

HOE GEBRUIK JE HET AANVRAAGSJABLOON VOOR COFINANCIERING UIT HET KLIMAATFONDS?

Het centrale werkblad is het 'Invulformulier'. In dit werkblad beschrijf je het project: naam, doelgroep, aard van de maatregelen, ... De bovenste helft van het invulformulier vraagt om tekstuele input. De onderste helft vraagt getallen m.b.t. broeikasgasemissies, investeringen en kosten. Deze getallen zijn essentieel om het cofinancieringspercentage te berekenen.

De cofinanciering uit het Klimaatfonds is beperkt tot niet-ETS-maatregelen. Een overzicht van dergelijke maatregelen vind je achteraan, in het werkblad 'Niet-ETS--maatregelen'.

Voor de getallen over emissies en kosten vragen we om een gedetailleerde berekening toe te voegen in de respectievelijke werkbladen 'BKG-reductie', 'LULUCE', 'Investeringskosten' en 'Besparingen-opbrengsten'. Deze werkbladen zijn opgebouwd uit (1) een overzichtstabel waar je de belangrijkste waarden en een beknopte verantwoording geeft, (2) witruimte om zelf gedetailleerde berekeningen te plaatsen, en (3) indicatieve kengetallen of rekentools voor zij die daar zelf niet over beschikken. De essentiële getallen worden automatisch naar het 'Invulformulier' gekopieerd.

De gedetailleerde berekeningen kunnen gebaseerd zijn op historische datasets, op een portfolio aan reële projecten die met de VKF-middelen zullen worden gefinancierd, op een ingeschat aantal projecten dat men zal trachten te bereiken met de maatregel, ...

Als het 'Invulformulier' en de werkbladen voor de detailberekeningen correct zijn ingevuld, zal het werkblad 'Berekening cofinanciering' automatisch berekenen hoeveel het maximale cofinancieringspercentage bedraagt.

Op veel plaatsen vind je rechts naast de invultabellen extra uitleg over wat we exact met een vraag of een parameter bedoelen.

Niet alle vakken van de tabellen moeten ingevuld worden, veel informatie wordt automatisch berekend of gekopieerd. De vakken hebben een kleurcode gekregen:

- **LICHTGROEN: verplicht in te vullen vak**

- GRIJS: niet invullen, een waarde is niet nodig
- GEEN KLEUR: niet invullen, de waarde wordt automatisch ingevuld of berekend

- Gebruik aub géén opmerkingen in de Excel-bladen. Dit maakt de informatie onoverzichtelijk.
- Probeer de informatie in het 'Invulformulier' beknopt te houden.
- Wens je toch meer uitleg te geven, gebruik dan de witruimtes die in de aparte werkbladen voorzien zijn. Je kan zoveel lijnen toevoegen als je wilt. Een handig alternatief is om gedetailleerde berekeningen en/of datasets toe te voegen als een apart werkblad.

INVULFORMULIER voor de berekening van de maximale cofinanciering vanuit het Vlaamse Klimaatfonds

Vraag	Invulveld
OMSCHRIJVING MAATREGEL	
1. Titel maatregel	Ondersteuning reguliere middelen - grondige renovatie en vernieuwbouw
2. Aanvragende entiteit	AGION
3. Korte beschrijving van de maatregel waar cofinanciering voor wordt gevraagd	Ondersteuning van de reguliere subsidiemiddelen voor renovatieprojecten
4. Beschrijf de doelgroep	Schoolgebouwen uit het gesubsidieerd onderwijs die niet of weinig geïsoleerd zijn
5. Beschrijf de situatie zonder de maatregel (= referentiesituatie/autonome evolutie)	Renovatiegraad i.v.f. beschikbare middelen en wachtlijst. Het aanwenden van de VKF middelen kan de wachtlijst inkorten en de renovatiegraad verhogen.
6. Begindatum maatregel	na toewijzing middelen
7. Einddatum maatregel	tot uitputting middelen
LEVENSDUUR	
8. Levensduur van de investering op basis van defaultwaarden.	26
9. Motivering indien van de defaultwaarden voor de levensduur wordt afgeweken	26% is het gewogen gemiddelde van de levensduur van de verschillende energiebesparende maatregelen die in aanmerking genomen worden (zie tabblad gedetailleerde berekening)
BROEIKASGASREDUCTIEPOTENTIEEL	

10.	Is het onmogelijk om het BKG-reductiepotentieel in te schatten?		neen
11.	Niet-ETS-broeikasgasreductiepotentieel (ton CO2eq.)		63.808,27
12.	Bijdrage van de maatregel aan LULUCF koolstofopslag (ton CO2eq.)		0,00
INVESTERINGEN, BESPARINGEN EN KOSTEN			
13.	Investeringskosten (euro) voor de <u>Vlaamse/lokale overheid</u>		31.002.857,14

14.	Investeringskosten <u>totaal</u> (euro)	47.696.703,30
15.	Jaarlijkse netto besparingen/opbrengsten (euro)	669.871,85

Berekening van het broeikasgasreductiepotentieel door koolstofopslag in biomassa en bodem (LULUCF)

1. Optie 1: gebruik de indicatieve rekentool bij wijziging van landgebruikscategorie o.b.v. de kengetallen uit het National Inventory Report.

1A. Voer het aantal hectaren te wijzigen landgebruik in in onderstaande rekentool

1B. De kengetallen worden door de rekentool gebruikt om de koolstofopslag te berekenen

2. Optie 2: voeg hier de gedetailleerde berekeningen toe **indien je afwijkt van de kengetallen uit het NIR of inzet op specifieke vormen van bos- of bodembeheer.**

3. Vul de berekende getallen aub zelf in in de Overzichtstabel.

0. OVERZICHTSTABEL

Maatregel	Reductie- potentieel (ton CO ₂ eq)	Omschrijving	Uitleg
Deelmaatregel 1			<ul style="list-style-type: none"> Indien de maatregel uit sterk verschillende initiatieven bestaat (bv. verschillende doelgroepen), splits dan uit naar 'deelmaatregelen' Omschrijf beknopt wat de (deel)maatregel inhoudt <u>Neem het reductiepotentieel over zoals</u> berekend in de indicatieve rekentool (hieronder, optie 1), of volgens eigen meer gedetailleerde berekeningen (hieronder, optie 2).
Deelmaatregel 2			
...			
...			
Deelmaatregel n			
Totaal	0,00		Negatieve waarden = opslag; positieve waarden = uitstoot/verlies

1A. INDICATIEVE REKENTOOL

Wijziging landgebruikscategorie	Aantal ha	ton C	ton CO ₂ over periode van 20 jaar	Uitleg
akkerland naar bos		0	0	Bv. de bebossing van 1 hectare akkerland levert een BKG-reductie van 352 ton CO ₂ over de levensduur van de investering (verondersteld = 20 jaar)
grasland naar bos		0	0	Bv. de bebossing van 1 hectare grasland levert een BKG-reductie van 280 ton CO ₂ over de levensduur van de investering (verondersteld = 20 jaar)
akkerland naar wetland		0	0	Bv. de omvorming van 1 hectare akkerland naar wetland (ook veen) levert een BKG-reductie van 170 ton CO ₂ over de levensduur van de investering (verