaand onderzoek uit dat bijdraagt aan capaciteitsontwikkeling door het ontwikkelen van een empirisch onderbouwde kennisbasis en de nodige instrumenten om deze te dissemineren.

D.m.v. een gerichte bevraging van lesgevers en een diepgaande, kwalitatieve analyse van 15 onderwijspraktijken beantwoordt het onderzoek 3 onderzoeksvragen:

1. Wat kenmerkt onderwijspraktijken m.b.t. klimaatverandering in het Vlaamse hoger onderwijs (HO)?
2. Wat leert een diepgaande studie van onderwijspraktijken ons m.b.t. adequaat leren en lesgeven over klimaatverandering in het HO?
3. Wat zijn cruciale randvoorwaarden voor adequate klimaateducatie in het HO?

De opdracht loopt van 1 februari 2019 tot 31 januari 2021.

Living labs- hoger onderwijs

Binnen de Vlaamse instellingen voor hoger onderwijs bevindt zich een innovatief (kennis)potentieel om nu én in de toekomst een klimaatvriendelijkere instelling, (en ruimer: samenleving) vorm te geven.

Er werd een oproep naar Vlaamse instellingen voor onderwijsinstellingen gedaan om zichzelf om te vormen tot een 'living lab', waarbij de instelling de eigen werking onder de loep neemt. Dit kan bijvoorbeeld op vlak van energiehuishouding in de gebouwen, mobiliteit of maatschappelijke dienstverlening die bijdraagt aan een klimaatvriendelijke onderwijsomgeving.

Zes hoger onderwijsinstellingen werden geselecteerd voor een subsidie van maximum 75.000 euro voor het uitvoeren van een living-lab project. De projecten lopen van april 2019 tot mei 2020.

Impact

Het is niet mogelijk om het reductiepotentieel van deze maatregelen te berekenen.

2.14 Rollend fonds Noodkopers

Maatregel

Met het wijzigingsbesluit van 17/05/2019 werd in het Energiebesluit van 19 november 2010 de juridische basis voor de creatie van het Noodkoopfonds gelegd. Het besluit vergde nog een aantal verdere uitvoeringsbepalingen.

Het (1) ontwerp van ministerieel besluit *tot uitvoering van diverse bepalingen van afdeling IV van titel VII, hoofdstuk II van het energiebesluit van 19 november 2010 betreffende de toekenning van steun voor energetische renovatieprojecten van noodkoopwoningen* werd samen met het (2) ontwerp van ministerieel besluit *houdende de organisatie van een oproep voor het indienen van voorstellen voor de toekenning van steun voor energetische renovatieprojecten van noodkoopwoningen* op 11 december 2019 voor advies aan de Raad van State voorgelegd. Dit advies werd verleend op 6 januari 2020.

Het eerste ministerieel besluit werd op 31 januari 2020 door de Minister ondertekend. Het tweede is onder de vorm van een BVR door de Regering goedgekeurd op 14 februari 2020. De projectoproep vond plaats in de eerste helft van 2020.

Financieel

Uit het klimaatfonds werd hiervoor 15.500.000 euro voorzien in 2019. Gezien het nog vroege stadium van implementatie van deze maatregel werd hiervan budgettair nog niets vastgelegd noch uitbetaald op 31 december 2019.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
15.500.000	0	0	Nog niet geraamd	Nog niet geraamd	Nog niet geraamd

Tabel 23

Realisaties en impact

Nog niet van toepassing.

2.15 Sloop- en herbouwpremie

Maatregel

In het kader van het Renovatiepact engageerde de Vlaamse Regering zich om samen met de bouwsector en andere relevante stakeholders, het bestaande gebouwenpark tegen 2050 grondig te renoveren en de energieprestaties sterk te verbeteren.

Alle bestaande woningen tegen 2050 in lijn brengen met de doelstellingen uit de langetermijnrenovatiestrategie vereist zeer verre gaande inspanningen. Een deel van het huidige woningenbestand kan niet tegen een redelijke investeringskost op het niveau van de langetermijndoelstelling worden gebracht. Het Vlaamse gebouwenpark is immers relatief oud, met veel woningen die dateren van voor WO II en die energetisch niet-performant zijn. Een deel van deze woningen kampt bovendien met ernstige stabiliteits- en/of vochtproblemen en is niet meer aangepast aan de huidige comfortwensen. Vanuit maatschappelijk oogpunt kan het onwenselijk zijn om dit soort bouwwerken nog te renoveren of is dat financieel niet zinvol. In deze gevallen kan sloop en vervanging door een energieperformante nieuwbouw die voldoet aan alle kwalitatieve vereisten en past binnen de toekomstige visie op wonen, een betere en kostenefficiëntere oplossing zijn.

De Belgische federale overheid voorziet een verlaagd btw-tarief van 6% (in plaats van het gewone tarief van 21% voor nieuwbouw) bij afbraak en wederopbouw van woningen gelegen in een aantal steden (voor sommige steden beperkt tot de stedelijke centra). Voor Vlaanderen gaat het om 13 steden. De andere Vlaamse steden en gemeenten komen voor deze btw-maatregel niet in aanmerking.

De Vlaamse Regering besliste daarom om een sloop- en heropbouwpremie te lanceren voor woningen in die Vlaamse steden en gemeenten die niet onder het 6% btw tarief vallen. In 2021 en 2022 wordt de 6% btw uitgebreid naar het volledige Belgische grondgebied als relancemaatregel. De federale 6% btw is echter beperkt voor de enige woning en bovendien mag de bewoonbare oppervlakte niet meer bedragen dan 200m². De Vlaamse Regering heeft op basis hiervan beslist om de Vlaamse sloop- en heropbouwpremie ook te verlengen in 2021 en 2022 en te verhogen naar 10.000 euro voor wie niet in aanmerking komt voor de 6% btw.

De sloop- en heropbouwpremie wordt geregeld in de artikels 7.12.1, 11.1.7 en 12.3.17 van het Energiebesluit van 19 november 2010.

Concreet kunnen particulieren een premie van 7500 euro krijgen voor aanvragen van omgevingsvergunningen tot eind 2020 en 10.000 euro voor aanvragen van omgevingsvergunningen in 2021 en 2022 voor de afbraak van één of meer gebouwen gelegen in het Vlaamse Gewest (exclusief de centrumsteden waarvoor de 6% btw voor sloop- en heropbouw geldt) en de daarmee gepaard gaande herbouw van één of meer woningen of een appartementsgebouw.

Tot op heden is de premie beperkt in de tijd. Ze geldt immers enkel voor aanvragen voor een sloop- en herbouwvergunning ingediend tussen 1 oktober 2018 en 31 december 2022.

Ook meer info te vinden op: <https://www.vlaanderen.be/sloop-en-heropbouwpremie>

Financieel

Voor de implementatie van deze maatregel, werd de 4 M€ aan middelen uit het VKF toegevoegd aan het reeds bestaande fonds van 33 miljoen euro. Deze middelen werden overgedragen aan het Energiefonds in 2019.

Op het ogenblik van de rapportage zijn er nog geen uitbetalingen gebeurd.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
Euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
4.000.000	0	0			

Tabel 24

Realisaties

Het is nog te vroeg om de verschillende realisaties weer te geven.

Impact

Het is nog te vroeg om de impact van deze maatregel te kunnen inschatten.

3 Mobiliteit

3.1 Versnelde vergroening van de bussenvloot (De Lijn)

Maatregel

De Lijn krijgt dotaties voor de versnelde vergroening van de bussenvloot. De VKF-dotatie dient voor de financiering van de maatregel 'Vergroening voertuigen De Lijn', zoals beschreven in het Vlaams Klimaat- en Energiepact van 1 december 2016: "De Lijn zal de busvloot versneld vergroenen. Het aankoopbeleid wordt volledig gericht op duurzaamheid. Vanaf 2019 worden alleen nog bussen met alternatieve aandrijving aangekocht". Meer info is te vinden via: https://static.delijn.be/Images/Memorandum%202019%20-%202024_tcm3-21153.pdf.

Financieel

De Lijn heeft voor de implementatie van deze maatregel 37,9 M€ dotaties ontvangen. Dit totaalbedrag werd over verschillende jaren ter beschikking gesteld: 12,5 M€ in 2017, in 2018 7,5 M€ en in 2019 nog eens 17,9 M€.

Per 31/12/2019 was hiervan 12,5 M€ besteed. De Lijn geeft in haar rapportage aan dat er voor 35 M€ aan cofinanciering van andere overheidsmiddelen is. Ook is er in de periode 2016-2019 door de Lijn voor 152,6 M€ aan eigen middelen ingebracht. Deze eigen middelen betreffen de volledige aankoopkost van de groene bussen, dus niet enkel de meerkosten ten opzichte van een klassieke dieselbus (de meerkost van een elektrische bus bedraagt ongeveer 200.000€, nl. 440.000€ t.o.v. 240.000€). Aangezien alle ingebrachte middelen overheidsmiddelen zijn, bedraagt de hefboom 1.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen (tem 31/12/2019)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
37.900.000	12.500.0000	187.000.000	1	172.800 ⁶

Tabel 25

⁶ Dit getal geeft de potentiële besparing weer als alle bussen geleverd zijn.

Realisaties

In 2018 werd een bestelling geplaatst van 120 hybride bussen. Er komen 36 hybride citybussen en 84 gewone hybride autobussen bij.

Een opdracht voor batterij-elektrische bussen met laadinfrastructuur werd in 2018 toegewezen.

In december 2019 werden 200 elektrisch-hybride bussen besteld.

Voor toekomstige investeringen heeft De Lijn in december 2019 het selectiedossier gelanceerd voor de levering van 970 elektrische bussen en de bijhorende installaties. Deze nieuwe opdracht is een verdere en verregaande investering in het vergroenen van ons openbaar vervoer. Het gaat om een investering van meer dan 1 miljard euro. De eerste e-bussen van De Lijn kunnen gefaseerd in beeld komen tussen 2023 en 2025. Om dit project te doen slagen, is een versnelde vergroening van het wagenpark van De Lijn nodig: hiervoor is een investering van 608 miljoen euro nodig. Daarnaast is er bijkomend nog 540 miljoen euro nodig voor de investering in laadinfrastructuur, aanpassingen van de stelplaatsen, de onderhoudscentra en de technische centra van De Lijn en de aanpassing van de halte-infrastructuur.

Concreet gaat het om de levering en indienststelling van e-bussen, de bijhorende laadinfrastructuur en de aansluiting op de energievoorzieningen van de netbeheerders in verschillende stelplaatsen van De Lijn en in de omgeving van de buslijnen en een monitoring- en beheerssoftware.

De eerste trambussen (HOV) zijn allemaal geleverd in 2019.

De eerste batterij-elektrische bussen werden in 2019 in testfase in Leuven in gebruik genomen. De bussen voor Antwerpen zullen in 2020 volgen. De bouw en ingebruikname van de laadinfrastructuur is hier mede een bepalende factor in de timing. Dit project werd in de markt gezet om het systeem en proces van elektrische voertuigen met opportunity charging te testen. De leerelementen zullen worden meegenomen in de grote uitrol.

Impact

De bestelling van 200 hybride elektrische bussen van eind 2019 omvat 80 streekbussen en 120 gelede bussen ('harmonicabussen'). Na de levering van deze bestelling zal bijna één op de drie bussen groen zijn (29%): 621 hybride bussen, 16 elektrische bussen en 5 waterstofbussen. De Lijn verwacht de eerste bussen na de zomer van 2020.

In eerste instantie zullen deze bussen hybride rijden, dus met een mix van batterijen en een motor. Op termijn zullen ze volledig elektrisch rijden (de aanpassing door de constructeur VDL werd reeds voorbereid).

Er zijn twee voorwaarden om volledig elektrisch te kunnen rijden. Eerst en vooral moeten de gemeenten en De Lijn een akkoord bereiken over de bouw van laadstations langs het traject. Daarnaast moeten de energieleveranciers voldoende elektriciteitsaansluitingen voorzien om de batterijen op te laden. Dit wordt eveneens meegenomen in het project van de elektrificatie van de bussen.

Dankzij deze 200 bussen zal er jaarlijks een miljoen liter diesel bespaard worden en zal de uitstoot van CO₂ dalen met 2 640 ton.

De instroom van de 120 nieuwe hybride bussen (bestelling 2018) zorgt voor een jaarlijkse besparing van 2,3 miljoen liter diesel en 6000 ton minder CO₂ in de lucht.

Eens deze bussen geleverd zijn, geeft deze maatregel een potentiële besparing van 172.800 ton, gerekend met een levensduur van 20 jaar voor deze bussen.

Voor de rapporteringsperiode (voor de reeds gerealiseerde investeringen tot eind 2019) kan er dus geen gerealiseerde reductie meegegeven worden.

3.2 Flanders Logistics – consulent groene/duurzame logistiek

Maatregel.

Het Departement Mobiliteit en Openbare Werken was verantwoordelijk voor de uitvoering van deze maatregel, die ondertussen is uitgevoerd en afgelopen. Hiervoor werd een extra logistieke consulent gefinancierd, waarvan de focus lag op de multimodale/groene projecten (<https://www.vlaanderen.be/publicaties/flanders-logistics-samen-slim-en-sterk-een-introductie>).

Deze consulent vervoegde het bestaande team van Flanders Logistics.

Financieel

De oorspronkelijk voorziene bijdrage van het Vlaams Klimaatfonds bedroeg in totaal 750.000 euro, waarvan 199.210 euro werd vastgelegd voor het eerste werkingsjaar. In het najaar van 2015 is de eerste verlenging van de opdracht gegund en is hiervoor opnieuw 200.000 euro vastgelegd (op begrotingsjaar 2015). Hoewel in het bestek was voorzien dat de opdracht 3 maal verlengd kan worden (mits positieve evaluatie), is er beslist om geen laatste verlenging van deze opdracht toe te staan. In totaal is 398.170 euro vastgelegd en uitbetaald (het verschil met het oorspronkelijk voorziene bedrag is in het VKF gebleven en werd beschikbaar voor andere maatregelen).

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen (tem 31/12/2019)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
398.170	398.170	0	besparingen	3.200

Tabel 26

Realisaties

Het overkoepelende project “Flanders Logistics” liep af op 15 april 2016, de consulent actief rond multimodale projecten heeft zijn werk kunnen doorzetten tot 15 januari 2017, waarna het project werd stopgezet. De werking van de logistieke consulenten heeft geleid tot 421 adviezen aan bedrijven met het oog op CO₂- en kostenreductie. Van de 78 cases die door de door het Vlaams Klimaatfonds gefinancierde consulent werden uitgevoerd, waren 53 cases specifiek gericht op multimodaliteit.

Een verbreding via een multimodaal adviesbureau, gericht naar alle bedrijven in Vlaanderen werd uitgewerkt en heeft ondertussen vorm gekregen met de oprichting van Multimodaal Vlaanderen (<https://multimodaal.vlaanderen/>).

Impact

Het project kende een totale looptijd van 24 maanden (van eind 2014 tot begin 2017). De betrachting was om ongeveer 40 adviezen per jaar te formuleren. De bijkomende logistieke consulent heeft in totaal 78 cases geanalyseerd/uitgevoerd waarvan 53 specifiek gericht waren op een modal shift. De

cases die gericht waren op een modal shift vertoonden doorgaans een potentiële BKG-emissiereductie van meer dan 30%.

De werkelijke emissiereductie vindt pas plaats eens de adviezen op het terrein geïmplementeerd worden. Door de stopzetting van het project zal de opvolging van de adviezen niet kunnen plaatsvinden.

Het geschatte reductiepotentieel van de adviezen bedraagt voor de Flanders Logistics consulente samenwerking als geheel 11.100 ton CO₂-eq, waarvan 3.200 ton CO₂-eq voor de door het Vlaams Klimaatfonds gefinancierde consulente.

De logistieke adviezen leiden meestal niet tot directe investeringen door de betrokken bedrijven (dus geen hefboomeffect qua klimaatgerelateerde investeringen) maar eerder tot reorganisatie van de logistieke stromen. In vele gevallen leveren deze een aanzienlijke financiële besparing op voor de betrokken bedrijven. Uit de ervaring van Flanders Logistics blijkt dat de besparing voor de multimodale cases een gemiddeld besparingspotentieel vertonen van 10.000-50.000 euro per bedrijf.

3.3 Uitbouw van walstroomfaciliteiten

Maatregel

Op 12 december 2014 keurde de Vlaamse Regering de twee besluiten goed om de waterwegbeheerders Waterwegen en Zeekanaal NV en nv De Scheepvaart een eenmalige investeringssubsidie toe te kennen om de aanleg van extra walstroominfrastructuur in respectievelijk Evergem en in Wijnegem te cofinancieren vanuit het Vlaams Klimaatfonds.

Financieel

De bijdrage van het Vlaams Klimaatfonds is 117.000 euro, dit bedrag werd vastgelegd in de begroting 2014 en inmiddels volledig uitbetaald (laatste schijf in 2017).

De subsidie van het Vlaams Klimaatfonds dekt slechts een klein deel van de totale kosten. De totale kost voor de bouw van de walstroomkasten zelf te Evergem bedroeg 294.727 euro excl. btw, de totale kosten voor de elektromechanische uitrusting in Wijnegem bedroegen 943.000 euro.

Naast de uitrustingskost is er ook nog een onderhoudskost aan deze infrastructuur toe te kennen. Deze bedraagt zowel voor Evergem als voor Wijnegem ongeveer 40.000 euro/jaar. Deze recurrente kosten evenals de overige investering in de infrastructuur (bovenop de subsidie vanuit het VKF) worden bijgepast uit het regulier budget.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen (tem 31/12/2019)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
117.000	117.000	1.120.727	Niet gekend	3.120

Tabel 27

Realisaties

De nieuwe walstroominstallatie in de wachthaven op linkeroever te Wijnegem werd in gebruik genomen op 25 september 2016. Het betreft 20 afnamepunten voor elektriciteit die via dezelfde applicatie (web/app) als de afnamepunten die i.h.k.v het TEN-T project "Walstroom in Vlaanderen"

werden aangelegd. De bijkomende walstroomvoorziening in Evergem is ook operationeel sinds 16 december 2016. Het betreft 3 walstroomkasten die elk voorzien zijn van 4 afnamepunten. Door middel van bekendmaking via een NtS-bericht op die datum, werden de kasten onmiddellijk betalend gemaakt voor de gebruikers aan een tarief van 0,27 € kWh (excl. btw). Dit uniform tarief voor walstroom in Vlaanderen werd gehanteerd op het Vlaams Binnenvaartservices Platform.

Om het aanbieden van walstroom uniform te maken werken de havens en De Vlaamse Waterweg samen aan de ontwikkeling van een nieuwe centraal beheer- en betaalsysteem (CEBES) dat kan worden uitgebreid om toekomstige nieuwe locaties te kunnen toevoegen. Het CEBES zal de verzameling van de gegevens over walstroom in Vlaanderen toegankelijker maken om de reductie van de emissies dankzij walstroom in te schatten.

Meer info is te vinden op: <https://www.binnenvaartservices.be/walstroom/nieuws.php?lang=nl>.

Impact

In het subsidiebesluit is voorzien dat de waterwegbeheerders gedurende 5 jaar na de uitbetaling van de tweede subsidieschijf het Departement Omgeving zullen informeren over minstens de volgende indicatoren:

- jaarlijks elektriciteitsverbruik per walstroomkast;
- het aantal aanmerende schepen die de walstroominfrastructuur gebruiken;
- het aantal defecten en de tijdsspanne tijdens dewelke de dienstverlening onderbroken was.

Het aantal (verschillende) aanmerende schepen bedroeg:

- Voor Evergem: 39 (vanaf juli 2016), 112 (2017), 82 (2018) en 104 (2019)
- Voor Wijnegem: 38 (2016), 47 (2017), 53 (2018) en 57 (2019)

Het aantal defecten voor Evergem bedroef 10 in 2017 en 13 in 2018. Deze gegevens zijn voor Wijnegem niet gekend (het onderhoud voor Wijnegem gebeurt door de eigen diensten, waardoor dit niet gerapporteerd wordt).

Jaarverbruik Walstroom bedroeg (in totaliteit):

- 2016: 24.072 kWh
- 2017: 31.569 kWh
- 2018 : 74.391 kWh
- 2019: 89.151 kWh

In de Rebel-studie “Strategie voor het uitbreiden van het walstroomnetwerk in Vlaanderen” (TEN-T) wordt aangenomen dat 1 MWh walstroomverbruik aanleiding geeft tot een besparing van 1,75 ton CO₂. Als we rekening houden met de stijgende trend van de cijfers en we nemen het laatste rapportagejaar, dat zou dit betekenen dat er jaarlijks 156 ton CO₂ wordt bespaard.

Over een levensduur van 20 jaar betekent dit een reductiepotentieel van **3.120** ton CO₂. Dit is wellicht een onderschatting van het totale reductiepotentieel omdat er geen rekening gehouden wordt met eventuele verdere stijgingen in het jaarlijkse gebruik van de walstroomkasten.

3.4 Laadpaalinfrastructuur

Maatregel

In het kader van het Vlaamse Klimaatfonds, stelt Agentschap Wegen en Verkeer ruimte op haar carpoolparkings en Park & Ride-voorzieningen ter beschikking voor elektrische laadinfrastructuur en

bijhorende parkeerplaatsen. Dit gaat over de aanleg van nutsleidingen in functie van de plaatsing van elektrische laadinfrastructuur op carpoolparkings en Park & Rides. In de uitrol van de eerste fase werd aan Allego BVBA de opdracht gegund om de 5 toegewezen locaties uit te rusten met laadinfrastructuur.

De uitvoering van deze maatregel was aanvankelijk sterk vertraagd, wegens knelpunten in de startfase.

In juli 2020 heeft de Vlaamse Regering de modaliteiten goedgekeurd voor de tweede fase van uitrol voor de toekenning van een projectsubsidie aan vergunninghouders voor laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen op carpoolparkings of Park & Rides in beheer van het Vlaamse Gewest.

Voor de carpoolparkings wordt gemikt op ca. 28 locaties, waar een subsidie vanuit het Vlaamse klimaatfonds de plaatsing kan ondersteunen. Bij het vastleggen van de locaties op carpoolparkings die via het Vlaams Klimaatfonds kunnen ondersteund worden, werd ervoor gekozen om géén locaties mee te nemen die ook via het Europese BENEFIC-project ondersteuning krijgen.

Er wordt voorzien in 2 subsidiemogelijkheden om laadinfrastructuur optimaal te kunnen benutten, uitgewerkt in een visie voor laadinfrastructuur op autosnelwegen:

- maximaal 24.000 euro voor 11 locaties die prioritair ingevuld moeten worden;
- maximaal 12.000 euro (dit is hetzelfde bedrag als de subsidie binnen het BENEFIC-project) voor de 17 overige locaties die ervoor moeten zorgen dat er langs de grote verkeersassen om de 50 km een laadpunt aanwezig is.

Het totale subsidiebedrag voor deze tweede fase bedraagt 468.000 euro.

Financieel

In de begroting 2015 werd oorspronkelijk een bijdrage van 500.000 euro uit het Vlaams Klimaatfonds voorzien.

Op 29 november 2016 heeft Allego subsidies aangevraagd voor het voorzien van voldoende gedimensioneerde nutsleidingen om de laadinfrastructuur te kunnen aansluiten op het elektriciteitsnet op 5 locaties. Begin 2016 is hiervoor 25.000 euro uitbetaald.

Gezien enkel de aansluitingskosten gesubsidieerd worden en de laadpalen zelf volledig gefinancierd worden door de vergunninghouder is er een aanzienlijk hefboomeffect. De kosten van de 5 laadpalen (inclusief snellader, grondwerken, elektriciteitswerken, aarding en keuringen) bedragen in totaal ongeveer 250.000 euro.

De vergunninghouder kreeg cofinanciering voor deze investering via het Fast-E project van het TEN-T fonds, voor 50% van de investeringskosten. Dus grosso modo bedraagt de privé-bijdrage voor deze investering 125.000 euro en de Europese cofinanciering eveneens 125.000 euro. Er is geen cofinanciering door de Vlaamse of lokale overheid.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
25.000 (plus voor tweede fase 468.000)	25.000	0	11	3.640

Tabel 28

Impact

Voor het eerste werkingsjaar (1 oktober 2016 tot oktober 2017) werd de CO₂-reductie op jaarbasis geraamd op **21 ton**. Voor de periode van 1 januari 2018 tot eind december 2018 werd het eveneens geraamd op **21 ton**.

Er waren in 2018 700 unieke gebruikers, die samen 2.210 laadbeurten uitgevoerd hebben voor in totaal 28.582 kWh, waarmee ongeveer 190.000 km elektrisch gereden werd (en dus een gelijkaardig aantal kilometers op diesel of benzine werd).

De volgende gegevens werden aangeleverd:

	2018	2019
Laadpalen	5	5
Laadsessies	2.210	3.756
Unieke gebruikers	700	1.204
Inzetduur	95,65%	99,25%
Verbruikte energie (kWh)	28.582	62.793
CO ₂ -reductie (kg)	21.437	47.095

Voor 2019 betekent dit dat er ongeveer 418.620 km elektrisch gereden werd.

Er wordt dus een grote stijging waargenomen van het aantal gebruikers. Het aantal sessies per dag groeit langzaam, wat in de goede richting gaat. Het gemiddeld aantal geladen kWh per sessie groeit snel (van 12 kWh in 2018 tot 19 kWh eind 2019). Dit wijst op een toenemend aantal BEV's (Battery Electric Vehicle) in het verkeer, ten nadele van PHEV's, wat positief is voor de klimaatimpact.

Om het reductiepotentieel over de totale levensduur (gemiddeld 15 jaar) van dit type laadpaal in te schatten, maken we de assumptie dat er een vertienvoudiging van verbruik komt tijdens de resterende levensduur van de laadpalen. Rekening houdende met de gerapporteerde reductie van 47 ton/jaar in het laatste jaar komen we dan uit op een totaal potentieel van 3.640 ton CO₂ over de totale levensduur van deze investeringen.

3.5 Infrastructuur walstroom, combimobiliteit en laadinfrastructuur

Maatregel

Het departement MOW is verantwoordelijk voor het implementeren van deze maatregel, die uitvoering geeft aan één van de afspraken uit het Actieplan Klimaat van de Vlaamse regering van 29 maart 2019. Het Ministerieel besluit waarmee deze subsidie toegekend werd, dateert van 19 december 2019. De dotatie van 10.000.000 euro werd ondertussen gestort. De maatregel moet nog opgestart worden.

3.6 Actieplan Mobiliteit (HFB)

Maatregel

Het Actieplan Mobiliteit is een onderdeel van het Klimaatplan Vlaamse Overheid (<https://overheid.vlaanderen.be/facilitair-management/mobiliteit-en-vlootbeheer/beleid-mobiliteit-en-vlootbeheer>). Het legt aan de Vlaamse Overheid de doelstelling op om tegen 2030 de CO₂-emissies t.g.v. het brandstofverbruik in dienstvoertuigen te reduceren met 40% t.o.v. het referentiejaar 2015.

Financieel

Er werd aan Het Facilitair Bedrijf een dotatie van 5.407.000 € toegekend voor het uitvoeren van dit actieplan. Per 31 december 2019 was hiervan 3.028.222 € vastgelegd en 1.893.661 uitbetaald.

Een deel van de kosten wordt door de entiteiten van de Vlaamse overheid zelf gedragen, bv. de financiële ondersteuning voor de aankoop van elektrische voertuigen bedroeg 5.000 euro/voertuig (in 2017-2019), de resterende meerkosten ten opzichte van een fossiel voertuig worden door de entiteiten zelf gedragen. Deze cofinanciering werd niet geraamd.

Realisaties

Acties 2018

- De eerste **premies voor 9 elektrische voertuigen** werden toegekend.
- Het **netwerk van laadpalen** werd verder uitgerold en uitgebreid, tot een totaal van ruim 200 laadpalen. Verder werden ook de eerste thuislaadpunten geplaatst. Het raamcontract laadinfrastructuur en de uitrol van een basisnetwerk is dus volop lopende.
- In 2018 werd een laatste sluitstuk in het aanbod ingevuld: **opleiding Ecodriving**.
- In 2018 werden tal van transitieprojecten opgestart richting de **centrale fleet tool Ultimo**.
- Er werd beslist dat de entiteiten die vallen onder 'Diensten Vlaamse Overheid' het vlootbeheer moeten overdragen aan het Facilitair Bedrijf. In hetzelfde BVR van 26 oktober 2018 werd beslist dat er vanaf 2021 geen klassieke verbrandingsmotoren op benzine of diesel voor personenwagens meer gekocht worden. De precieze detaillering van deze beslissing volgt nog.
- Één van de grote pijlers van het actieplan mobiliteit is het opmaken van **vervoersbehoefteplannen en vervangingsplannen**. Deze oefening is voor heel wat entiteiten gestart.
- Het gebruik van fietsen wordt gestimuleerd, zowel in dienstverband als woon-werkverkeer.
- In alle grote gebouwen zijn heel wat (elektrische) dienstdiensen beschikbaar, ook de infrastructuur wordt voorzien of aangepast voor woon-werkverkeer van fietsers.
- Er werden in 2018 fietsacties georganiseerd in VAC Gent en Herman Teirlinckgebouw.
- Fietstesten: dienstdiensen werden ter beschikking gesteld om gedurende een beperkte periode een fiets te testen voor woon-werkverkeer.

Realisaties 2019

- In totaal zijn er 388 laadpalen geïnstalleerd op diverse locaties binnen de Vlaamse Overheid. Voor 2020 staan er nog 201 palen gepland. Het blijft dus een work in progress.
- In 2019 werden er 86 zuiver elektrische voertuigen besteld. Dit betekent in één beweging een quasi verdubbeling van het aantal elektrische voertuigen in de hele VO-vloot. Gezien de lange levertijd uit zich dit in 2019 nog niet in een spectaculaire stijging.
- Naast ondersteunende maatregelen zoals het uitrollen van laadinfrastructuur en premies elektrische voertuigen werden entiteiten in 2019 begeleid in het herbekijken van hun mobiliteit -en verwervingsgedrag. In 2019 werd een belangrijke vloot doorgelicht, namelijk Departement Omgeving. Als verantwoordelijke voor het klimaatprogramma hebben zij een voorbeeldfunctie. Ook Jongerenwelzijn maakte een vervoersbehoefteplan op. Volgende (grote) vloten zijn in 2019 gestart met de oefening: VRT, VDAB, VLABEL, Departement WVG, Sport Vlaanderen en Onroerend Erfgoed. Dit zal niet alleen zorgen voor een elektrificatie van

de vloot, maar eveneens voor het verlagen van de gemiddelde leeftijd van voertuigen en de verhoging van de ecoscores. Het in kaart brengen van het verplaatsingsgedrag moet er ook toe leiden dat het aantal gereden kilometers daalt en andere alternatieve aandrijvingen ingang vinden binnen de betrokken entiteiten.

- Om de continuïteit te bewaren werd een nieuw raamcontract in de markt gezet. Dit werd toegekend aan Traject in samenwerking met Deloitte. We streven hier naar een grotere diepgang van de analyses. Het moet ons in staat stellen om studies van hoger niveau te genereren.
- Er werd een premiestructuur uitgewerkt voor het volgen van opleidingen ecologisch rijden. Entiteiten met heel veel reizende functies zoals Agentschap Wegen en Verkeer maken echter nog te weinig gebruik van dit aanbod.
- Er werd een tweede dag van de duurzame mobiliteit georganiseerd.

Impact

Er werden in 2018 9 premies gegeven voor de aankoop van elektrische voertuigen. Wanneer we ervan uitgaan dat deze voertuigen de reguliere wagens vervangen, kunnen we schatten dat hiermee een CO₂-reductie van 24,81 ton CO₂ bekomen werd (uitgaande van de gerapporteerde gegevens). Als we er van uitgaan dat een gemiddeld dienstvoertuig 10 jaar gebruikt wordt, dan geeft dit een reductiepotentieel van 248 ton CO₂.

Uit het overzicht van de gegevens blijkt dat het brandstofverbruik de afgelopen jaren niet spectaculair gedaald is. Ten opzichte van 2015 zien we hier een lichte stijging.

Voor de andere acties die uitgevoerd werden in het kader van dit actieplan is het moeilijk om een raming te maken van de gerealiseerde of verwachte-broeikasgasemissiereducties.

We kunnen verwachten dat de opleiding eco-driving emissiereducties heeft teweeggebracht van ongeveer 10%. Omdat het over persoonlijke gedragsverandering gaat is een specifieke monitoring behoorlijk omslachtig. Deze werd tot op heden niet uitgevoerd.

In 2017 werden er op 39 plaatsen laadinfrastructuur in gebruik genomen of geplaatst, in totaal goed voor 78 oplaadpunten. Voor 2018 waren dat er 75, goed voor 149 oplaadpunten.

Het gebruik van deze infrastructuur werd nog niet gemonitord. Op het ogenblik van de rapportage is er nog geen totaaloverzicht van de laadsessies van de voorbije jaren voorhanden. Omdat de laadinfrastructuur niet alleen dient voor het opladen van VO-wagens kan geen specifieke emissiereductie voor de VO berekend worden.

Samenvattend

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
5.407.000	1.893.661	Niet geraamd	geen	248

Tabel 29

4 Landbouw

4.1 Project voor energie-advies aan landbouwers Enerpedia 2.0

Maatregel

Deze maatregel wordt getrokken door het Departement Landbouw en Visserij. De maatregel is geïmplementeerd en uitgevoerd volgens schema en een vervolgtraject, Enerpedia 3.0, is inmiddels opgestart.

De subsidie voor de uitvoering van het project Enerpedia 2.0 werd aan de projectcoördinator, het provinciaal verzelfstandigd agentschap INAGRO vzw, toegekend. Het doel van Enerpedia 2.0 was om energiebesparende, broeikasgasreducerende en/of hernieuwbare energietechnieken ingang te doen vinden in de sector landbouw. Het project werd afgerond op 31 mei 2017.

Financieel

Het voorziene budget vanuit het Vlaams Klimaatfonds bedroeg 390.000 euro, deze som werd in de begroting 2014 vastgelegd en werd uitbetaald in 4 schijven, in 2014, 2015, 2016 en 2017. Uiteindelijk werd 340.743,4 euro gebruikt. Er is geen cofinanciering vanuit andere bronnen voorzien voor dit project.

Wellicht is er een aanzienlijk hefboomeffect omdat een groot deel van de begeleidingen en adviezen leidt tot effectieve investeringen, maar dit kon niet geraamd worden.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
390.000	340.743	0	Niet geraamd	1.028.115

Tabel 30

Realisaties

Met dit project werd een optimale samenwerking van alle projectpartners beoogd en werd er sensibilisering en vorming, kennisuitwisseling via platformwerking, het voeren van doormetingen van technieken, individuele en groepsbegeleiding van land- en tuinbouwbedrijven aangeboden. Een doorgedreven monitoring van de hierboven vernoemde acties werd ondernomen.

Er werd een betrouwbaar platform voor energiebesparing en –productie opgezet met basisinformatie en contactgegevens voor verdere verwijzing. Enerpedia is intussen een begrip voor iedereen die zich informeert rond energie in de landbouw. Er was individueel contact met 192 landbouwbedrijven en op groepsmomenten waren er 458 aanwezig, wat de verwachtingen ruim overstijgt.

De aanvragen voor begeleiding en advies stegen sterk naar het einde van het project, wat wijst op een verhoogd bewustzijn bij de landbouwers. In 19 doormetingen werden concrete technologieën en technieken doorgelicht qua energie-efficiëntie. De resultaten werden verspreid via het e-zine en zijn beschikbaar via de website: <http://www.enerpedia.be/>.

De activiteit die leidde tot de grootste broeikasgasemissiereductie is de individuele begeleiding. Door de persoonlijke aanpak en ontzorging kunnen landbouwers met vertrouwen investeren op basis van een plan op maat en met een goede return.

De vooropgestelde doelstellingen werden grotendeels behaald, maar de kleine windturbines braken niet door omwille van een onvoldoende rendabiliteit en een moeilijke vergunningsprocedure. Zonneboilers zijn dan weer standaard geworden zodat er weinig vraag is naar advies hierrond.

In de glastuinbouw zet men stappen vooruit inzake de uitrol van warmtepompen, maar vanuit andere deelsectoren blijft de interesse veel minder, mede door de concurrentie van micro-WKK's.

De projectpartners hebben ook ingespeeld op de opkomst van nieuwe thema's (die niet voorzien waren in het project maar die gedurende de projectperiode erg in trek kwamen zoals: micro-WKK en LED-lampen) door het organiseren van studiedagen en doormetingen.

In onderstaande tabel enkele cijfers ter illustratie.

Vooropgestelde Thema's	Aantal adviezen	Aantal Studiedagen	Aantal Doormetingen
Pocketvergisting	22	5	1
Kleine windturbines	1	3	0
Zonneboilers	1	2	0
Actief ontvochtigen en gebruik van laagwaardige warmte	5	2	4
Bewaring en koeling	4	3	6
Warmtepompen	1	2	1
Nieuwe Thema's			
Micro-WKK	3	2	0
LED-lampen	15	2	7

Tabel 31. Impact Enerpedia 2.0

Impact

De vermeden emissies werden berekend op basis van de investeringen die het resultaat zijn van de adviezen. De emissiereductie wordt geraamd op **68.541 ton CO₂-eq./jaar** (met een veronderstelde levensduur van 15 jaar betekent dit een levensduur BKG-reductie van 1 Mton CO₂-eq.). Er werd per advies nagevraagd of het advies aanleiding heeft gegeven tot een investering. Enkel de cases die hier positief op antwoordden werden meegeteld in de emissieberekening.

Het is niet geweten hoeveel emissies er aan elektriciteitsbesparing, dan wel fossiele energiebesparing zijn toe te schrijven. Uit de gerapporteerde tabel kan wel opgemaakt worden dat het vnl. om elektriciteitsbesparing gaat.

Effecten waarbij landbouwers investeerden in energiebesparing en/of –productie door het verkrijgen van informatie via de website of via een studiedag zijn er ongetwijfeld ook, maar deze kunnen niet gekwantificeerd worden.

4.2 Vervolgproject voor energie-advies aan landbouwers Enerpedia 3.0

Maatregel

Het consortium werd uitgebreid met 2 partners en maakte in september 2017 een doorstart, opnieuw met financiering van het Vlaams Klimaatfonds. Enerpedia bestaat uit 13 partners die elk hun expertise

aanbrengen en samen de volledige landbouwsector dekken: akkerbouw, tuinbouw, glastuinbouw, veehouderij (varkens-, rund- en pluimvee), fruit- en witloofteelt.

Anders dan in de vorige projectperiode zal nu (2017-2020):

- meer ingezet worden op individuele begeleiding;
- gebruik worden gemaakt van lerende netwerken of een andere vorm van plaatselijke kenniscoöperaties;
- meer thematisch gewerkt worden rond nieuwe investeringen/technieken.

De nadruk van het nieuwe project ligt op advisering (kort advies of individueel begeleidingstraject) bij drie centrale thema's: energiebesparing, energieproductie en energiegewassen. Land- en tuinbouwbedrijven worden begeleid bij de keuze, dimensionering, implementatie én nazorg van investeringen. Gedurende het ganse traject treedt Enerpedia op als onafhankelijk adviseur.

Financiering

De overheidsopdracht werd in 2017 vastgelegd op het Vlaams Klimaatfonds voor een bedrag van 399.118 euro en is reeds voor de periode 22/9/2017-22/03/2019 (2 schijven van 30% en 40%) betaald. De laatste schijf wordt uitbetaald na indiening van het eindrapport in 2021.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
399.118	279.472	0	Niet geraamd	1.440

Realisaties

De website verzorgt nieuwsberichten rond energie. De gebundelde kennis wordt ook doorgegeven via demosesies, workshops, info- en studiedagen. Hier worden actuele energithema's in de kijker gezet. Daarnaast worden rendabiliteits- en potentieelstudies gemaakt voor een lijst van technieken die broeikasgasemissies kunnen reduceren, met name: energiezuinige bewaring, energiezuinige ventilatie en verlichting, energiezuinig belichten, warmtepompen, windturbines, WKK en micro-WKK toepassingen, pocketvergistings, energieopslag en slim sturen. Er zal ook verder worden bekeken wanneer deze technologieën rendabel zijn in de huidige land- en tuinbouwpraktijk. Het is niet de bedoeling om nieuw onderzoek uit te voeren, maar om de bestaande kennis bij de verschillende partners naast elkaar te leggen en tot kengetallen te komen. De rapporten zullen overgemaakt worden aan de bevoegde overheden en zullen als basis dienen voor verder beleid.

Voor meer info: www.enerpedia.be

Aangezien de meeste activiteiten reeds liepen bij aanvang van de opdracht en deze gewoon verdergezet konden worden na afloop van Enerpedia 2.0, kon het project vlot van start gaan. De routine voor het e-zine, studieclubs en studiedagen was reeds afgesproken. Van de voorziene individuele begeleidingen (deelopdracht 1) zijn er intussen reeds 67 opgestart. Het gebruik van korte adviezen als opstap naar volwaardige begeleiding is erg waardevol gebleken. Het geeft de ruimte om het potentieel per bedrijf in te schatten en om mensen met kleinere vragen toch te kunnen helpen.

Deelopdracht 1

36 individuele begeleidingen werden afgerond en 31 begeleidingen zijn lopende.

Overzicht maatregelen (meerdere maatregelen per begeleiding mogelijk)

Maatregel	Aantal
Elektriciteitsbesparing	10
Elektriciteitsbesparing (koeling)	10
Besparing bij verwarming	4
Zonnepanelen	35
Windmolen	9
Warmtekrachtkoppeling	16
Pocketvergisting	4

Deelopdracht 2

Er werden sinds de start van de opdracht 4 e-zines uitgestuurd met in totaal 62 artikels. De website had 11.945 unieke bezoekers. Er werden 4 studiedagen georganiseerd met in totaal 485 deelnemers, gaande over windturbines en energie in de varkenshouderij. Er staan nog 6 studiedagen ingepland en er zijn 12 groepen lerende netwerken actief.

Deelopdracht 3

Er werden per sector typebedrijven gedefinieerd, bepaald aan de hand van de meest voorkomende bedrijven in Vlaanderen. Hieraan werd een energieverbruik en relevante randvoorwaarden gekoppeld. Deze typebedrijven zullen worden gebruikt bij de verdere doorrekening van thema's en technologieën.

De nodige aandacht moet blijven gaan naar het vastleggen van de mate waarin de berekeningen te veralgemenen zijn naar een groep van bedrijven, zelfs wanneer dit binnen een bepaalde sector en type-bedrijf is. Ervaring vanuit de projectpartners leert immers, dat de individuele situatie van een bedrijf sterk bepalend kan zijn in een rendabiliteitsberekening.

Impact

Voor de individuele begeleidingen werd een inschatting gemaakt welke broeikasgasemissiereductie de begeleiding teweeg heeft gebracht.

In totaal brachten de (afgewerkte) begeleidingen een besparing van **1.912,66 ton CO₂-eq/jaar** teweeg.

Volgens type maatregel:

	elektriciteit	warmte
Besparing	5,17	9,25
Zonnepanelen	372,75	0
WKK	297	1180
Windmolen	8	
Pocketvergisting	35,84	
Warmtepomp	4,65	
Totaal	723,41	1189,25

4.3 Bijkomende broeikasgasemissiereducerende maatregelen door het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF)

Maatregel

Het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF) ondersteunt de Vlaamse land- en tuinbouw. Dit gebeurt door duurzame investeringen te stimuleren om de structuur van de land- en tuinbouwbedrijven te verbeteren, hun rendabiliteit te verzekeren en de kostprijs te verminderen.

Alle investeringen op landbouwbedrijven en bepaalde agrovoedingsbedrijven met het oog op energiebesparing, hernieuwbare energie, reductie lachgas en methaan... krijgen een klimaatcode (30% subsidie) en worden betaald met middelen uit het Vlaams klimaatfonds (aan 50%, de overige 50% komt uit Europese cofinanciering zoals bij de andere VLIF-maatregelen). Na uitputting van de VKF-middelen wordt dit verder gefinancierd met reguliere VLIF-middelen.

Indien wetenschappelijk onderzoek aantoont dat bepaalde nieuwe investeringen een positief effect op klimaat hebben, kunnen deze investeringen ook op de VLIF-lijst komen. Er wordt dus flexibele en permanente aanpassing van de VLIF-lijst met technologieën voorzien. Meer info hierover op www.vlaanderen.be/landbouw/vlif.

Financieel

In totaal is er 8,1 miljoen euro klimaatfondsfinanciering toegekend voor mitigatiemaatregelen in de Vlaamse landbouw via het VLIF.

De verdeling van de uitbetaling is als volgt: in 2016 werd er 3,6 M€ uitbetaald, in 2018 was dit 3 M€ en in 2019 nog eens 1,5 M€. Per eind december 2019 was dit bedrag ook vastgelegd en was hiervan reeds meer dan 6,7 M€ uitbetaald.

Er is voorzien in 50% Europese cofinanciering, de totale uitbetaalde subsidie bedraagt dus het dubbele van de bestede VKF-middelen, nl. 13,4 M€. Gezien de subsidie slechts 30% van de investeringskosten dekt kunnen we de totale investeringen ramen op 44,9 M€. Dit betekent een hefboom van 6,6 ten opzichte van de inzet van Vlaamse overheidsmiddelen.

Via <https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/publicaties/investeren>, kan meer gedetailleerde info gevonden in de jaaractiviteitenverslagen.

Ontvangen VKF-middelen	VAK	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
8.100.000	8.099.782	6.737.529	50% EU	6,7	Totaal 928.760 Niet-ETS 625.000

Tabel 32

Impact

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de jaarlijks gerealiseerde vermeden CO₂-uitstoot door het subsidiëren van energiebesparende investeringen voor betalingen tot en met eind 2019. Het steunbedrag vanuit het Klimaatfonds wordt eveneens meegegeven.

Investering	Aantal investeringen	Steunbedrag uit Klimaatfonds (euro)	Vermeden CO₂-uitstoot cumulatief 2017-2019 (kg CO₂)
biggennest met geïntegreerde overkapping en/of regel- of sturingssysteem biggenlampen	1	103	-353
diffuus glas/ar-glas in de glastuinbouw	15	440 815	-3 145 325
dubbele beglazing	3	1 641	-134 720
dubbele folie	2	6 388	-21 615
energiebesparing: dubbel energiescherm	5	44 083	-3 570 269
energiebesparing: kasomhulling	7	40 375	-2 790 670
energiescherm	37	377 041	-8 680 007
frequentiesturingen	31	43 973	-105 254
frigo/koelcel (ULO of gewone): energiebesparende koeltechnieken of hfk-vrije koeltechniek	13	519 514	-281 859
gasverwarmingsinstallatie	13	21 088	-23 044
gevelscherm	11	25 542	-11 911 394
isolatie	72	513 859	-122 181 814
klimaatcomputer	19	73 427	-1 304 830
koelgroep melkkoeltank met warmterecuperatiesysteem	57	41 878	-387 804
melkinstallatie: melkvoorkoeler	86	45 467	-326 338
onderdeel pocketvergister	10	18 406	-3 601 600
rookgascondensor	10	17 098	-1 846 835
toerentalregeling (frequentiesturing) van de vacuümpomp voor de melkinstallatie	69	38 198	-105 342
ventilatie: energiezuinige systemen	76	234 099	-917 695
verduisteringsscherm	10	114 979	-17 858 926
warmtebuffertank	4	90 271	-4 675 471
warmterecuperatiesysteem	6	28 302	-783 174
warmterecuperatiesystemen en voorkoeling bij melkvee	27	21 671	-439 302
warmtewisselaar	15	66 018	-518 406
zonneboiler (bij nieuwbouw, 30%)	11	23 221	-139 794
Totaal	610	2 847 452	-185 751 843

Tabel 33

Op basis van de 610 investeringen die konden doorgerekend worden, bedraagt de cumulatief vermeden CO₂-uitstoot in de jaren 2017 tot en met 2019 bijna 186 kton, dat komt neer op 62 kton/jaar.

Aan de doorgerekende investeringen werd in die jaren 2,8 miljoen euro uit het Klimaatfonds besteed. Gerekend over de totale levensduur (van gemiddeld 15 jaar) zou dit een totale reductie geven van 929 kton CO₂-eq.

Als we de tabel analyseren, dan kan er een CO₂-reductie van ongeveer 125 kton, dus 42kton/jaar toegeschreven worden aan reducties voor non-ETS. Gerekend over de totale levensduur van 15 jaar geeft dit een reductie van 625 kton CO₂-eq.

Reductie methaanemissies

De investeringen met doorgerekende impact op methaanemissie zijn investeringen in AEA-stallen, met name AEA-systeem v-2.2 en AEA-systeem v-2.6. Op basis van de 3 dossiers die konden doorgerekend worden, bedraagt de totale vermeden methaanemissie in de jaren 2017 tot en met 2019 meer dan 220 ton CO₂-eq. Aan de doorgerekende investeringen werd in die jaren 11.418 euro uit het Klimaatfonds besteed.

Investeringsomschrijving	Aantal investeringen	Steunbedrag uit Klimaatfonds (euro)	Vermeden methaanemissie cumulatief 2017-2019 (kg CO ₂ -eq)
AEA-systeem v-2.2	1	720	-19 620
AEA-systeem v-2.6	2	10 698	-200 560
Totaal	3	11 418	-220 180

Tabel 34: Cumulatief vermeden methaanemissie en uitbetaald steunbedrag uit Klimaatfonds per investeringsomschrijving voor investeringen genotificeerd in 2017 tot en met 2019

Toename lachgasemissie

De investeringen met doorgerekende impact op lachgasemissie zijn investeringen in geur- en stofbestrijding (in de praktijk zijn dat luchtwassers). Op basis van de 3 dossiers die konden doorgerekend worden, bedraagt de totale toename van lachgasemissie in de jaren 2017 tot en met 2019 212 ton CO₂-eq. Aan de doorgerekende investeringen werd in die jaren bijna 45.000 euro uit het Klimaatfonds besteed.

Investeringsomschrijving	Aantal investeringen	Steunbedrag uit Klimaatfonds (euro)	Toegenomen lachgasemissie cumulatief 2017-2019 (kg CO ₂ -eq)
geur- en stofbestrijding	3	44 895	212 028

Tabel 35: Cumulatief toegenomen lachgasemissie en uitbetaald steunbedrag uit Klimaatfonds per investeringsomschrijving voor investeringen genotificeerd in 2017 tot en met 2019

4.4 Cofinanciering EFRO project GLITCH: innovatieve koolstofarme glastuinbouw Maatregel

Dit project brengt de glastuinbouwsector en de hightech samen om energie-efficiënte en klimaatneutrale technologieën te realiseren en te implementeren op de bedrijven zodat deze minder afhankelijk worden van fossiele brandstoffen. GLITCH wil daarom inzetten op de ontwikkeling van innovatieve energie-efficiënte en klimaatneutrale teelttechnieken en -systemen in de glastuinbouw.

Door intense samenwerking willen de 13 Vlaamse en Nederlandse partners tot concrete innovaties komen met een duidelijke invloed op CO₂-reductie. Ze beogen diverse thema's rond energiegebruik in de teelt van tomaat, sla, komkommer, aardbei en paprika.

De concrete innovatieprojecten zijn:

- Energie-efficiënte belichtingstechnieken
- Energie-efficiënte teeltsystemen
- Efficiëntere benutting van laagwaardige warmte
- Gebruik van CO₂ uit rookgassen met behoud van luchtkwaliteit in de kas
- Inzicht inzake serre-uitrusting om efficiënt met beschikbare energie om te gaan
- Energy balancing dagschermen
- Energy balancing nachtschermen
- Ontwikkeling dampwarmtepomp voor actieve ontvochtiging
- Teeltproef klimaatneutrale kas

Meer informatie over elk van deze projecten kan worden teruggevonden op de projectwebsite:

<https://glitch-innovatie.eu/>.

Financieel

Het project kadert in het grensoverschrijdend programma Interreg Vlaanderen-Nederland 2014-2020, is gestart op 1 juni 2018 en loopt tot 31 mei 2021. Het totaal budget bedraagt 4.292.203 euro. Interreg levert een bijdrage van 50% (2.146.101 euro).

Met het ministerieel besluit van 17 oktober 2018 worden er voor in totaal 469.551 euro subsidies met middelen uit het Vlaams Klimaatfonds (VKF) ter beschikking gesteld voor het uitvoeren van dit project en dit verdeeld over de 6 partners (Proefstation voor de Groenteteelt Sint-Katelijne-Waver, Proefcentrum Hoogstraten, Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, Thomas More, Universiteit Antwerpen, Universiteit Gent). Een eerste schijf van 50% ten bedrage van 234.775,44 euro werd reeds uitbetaald. Hiervan werd eind december 2019 het bedrag van 165.163 euro besteed.

De totale financiering van het project wordt gerealiseerd door steun vanuit Interreg Vlaanderen-Nederland (EFRO), VLAIO, Vlaams Klimaatfonds, Provincie Antwerpen, Provincie Nederlands-Limburg, Nederlands Ministerie van Economische zaken en eigen inbreng van de projectpartners. De bijdrage vanuit het VKF bedraagt ongeveer 11%.

Het hefboomeffect wordt geraamd door de verhouding van de middeleninzet van de Vlaamse en lokale overheden (in totaal 1.248.362 euro) ten opzichte van de totale projectkosten. Om de doelstellingen van het project te realiseren wordt er ook samengewerkt met externe partijen uit de bedrijfs wereld, die ook een bijdrage leveren via eigen private middelen van het bedrijf, dit laatste kon niet geraamd worden maar zou het hefboomeffect dus nog groter maken.

Ontvangen VKF-middelen	VAK	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro		euro	euro		ton CO ₂
469.551	234.784	165.163	50 % Interreg, 40% andere partners	3	Niet berekend

Tabel 36

Realisaties

Het project GLITCH is opgebouwd uit vijf werkpakketten:

- Werkpakket 1: Project management
- Werkpakket 2: Communicatie
- Werkpakket 3: Methodiek co-creatieve activiteiten in de glastuinbouw
- Werkpakket 4: Energie-efficiënte teelttechnieken en –systemen
- Werkpakket 5: Klimaatneutrale teelttechnieken en –systemen

Elk van deze werkpakketten is opgesplitst in diverse activiteiten.

Tijdens de eerste helft van het project ging men concreet aan de slag met efficiënte LED armaturen in de teelt van komkommer, sla en tomaat. Met besparingen van 30% elektrische energie of totale energetische besparingen van 10% ten opzichte van huidige strategieën zet men duidelijk in op een energie-efficiëntere sector.

Tevens werd er afgelopen periode een meerlagenteelt voor aardbei gebouwd waarbij in de komende periode als doelstelling per vierkante meter grondoppervlak wordt beoogd om 3-4 keer meer productie te realiseren ten opzichte van een standaard serre met eenzelfde energievoorziening.

Met deze technieken wil men de op een bedrijf beschikbare energie zo efficiënt mogelijk inzetten. Om dit te realiseren werden in het eerste deel van het project folies ontwikkeld en geselecteerd. Deze folies zullen in de komende projectperiode geëvalueerd worden in combinatie met een dampwarmtepomp.

Tijdens de verschillende processen wordt een roadmap uitgewerkt om glastuinbouwbedrijven te helpen om een co-creatieve en koolstofarme innovatie te brengen tot een marktconform, concurrentieel en rendabel eindproduct.

Impact

Het project ging van start op 1 juni 2018 en heeft een totale looptijd van 36 maanden. Bij deze rapportage is hiervan 19 maanden doorlopen. Er kan op het ogenblik van de rapportage nog geen impact berekend worden.

4.5 Randinfrastructuur pocketvergisting

Maatregel

Het Departement Landbouw en Visserij stond in voor deze maatregel van de eerste VKF-ronde. De maatregel werd geïmplementeerd en de uitvoering verliep op schema. De verdere uitvoering van deze maatregelen loopt verder via andere acties (Enerpedia/VLIF).

Voor een maximale effectiviteit in het kader van klimaatmitigatie werd ervoor gekozen om niet de vergisters zelf te subsidiëren, maar wel de nodige randinfrastructuur die toelaat om tijdens de verzameling en opslag van mest zoveel mogelijk methaan (zonder verliezen) te recupereren om te verbranden in de motor. Voor de VLIF-programmaperiode 2014-2020 is een limitatieve technologielijst opgesteld waarbij enkel investeringen betoelaagd worden die een wezenlijke bijdrage leveren aan de duurzaamheid. Hierbij worden scores toegekend in functie van de bijdrage aan duurzaamheid. Pocketvergisting kan voor maximaal 30% van de totale investeringskost gesubsidieerd worden. Hiervan bedraagt 50% VLIF (EU) en 50% Klimaatfondsmiddelen.

Informatie over pocketvergisting is beschikbaar op de website van Enerpedia: <http://www.enerpedia.be/nl/energiethema/pocketvergisting-7/>.

Financieel

Vanuit het Vlaams Klimaatfonds werd een bijdrage van 2.250.000 euro voorzien. Deze som werd in begroting 2014 vastgelegd en uitbetaald aan het VLIF via een Ministerieel Besluit van 22 december 2014. Per eind december 2019 bedroeg de investeringskost voor de Vlaamse Overheid 163.176 euro. De totale investeringskost voor de landbouwers bedraagt 1.087.837 euro.

Het hefboomeffect zou dus een factor 7 bedragen.

Ontvangen VKF-middelen	Bestede VKF-middelen	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro		ton CO ₂
2.250.000	163.176	924.661	7	55.317

Tabel 37

Realisaties

Er werden 159 subsidieaanvragen ingediend (stand tot eind 2017) door 39 unieke landbouwbedrijven. De verdere realisaties worden nu verder opgevolgd in VLIF en Enerpedia.

Impact

De totale broeikasgasreductie (non-ETS) van deze maatregel wordt geraamd op een totaal van 55.317 ton CO₂-eq.

Recent Vlaams onderzoek (literatuurstudie in 2016 + Vlaio Pocketpower) komt uit op 50-70% reductie t.o.v. de klassieke mestkelder. Dit betekent per koe tot 1,6 ton CO₂-eq-reductie per jaar, afhankelijk van de schaalgrootte van het bedrijf, de economische relevantie (behoefte aan elektriciteit, beschikbaarheid biomassa), het uit te bouwen concept (gesloten vloer, snelle afvoer mest, digestaatopslag, ...), de opvolging en werking van de installatie en de referentie. In 2016 werd door het dLV een nieuw theoretisch potentieel berekend van 350 kton CO₂ jaarlijks voor melkveebedrijven (> 60 melkkoeien) en varkensbedrijven (> 1.500 mestvarkens).

4.6 Onderzoek Landbouw Klimaat (ILVO-ELK (Expertisecentrum Landbouw en Klimaat))

Maatregel

Ondersteuning van het landbouw-klimaat onderzoek bij ILVO. Deze maatregel maakt deel uit het van Actieplan Klimaat van de Vlaamse regering van 29 maart 2019.

Financieel

Voor de implementering van deze maatregel werd in 2019 een dotatie van 1 miljoen euro aan ILVO overgemaakt. Het is nog te vroeg om te kunnen rapporteren over de uitvoering hiervan.

5 Energie

5.1 Stroomversnelling fase 1: Overall Stroomversnellers

Maatregel

Het VEA (vanaf 2021: VEKA) is verantwoordelijk voor het uitvoeren van deze maatregel.

In het kader van de Stroomversnelling werden in de loop van 2018 twee uitdagingencampagnes gelanceerd. Een eerste, 'Overall zonnepanelen', werd gelanceerd op 29 januari 2018 en riep burgers op om grote daken van niet-woongebouwen te nomineren waarvan zij vonden dat die zonnepanelen verdienden. De tweede campagne 'Overall stroomversnellers', richtte zich in eerste instantie tot gemeenten en steden. Deze konden voorstellen indienen voor lokale energie-investeringsprojecten die op hun grondgebied konden worden uitgevoerd. Via een online platform werden burgers vervolgens opgeroepen om te stemmen op hun favoriete project. Zodra minstens 1% van de volwassen bevolking van een gemeente een stem heeft uitgebracht, kan de gemeente aanspraak maken op een startkapitaal tot maximaal 1 euro per inwoner.

Op 16 maart 2018 besliste de Vlaamse Regering om voor deze tweede campagne een bedrag van 6.516.011 euro uit te trekken door overdracht van middelen uit het Vlaams Klimaatfonds naar het Energiefonds.

De projectoproep werd gelanceerd in het voorjaar van 2018, de gemeenten konden in oktober 2018 hun subsidieaanvragen beginnen indienen. De eerste vastleggingen zijn op 30 januari 2019 gebeurd.

Financieel

De oorspronkelijk voorziene bijdrage voor deze maatregel vanuit het Klimaatfonds bedroeg 6.516.000 euro. Dit bedrag werd in 2018 ter beschikking gesteld van het Energiefonds. Van dit bedrag was er per 31 december 2019 2.548.569 euro vastgelegd en 565.013 euro uitbetaald aan voorschot en saldoschuldvorderingen. Er volgen later nog uitbetalingen voor maximaal 1.983.556 euro. Van de initieel gestorte 6.516.000 euro werd een bedrag van 3.031.288 euro voor niet deelnemende gemeenten overgeheveld naar de tweede call zodat er voor deze eerste call eigenlijk slechts 3.484.712 euro vanuit het Klimaatfonds kwam (en het bedrag voor de tweede fase vanuit het Klimaatfonds niet 3.000.000 euro maar 6.031.288 euro bedroeg). Een vastleggingssaldo van 936.142,53 euro (wat van de 3.484.712 euro uiteindelijk niet werd vastgelegd tegen eind 2019- niet alle deelnemende gemeenten vroegen ook effectief het voor hen voorziene bedrag volledig op) moet terugkeren naar het Klimaatfonds.

De subsidie bedraagt maximaal 75 % van de netto investeringskosten en wordt afgetopt op maximaal 0,75 dan wel 1 euro per inwoner van de betreffende gemeente (afhankelijk van de toepassing van burgerparticipatie). De resterende middelen voor de projecten moeten lokaal voorzien worden.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK tem 31/12/2019)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
3.484.712	2.548.569	565.013	Min. 25% van de investeringskost lokaal gefinancierd	Niet geraamd	46,5 (voorlopig slechts van 9 van de 134 gemeenten)

Tabel 38

Realisaties

Van 28 augustus tot en met 7 oktober 2018 konden burgers hun stem uitbrengen op <https://www.energiesparen.be/overall-stroomversnellers>. 149 gemeenten slaagden erin om de drempel van 1% volwassen stemmers te halen en konden daarmee gezamenlijke aanspraak maken op subsidies voor een bedrag van maximaal 3.484.712 euro. Gemeenten hadden tot 1 november 2019 de tijd om hun subsidieaanvraag in te dienen.

De ingediende projecten moesten betrekking hebben op volgende thema's:

- Energie-efficiëntie
- Groene warmte/WKK
- Elektrische mobiliteit (wagens, laadpalen)
- Groene stroom (alleen in combinatie met een van voorgaande thema's)

Er werd voor 134 gemeenten een subsidiebesluit opgemaakt, voor een totaal subsidiebedrag van 2.548.569,47 euro voor in totaal 158 projecten. Gemeenten konden onmiddellijk na ontvangst van het subsidiebesluit een voorschotschuldvordering indienen van maximaal 50% van het toegekende subsidiebedrag (lang niet alle gemeenten deden dat al). Na afronding van alle projecten kan het saldo opgevraagd worden.

Impact

Elke gemeente heeft bij haar subsidieaanvraag initieel een inschatting gemaakt van de verwachte CO₂-besparing. Sommige gemeentes maakten daarbij gebruik van de provinciale monitoringtool klimaatacties, andere maakten eigen inschattingen of maakten gebruik van achterliggende haalbaarheidsstudies etc. Bij de eindrapportering over uitgevoerde project(en) werd opnieuw de CO₂-besparing opgevraagd. VEA (vanaf 2021: VEKA) neemt de door de gemeente aangeleverde CO₂-cijfers over en doet geen eigen herberekening.

De door de gemeente opgegeven CO₂-besparing werd daarna omgerekend naar kWh energiebesparing op basis van volgende factoren:

- elektrische toepassingen 0,221 ton CO₂/MWh
- andere toepassingen (gemengde brandstofmix) 64 ton CO₂/PJ en 1 MWh=3,6.10⁻⁶PJ

Tot eind 2019 dienden slechts 9 van de 134 gemeenten hun slotschuldvordering in, goed voor **46,5 ton** CO₂ besparing. Het ging om diverse projecten die betrekking hadden op volgende type-investeringen: openbare verlichting, elektrische bestelwagen, zonneboiler, verwarming. Dit resulteerde in een energiebesparing van 205,9 MWh.

5.2 Stroomversnelling fase 2

Maatregel

In navolging van de succesvolle burgeruitdagingen ‘Overall zonnepanelen’ en ‘Overall stroomversnellers’ in 2018, besliste de Vlaamse Regering op 1 maart 2019 om een nieuwe call voor lokale energieprojecten te lanceren: <https://www.energiesparen.be/call-lokale-energieprojecten-2019>

Financieel

De subsidie per project bedraagt maximaal 75% van de totale investeringskost van het project, na aftrek van andere Vlaamse subsidies, groenestroom-, warmte-kraachtcertificaten en energiepremies van de netbeheerders, de zogenaamde netto-investeringskost. De overige 25% van de investeringskost moet gefinancierd worden via andere middelen (derde partijfinanciering, budget gemeente, ...)

Voor de nieuwe oproep werd 6.031.288 euro vrijgemaakt vanuit het Vlaams Klimaatfonds (=3.031.288 werd intern verschoven van de Overall Stroomversnellers-actie + 3.000.000 bijkomend). Tussen 11 maart en 30 april 2019 konden steden en gemeenten bij het Vlaams Energieagentschap een subsidieaanvraag voor nieuwe lokale energieprojecten (max. 3) indienen. Elk eerste en tweede project dat voldeed aan enkele opgelegde criteria kon rekenen op een subsidie van maximum 75% van de netto-investeringskost, met een maximum van 1 euro per inwoner per ingediend project. De volledige pot van 6.031.288 euro werd verdeeld over de goedgekeurde projecten. Voor alle derde projecten gebeurde een pro rata herrekening (deze projecten genieten dus minder steun).

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
Euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
6.031.288	6.031.288	1.007.697	Min. 25% van de investeringskost lokaal gefinancierd	Niet geraamd	109,4 (voorlopig slechts van 4 van de 129 gemeenten)

Tabel 39

Realisaties

In totaal werd voor 129 steden en gemeenten een subsidiebesluit opgemaakt, voor in totaal 206 projecten en een totaal subsidiebedrag van 6.031.288 euro.

Gemeenten konden onmiddellijk na ontvangst van het subsidiebesluit een voorschotschuldvordering indienen van maximaal 50% van het toegekende subsidiebedrag (lang niet alle gemeenten deden dat al). Na afronding van alle projecten kan het saldo opgevraagd worden.

Impact

Elke gemeente heeft bij haar subsidieaanvraag initieel een inschatting gemaakt van de verwachte CO₂-besparing. Sommige gemeentes maakten daarbij gebruik van de provinciale monitoringtool klimaatacties, andere maakten eigen inschattingen of maakten gebruik van achterliggende haalbaarheidsstudies etc. Bij de eindrapportering over uitgevoerde project(en) werd opnieuw de CO₂-

besparing opgevraagd. VEA (vanaf 2021: VEKA) neemt de door de gemeente aangeleverde CO₂-cijfers over en doet geen eigen herberekening.

De door de gemeente opgegeven CO₂-besparing werd daarna omgerekend naar kWh energiebesparing op basis van volgende factoren:

- Elektrische toepassingen 0,221 ton CO₂/MWh
- Andere toepassingen (gemengde brandstofmix) 64 ton CO₂/PJ en 1 MWh=3,6.10⁻⁶PJ

Tot eind 2019 dienden slechts 4 van de 129 gemeenten hun slotschuldvordering in. Goed voor 109,4 ton CO₂ besparing. Het ging om diverse projecten die betrekking hadden op volgende type-investeringen: relighting, openbare verlichting, stookplaatsrenovaties en sanitair warm water en isolatie. Dit resulteerde in een energiebesparing van 476,1 MWh.

5.2.1 Warmtenet Antwerpen

Maatregel

De stad Antwerpen heeft de ambitie om een groot warmtenet aan te leggen dat vanuit het noorden wordt gevoed met restwarmte van de afvalverbrandingsinstallatie van Indaver en vanuit het zuiden met restwarmte van de afvalverbrandingsoven van Isvag. Op termijn zullen ook andere lokale warmtebronnen worden aangesloten. Vanuit het klimaatfonds werd in 2019 steun voorzien voor het hoofdtransportnet van het warmtenet-noord. Dit zal leiden tot een effectief transport naar een grote industriële partner en de aanleg van de hoofdtransportleiding naar de binnenstad van Antwerpen. Deze transportleiding zal later verder worden uitgebreid met een distributienet voor de warmtelevering aan de sociale huisvestingswijken Rozemaai en Luchtbal en andere residentiële klanten in Ekeren. Op langere termijn worden ook bijkomende industriële afnemers aangesloten. Op korte termijn zal het warmtenet 12 MW warmte leveren. Dit komt overeen met 96 GWh warmte van INDAVER naar de industriële partner. Het warmtenet wordt gedimensioneerd op een grotere warmteafzet van 40 MW in totaal en 24 MW van het aftakingspunt naar de industriële partner.

Financieel

Voor het Warmtenet Antwerpen is er een subsidie voorzien van 15.7 M€. Dit werd in het Energiefonds gestort in 2019. Hiervan werd nog niets vastgelegd, noch uitbetaald per eind december 2019. 44% van de investering wordt gedekt met de subsidie, de rest door Indaver, GHA en Fluvius.

De totale investeringskost wordt geschat op 35.813.271 €.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	Euro	euro		ton CO ₂
15.700.000	15.700.000	0	0	2,3	

Tabel 40

Realisaties

De werken zijn nog niet gestart.

Impact

Het project is een deel van een ruimer warmtenet. Het volledige warmtenet zal 1.250 GWh leveren in de eerste 10 jaar. Gerekend met 182,37 ton CO₂/GWh komt dit op 228 kton CO₂.

De subsidie vraagt voor een engagement van 10 jaar. De levensduur van een warmtenet is minstens 40 jaar.

5.3 Warmtenet Oostende

Maatregel

De cvba Beauvent en de afvalverbrandingsinstallatie IVOO bouwen in Oostende een warmtenet. Ze hebben hiervoor steun gekregen via de call groene warmte, via Strategische ecologiesteun en 11,1 miljoen euro uit het Klimaatfonds om het warmtenet de komende 10 jaar verder uit te breiden over de hele stad Oostende, met opties om later verder te vertakken naar buurgemeenten. Het stadsbreed warmtenet zal zowel warmte leveren aan bestaande gebouwen en nieuwbouw, als stoom aan de chemiecluster ten oosten van de stad Oostende en andere industriële processen.

De restwarmte van de afvalverbrandingsinstallatie IVOO zal 7,5 MW warmte leveren aan het volledige warmtenet en heeft potentieel om tot 16,5 MW te leveren. Ook de afvalverbrandingsinstallatie Biostoom zal stoom en warmte kunnen leveren. Zij hebben een potentieel van 80 MW. Deze aansluiting is vooral van belang om het warmtenet te laten evolueren naar 100% restwarmte en om een back-up te hebben voor mogelijke onderbrekingen bij IVOO. De restwarmte wordt gehaald uit de afkoeling van de rookgassen van het afvalverbrandingsproces

Financieel

Van de toegekende 11,1 M€ uit het Vlaams Klimaatfonds (in het Energiefonds gestort in 2019), werd per eind december 2019 3,33 M€ vastgelegd en uitbetaald.

De vermelde 11,1 M€ bedraagt 42% van de investeringskosten. Het overige deel wordt gefinancierd door Beauvent cvba. De totale investering wordt geraamd op 26,4 M€.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
11.100.000	11.100.000	3.330.000	0	2,4	

Tabel 41

Realisaties

De subsidies die nu werden toegekend dragen bij aan de verdere uitbouw van het Warmtenet Oostende (<https://www.warmtenetoostende.be/>).

Impact

Het project is een deel van een ruimer warmtenet. Het volledige warmtenet zal 960 GWh leveren in de eerste 10 jaar. Gerekend met 182,37 ton CO₂/GWh komt dit op 175 kton CO₂.

De subsidie vraagt voor een engagement van 10 jaar. De levensduur van een warmtenet is minstens 40 jaar.

5.4 Warmtepompboilers

Maatregel

Vanaf 2019 (eindfacturen vanaf 2019) tot en met 2023 (eindfacturen tot en met 2023) geven de elektriciteitsdistributienetbeheerders een premie voor de plaatsing van een warmtepompboiler, zowel in woongebouwen als in niet-woongebouwen. De netbeheerders worden volledig vergoed voor de uitbetaalde warmtepompboilerpremies. De middelen voor deze vergoedingen komen volledig uit het Klimaatfonds.

Concreet worden de netbeheerders in elk jaar n vergoed voor de premies die werden uitbetaald in de periode Q4 jaar n-1 tot en met Q3 jaar n.

De premies voor warmtepompboilers werden tijdelijk (tot en met 2023) ingevoerd in de REG-openbaredienstverplichtingen van de netbeheerders.

Financieel

De voorziene bijdrage uit het Klimaatfonds bedraagt 4.000.000 € en werd in 2019 doorgestort. Daarvan is per eind december 2019, 284.320 vastgelegd en uitbetaald.

Het in 2019 vastgelegde en uitbetaalde bedrag heeft betrekking op de uitbetaalde warmtepompboilerpremies in de eerste drie kwartalen van 2019.

Het totale factuurbedrag voor de geplaatste warmtepompboilers in woongebouwen (uitbetaald t.e.m. Q3 2019) bedroeg 2.415.714 euro incl. btw, het totale factuurbedrag voor niet-woongebouwen bedroeg 11.224 euro excl. btw. Daarvan werden de uitbetaalde premiebedragen (resp. 283.120 euro woongebouwen en 1.200 euro niet-woongebouwen) afgetrokken. Dit komt dus neer op een private kost van 2.132.594 euro voor woongebouwen en 10.024 euro voor niet-woongebouwen.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
4.000.000	284.320	284.320	0	9	ETS: 4.680

Tabel 42

Realisaties

Er werden tot en met Q3 2019 706 premies uitgekeerd.

Impact

Er wordt gerekend met een finale energiebesparing van 2.000 kWh per warmtepompboiler, wat leidt tot een totale besparing (over de levensduur) van 4.680 ton CO₂ voor de tot nu toe uitgekeerde premies. Aangezien het hier veelal gaat om een vervanging van elektrische boilers door warmtepompboilers, is deze reductie toe te schrijven aan een reductie in de ETS-sector.

6 Transversaal

6.1 Oproep lokale klimaatprojecten

Maatregel

In 2018 werden gemeenten en lokale verenigingen opgeroepen om projecten uit te werken die de klimaatuitdaging op het terrein concreet aanpakken. De coördinatie berustte bij het departement Omgeving.

Een jury van deskundigen beoordeelde 180 aanvragen en selecteerde uiteindelijk een 80-tal projectvoorstellen. De invulling van de verschillende projecten is divers, maar er wordt vooral ingezet op renovatie en duurzame mobiliteit. Daarnaast zijn er projecten rond alternatieve energiebronnen, natuur en voedsel.

Uitgebreidere info evenals de geselecteerde projecten is terug te vinden via de volgende link: <http://www.burgemeestersconvenant.be/projectoproep-lokale-klimaatprojecten>.

Financieel

Voor de implementatie van deze maatregel werd er 12 M€ uit het Klimaatfonds ter beschikking gesteld. Per 31 december 2019 was 12.127.329 € vastgelegd en 6.034.795 € uitbetaald.

Volgens de oproep bedraagt de subsidie maximaal 75% van het totaal van de uitgaven in de projectbegroting na aftrek van andere subsidies, groenestroomcertificaten, warmtekrachtcertificaten of REG-premies.

Bij een eerste inschatting van de kostprijs van de projecten komt er, naast het voorziene subsidiebedrag van 12 M€ een eigen financiering van 12,7 M€. Deze gebeurt grotendeels door de lokale besturen en een klein deel (0,6 M€) via andere subsidies.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
12.000.000	12.127.329	6.034.795	12.700.000		

Realisaties

Op 31 december 2019 was nog geen enkel project afgerond.

Er werd 1 project stopgezet (Blankenberge).

Impact

Kan nog niet geraamd worden.

6.2 Subsidies groendaken

Maatregel

De Vlaamse overheid geeft bijna vier miljoen euro subsidies voor 32 projecten groendaken en groengevels.

Dat betekent dat er in Vlaanderen ruim 43.000 m² groendaken en ruim 4.000 m² groengevels bijkomen.

Groendaken en groengevels hebben een belangrijke waterbufferende werking, vangen fijnstof op, zorgen voor verkoeling en verhogen de biodiversiteit. Zo zet de Vlaamse overheid samen met de 32 initiatiefnemers in op een klimaatrobuuster en leefbaarder Vlaanderen.

Voor de aanleg van groendaken en groengevels kunnen bedrijven, bedrijventerreinverenigingen en lokale overheden bij het Departement Omgeving een projectsubsidie aanvragen. Enkel projecten die leiden tot een netto toename van groendaken en/of groengevels met een minimum oppervlakte van 150 m² komen in aanmerking. De minimumoppervlakte per locatie voor een groendak bedraagt 15 m², voor een groengevel 8 m².

Het departement Omgeving coördineert de uitvoering van deze maatregel.

Financieel

Vanuit het Vlaams Klimaatfonds werd 5 M€ voorzien voor de financiering van deze subsidies. De subsidie bedraagt maximaal € 250.000 per project en maximaal 75% van de totale projectkost. Er wordt gewerkt met oproepen. De laatste oproep had als deadline 15 mei 2019.

Op 31 december 2019 was hiervan 3.851.169 euro vastgelegd en ook reeds 1.518.345 euro uitbetaald.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
Euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
5.000.000	3.851.169	1.518.346	Min. 25% van de investering wordt lokaal gefinancierd		Niet relevant (adaptatie maatregel)

Tabel 43

Realisaties

Meer info over de geselecteerde projecten is terug te vinden op:

<https://omgeving.vlaanderen.be/vier-miljoen-euro-subsidie-voor-32-projecten-groendaken-en-groengevels>

Impact

De impact van deze maatregel is voornamelijk gericht op een betere aanpassing aan de huidige/toekomstige klimaatverandering in Vlaanderen, door bijdrage aan verkoeling en waterbuffering. Het is dus eerder een klimaatadaptatiemaatregel dan een klimaatmitigatiemaatregel, waardoor het niet zinvol is om voor deze maatregel een inschatting te maken van de CO₂-reductie.

6.3 Lokale ontharding

Maatregel

Met de tweede projectoproep 'Proeftuinen Ontharding' worden initiatieven die ontharding van de bodem (het wegnemen van beton, asfalt of gebouwen) verder gestimuleerd en ondersteund. De omslag in het ruimtegebruik moet mee het hoofd bieden aan de maatschappelijke uitdagingen zoals klimaat, watertekort en -overlast, demografie, mobiliteit en energie. Via projecten met ontharding

zetten de Vlaamse Regering en de initiatiefnemers in op het klimaatrobuuster en leefbaarder maken van onze regio en nabije omgeving, en het versterken van de lokale of bovenlokale open ruimte.

Overheden, verenigingen, organisaties, bedrijven en scholen kunnen een beroep doen op inhoudelijke expertise, communicatie en subsidies. De subsidieoproep is dus niet voor particulieren bedoeld. Zij kunnen wel een project met een collectief belang indienen dat voldoet aan de gestelde voorwaarden wanneer ze zich verenigen in een vzw of feitelijke vereniging. De subsidie kan tot 75% van de kosten dekken, met een maximumsubsidie van 250.000 euro.

Financieel

Er werd voor de implementering van deze maatregel 5 M€ uit het VKF voorzien. Het departement Omgeving staat in voor het opvolgen van de uitvoering.

Per 31 december 2019 was er van dit bedrag 4.792.286 € vastgelegd (er resteerde te weinig budget om een 23^e project te selecteren naar het door hun aangevraagde subsidiebedrag).

Voor de ondersteuning van de 22 geselecteerde proeftuinen ontharding zet het Departement Omgeving bijkomend 254.096 euro in. Hiermee worden de projecten gedurende één jaar intensief ondersteund op vlak van proces, ontwerp, en biodiversiteit om tot een zo kwalitatief en klimaatrobuust mogelijk onthardingsproject te komen.

Daarnaast worden ze ook ondersteund op vlak van juridische en financiële aspecten, en voor communicatie en participatie. Dit is een verderzetting van de ondersteuning van de eerste reeks proeftuinen ontharding binnen het budget dat daarvoor in 2018 werd vastgelegd onder raamcontracten.

Elk van de 22 proeftuinen ontharding die subsidie ontvangen vanuit het budget uit het klimaatfonds moet minimaal 25% van de totale projectkost zelf financieren. Bij veel van deze projecten is dit meer dan deze 25%.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	euro	euro	Euro		ton CO ₂
5.000.000	4.792.286	0	254.096	Minstens 25% van projectkost lokaal gefinancierd	Niet relevant

Tabel 44

Realisaties

Vanuit de aandacht naar ontharden en klimaat, en voortbouwend op de eerste projectoproep voor proeftuinen ontharding, richtte de tweede oproep zich op drie thematische doelstellingen:

1. 'school en omgeving': ontharden voor een kwalitatievere school en omgeving
2. 'ruimte voor water': ontharden voor meer ruimte voor water
3. 'weg weg': het reduceren van verharding voor weginfrastructuur en ontsnipperen van open ruimte

De geselecteerde proeftuinen 'school en omgeving' startten hun traject van 3 jaar (waaronder het eerste jaar intensief begeleid) op 25 november 2019; De geselecteerde proeftuinen 'ruimte voor water' en 'weg weg' zijn officieel gestart op 9 januari 2019.

Impact

De impact op broeikasgasreductie van deze maatregel kan niet geraamd worden aangezien het geen mitigatiemaatregel betreft.

Ontharding is niet enkel een doel op zich, maar ook een middel om bepaalde diensten van de open ruimte veilig te stellen, te herontwikkelen, te herintroduceren... Deze hebben niet enkel een ecologische waarde, maar ook een economische en maatschappelijke impact. Ontharden maakt plaats voor meer onbebouwde ruimte, een beter samenhangende open ruimte, en een klimaatrobustere verstedelijkte omgeving.

7 Vergroening & Bos

7.1 Lokale vergroening

Maatregel

Met de nieuwe projectoproep voor lokale vergroeningsprojecten ondersteunt het Agentschap Natuur en Bos van de Vlaamse overheid projecten die zorgen voor meer groen in de bebouwde of natuurarme omgeving en zo natuurvoordelen leveren in de directe leefomgeving.

Dit groen moet natuurvoordelen opbrengen door bijvoorbeeld bij te dragen aan een verhoging van de biodiversiteit, aan de klimaatadaptatie en -mitigatie, aan de verweving van natuur met andere functies in de omgeving of door een stapsteen te vormen voor biodiversiteit.

Een project dat in samenwerking met de buurt of met partners tot stand is gekomen en sociaal verbindend is, beschikt over een extra troef.

De vergroening van een plek die eerst onthard werd, kwam ook in aanmerking.

De effectieve aanleg van een lokale vergroening moet binnen de voorziene uitvoeringstermijn van maximum 3 jaar kunnen worden gerealiseerd.

Enkel projecten die leiden tot een netto toename van de groene oppervlakte of verbetering van de natuurkwaliteit komen in aanmerking. Deze toename kan op verschillende locaties gerealiseerd worden binnen één projectaanvraag. De minimumoppervlakte per locatie bedraagt 200 m².

Financieel

Het voorziene budget voor deze subsidieaanvraag bedraagt 5 M€ en werd eind 2019 ter beschikking gesteld van de coördinerende entiteit.

De aanvraag tot subsidiëring bedraagt minimaal 15.000 euro en maximaal 250.000 euro en dit voor maximaal 75% van de projectbegroting (excl. btw), na aftrek van andere subsidies die de aanvrager krijgt voor hetzelfde project.

Per 31 december 2019 was iets meer dan 4 M€ vastgelegd (4.113.933) en ook reeds 1.645.572 M€ uitbetaald (40 % van toegekend subsidiebedrag).

De totale kostprijs van de projecten wordt geraamd op bijna 6 M€. Heel wat aanvragers zijn gemeentebesturen, dus het saldo (naast de door de VO toegekende subsidie) wordt in die gevallen door het gemeentebestuur betaald en zal 1,5 M€ bedragen. De eigen inbreng van andere actoren die deze subsidie aangevraagd hebben wordt geraamd op 0,42 M€. Er is dus nagenoeg geen hefboomeffect naar private financiering.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levens duur
Euro	Euro	euro	euro		ton CO ₂
5.000.000	4.113.933	1.645.572	1.453.423	1,08	Niet te berekenen

Tabel 45

Realisaties - Impact

De subsidies werden pas eind 2019 toegekend. Het gaat het om geïntegreerde groenprojecten, waarvan de impact op broeikasgasreductie niet kan worden berekend. In heel wat gevallen gaat het ook om adaptieve maatregelen die tegelijk het welzijn van de mensen bevorderen.

7.2 Bosuitbreiding

Maatregel

Het Regeerakkoord 2019-2024 en de Beleidsnota Omgeving 2019-2024 voorzien tegen 2030 10.000 ha bijkomend bos, waarvan 4.000 ha tijdens deze regeerperiode. In eerste instantie wordt ingezet op de bebossing van niet-beboste gronden in als bos bestemde gebieden of waar mogelijk natuurgebieden, en in tweede instantie in nog passend te bestemmen gebieden. In uitvoering van bovenstaande engageert ANB zich om deze regeerperiode 1000 ha bijkomend bos aan te leggen. Deze taakstelling komt bovenop de taakstelling van ANB voor boscompensatie.

Een plan van aanpak bosuitbreiding door ANB is in opmaak.

Financieel

Vanuit het Vlaams Klimaatfonds is er 2 M€ voorzien en eind 2019 gestort aan ANB voor het uitvoeren van deze maatregel.

Eind 2019 werd 2.250.271 euro vastgelegd voor de aankoop van 38,228 hectaren te bebossen gronden in 7 aankoopprojecten van ANB. Hierop volgen onderhandelingen met de eigenaars. De uitbetaling van deze middelen gebeurt uiteraard pas na het succesvol afronden van deze onderhandelingen en de opmaak van aankoopakten.

Op 31/12/2019 was er van deze middelen 383.450 euro uitgegeven voor de aankoop van 7,6955 ha te bebossen grond. Voor de overige gronden waarvoor vastlegging werd genomen lopen nog onderhandelingen (eerste 3 maanden van 2020 werd er nog eens voor ca 390.000 euro aangekocht).

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK tem 31/12/2019)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levens duur
Euro	Euro	euro	euro		ton CO ₂
2.000.000	2.000.000	383.450	0	1	

Realisaties

Er werd 7,6955 ha te bebossen grond aangekocht. Voor de aankoop van 38,2028 ha te bebossen gronden zijn de onderhandelingen lopende.

Impact

Het project liep nog slechts een kleine 3 maanden (tot 31 december 2019). Bebossing gebeurt op deze percelen uiteraard pas in het plantseizoen volgend op het pacht-gebruiksvrij komen van de aangekochte grond.

8 Industrie en Ondernemingen

8.1 Hefboomfinanciering CCS-projecten

Maatregel

Bij een aantal voor Vlaanderen economisch belangrijke industriële processen komt inherent CO₂ vrij. De chemische industriecluster, geconcentreerd in de Antwerpse haven, is direct betrokken evenals de staalindustrie in Gent. Indien Vlaanderen wenst te evolueren naar een koolstofarme omgeving kan men deze restgassen capteren en vervolgens ofwel opslaan (CCS) ofwel aanwenden voor nieuwe toepassingen (CCU). De zogenaamde CCS backbone kan tevens aangewend worden om de CCU toepassingen te faciliteren. Dit onderwerp staat wereldwijd hoog op de innovatieagenda, maar het aantal pilootprojecten is nog steeds beperkt. De belangrijkste Vlaamse industriële actoren en in het bijzonder de zeehavens nemen initiatief, maar de ontwikkeling van deze grootschalige, kapitaalintensieve, grensoverschrijdende en innovatieve toepassingen vergen een belangrijke voorbereiding, coördinatie en kennisinbreng. Een belangrijk deel van de kennis en competenties dienen nog opgebouwd te worden. Gezien het economische belang van de betrokken economische sectoren voor Vlaanderen, is het aangewezen de Vlaamse actoren optimaal te faciliteren.

Het is de bedoeling de relevante industriële actoren te ondersteunen en te faciliteren bij de voorbereiding en kennisopbouw met het oog op de uitvoer van hun CCS plannen.

Het Connecting Europe Facility (CEF) (<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>) verleent steun aan grootschalige grensoverschrijdende infrastructuurprojecten. Steunverlening verloopt in twee stappen. Een projectvoorstel wordt in een eerste fase geëvalueerd en kan op de lijst van projecten met een gemeenschappelijk belang (PCI lijst, Projects of Common Interest) geplaatst worden. Projecten die op deze lijst staan, kunnen bij een gebruikelijk jaarlijkse oproep een subsidieaanvraag indienen. Projecten worden voor 2 jaar op de PCI list geplaatst.

Port of Antwerp en North Sea Port nemen samen met Port of Rotterdam deel aan het projectvoorstel "CO2TransPorts". Begin 2020 werd dit project op de PCI list geplaatst en de deelnemers kunnen bijgevolg gedurende 2 jaren aan de subsidieoproepen deelnemen. De deelnemers aan dergelijk project dienen hun deelprojecten op elkaar af te stemmen, maar kunnen wel afzonderlijke subsidieaanvragen indienen, mits ze voldoende op elkaar afgestemd worden.

Zowel Port of Antwerp als North Sea Port bereiden een projectaanvraag voor steun aan hun CCS-project voor en zijn vragende partij voor een Vlaamse cofinanciering. In 2019 heeft de Vlaamse regering beslist om 5 M€ vrij te maken voor de cofinanciering van de Vlaamse CCS backbone.

Het Connecting Europe Facility is het meest aangewezen instrument om de uitbouw van een CCS-netwerk in Vlaanderen en de connectie met het buitenland te financieren. Niettemin dient men rekening te houden met de mogelijkheid van een negatieve evaluatie. In dergelijk geval kan er een alternatief financieringsinstrument gezocht worden en kan er overwogen worden de voorziene cofinanciering hiervoor in te zetten.

Financieel

Voor deze maatregel werd reeds 5 M€ uit het Klimaatfonds ontvangen. Per 31 december 2019 werd hiervan nog niets besteed.

De steunbare kosten van het studiegedeelte van de investeringen van de CCS backbone worden geraamd op 10 M€. Het voorliggende project kan in geval van een positieve steunbeslissing van CEF 50% steun ontvangen van CEF voor de in het kader van het instrument steunbare activiteiten. Dit bedrag wordt bijgevolg geraamd op 5 M€. Het toe te passen steunkader (en de maximaal toegelaten steunverlening) evenals de voorwaarden voor steunverlening worden momenteel door VLAIO onderzocht. Volgens de eerste inschatting zal de Vlaamse overheid maximaal 50% van de steunbare kosten, begrensd op 5 M€ kunnen inbrengen, met enig voorbehoud aangezien het toe te passen steunkader momenteel nog in detail bestudeerd wordt. Een steunbeslissing kan ten vroegste najaar 2020 worden genomen door de Vlaamse regering. De aanvragers staan zelf in voor de financiering van de niet steunbare kosten.

De privé sector zal instaan voor de financiering van de niet subsidieerbare kosten van het studiegedeelte van het project. Het valt te verwachten dat de inbreng van de privé sector tijdens de uitvoeringsfase groter zal zijn.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
euro	Euro	euro	euro		ton CO ₂
5.000.000	0	0	0	Minstens 2	

Tabel 47

Realisaties

De Vlaamse zeehavens Port of Antwerp en North Sea Port participeren, zoals hoger gesteld, samen met Port of Rotterdam in het Connecting Europe Facility projectvoorstel "CO2TransPorts". Dit projectvoorstel voorziet in de voorbereiding en uitvoering van de CCS backbone in North Sea Port, Antwerpen en Rotterdam en tevens de verbinding tussen de betrokken zeehavens.

Volgende stappen werden reeds ondernomen.

- Najaar 2019/begin 2020 kreeg dit projectvoorstel de PCI status (Project of Common Interest). Op basis van deze status kunnen de aanvragers bij gelegenheid van de oproep 2020 een subsidieaanvraag indienen. Vermoedelijk zullen de Vlaamse zeehavens elk een afzonderlijke subsidieaanvraag indienen.
- Port of Antwerp diende in november 2019 bij VLAIO een aanvraag in voor een haalbaarheidsstudie. Port of Antwerp voert hierin samen met 5 bedrijven een voorstudie uit met het oog op een optimale uitvoering van de CCS backbone. Het is de bedoeling de

resultaten van deze studie mee te nemen in de projectaanvraag van Port of Antwerp bij CEF voorjaar 2020.

Voorzien:

- De subsidie zal vermoedelijk in twee stappen aangevraagd worden, men zal vermoedelijk een aanvraag indienen voor de subsidiëring van de studiefase en nadien een tweede aanvraag voor de uitvoeringsfase. Port of Antwerp en North Sea Port hebben aangegeven er de voorkeur aan te geven afzonderlijke subsidieaanvragen in te dienen.
- Port of Antwerp heeft VLAIO de vraag gesteld naar een vorm van formeel commitment van Vlaanderen. Deze mogelijkheid zal op korte termijn nagegaan worden, aangezien dit een element van evaluatie is van het CEF.
- Indien CEF najaar 2020 een positieve steunbeslissing neemt inzake de subsidieaanvraag van Port of Antwerp, kan Vlaanderen eind 2020 of begin 2021 de nodige cofinanciering toewijzen. Op basis van de beschikbare informatie wordt ingeschat dat in geval van een positieve steunbeslissing door CEF een eerste schijf van circa 2,5 M€ hefboomfinanciering kan toegewezen worden aan Port of Antwerp.

Impact

Er werden nog geen investeringen uitgevoerd.

8.2 Ondersteuning circulaire economie (OVAM)

Maatregel

Er is een zeer sterk verband tussen broeikasgasuitstoot en materiaalverbruik. Hoe meer materialen we consumeren, hoe meer het klimaat zal opwarmen. Een koolstofarme economie is daarom ook een materiaalarme economie: een economie die het verbruik van primaire materialen tot een absoluut minimum herleidt. Daarom zal een beleid gericht op circulaire economie ook substantieel bijdragen aan de strijd tegen klimaatverandering.

Deze subsidies zijn bestemd voor (partnerschappen van) lokale overheden, ondernemingen, onderzoeksinstellingen, organisaties en burgers. Samenwerkingen met andere partijen in de keten worden aangemoedigd (van producent naar consument en terug). De Open Call wil projecten ondersteunen die als experimenteel, demonstratie- en disseminatieproject kunnen dienen op vlak van:

- circulaire stad, waarbij men efficiënter omgaat met grondstoffen, materialen, energie, water, ruimte en voedsel door kringlopen slim te sluiten en de circulaire economie te verankeren in het denken en doen van stedelijke bestuurders, organisaties, ondernemers en burgers;
- circulair ondernemen, waarbij men nieuwe technologieën, tools of businessmodellen (vb. pay per use, deeleconomie) voor de circulaire economie uitprobeert in de realiteit, bij voorkeur met een goede betrokkenheid van andere spelers in de keten. Deze subsidies dienen niet voor de financiering van zuivere productinnovaties. Elementen van maatschappelijke innovatie en acceptatie maken deel uit van de evaluatie.

Eind 2019 is een onderzoeksopdracht opgestart voor een impactanalyse van de Open Call. Aan het onderzoeksbureau wordt gevraagd om een evaluatiekader op te maken, om daarmee na te gaan in hoeverre de Open Call zijn doelstellingen heeft behaald, wat de impact van het Open Call traject is geweest en in hoeverre er sprake is geweest van juridische en/of economische knelpunten en eventuele andere barrières binnen de projecten. Van hieruit werkt men aan diverse hefboomen die ervoor zorgen dat de tijdens de Open Call opgedane kennis vertaald wordt in concrete oplossingen.

Dit gebeurt samen met andere partners en overheden, van lokale overheden, over de andere gewesten en de federale overheid binnen het intra-Belgisch Platform, tot in Europa.

De impactanalyse moet in het voorjaar leiden tot vervolgstappen voor de Open Call en een aanzet geven voor de verdere beleidsmatige verankering van het circulaire economie concept.

Financieel

De middelen van het Klimaatfonds (2.000.000 euro) zijn aangewend om de beschikbare subsidie-envelop voor de Open Call Circulaire Economie editie 2019 (2.850.000 euro) aan te vullen. Er werd tevens een overdracht voorzien van 61.000 euro vanuit de basisallocatie QBX-3QCE2JA-WT/3QC05600 voor subsidies aan lokale overheden in het kader van het materialenbeheer, die geen bestemming vonden. De cofinanciering bedroeg dus 2.911.000 euro. In totaal kon voor de call 2019 4.911.000 euro besteed worden aan 53 projecten in het kader van de circulaire economie rond circulaire stad en ondernemen.

Tevens werd 80% van het bedrag als VEK voorzien om voor de geselecteerde projecten een voorschot van 80% te betalen bij de aanvang van hun project (1.6 M€ uitbetaald per 31/12/2019).

Binnen de Open Call moeten de projectindieners 20% eigen middelen inbrengen, wat in het geval van de call 2019 neerkomt op minimaal 1.227.750 euro. De hefboom, nl. de verhouding totale investeringskosten ten opzichte van de bijdrage van de overheid, komt zo op 1,25.

Ontvangen VKF-middelen	Vastgelegde VKF-middelen (VAK)	Bestede VKF-middelen (VEK)	Cofinanciering	Hefboomeffect	BKG-reductie/levensduur
Euro	euro	euro	euro		ton CO ₂
2.000.000	2.000.000	1.600.000	2.911.000	1,25	

Tabel 48

Realisaties

De 53 gesubsidieerde Open Call projecten zijn opgestart eind 2019. Een overzicht van de gesubsidieerde projecten staat op: <https://vlaanderen-circulair.be/nl/aan-de-slag/open-call>

Impact

De bijdrage van deze projecten aan de Vlaamse broeikasgasreductiedoelstelling kan niet geraamd worden.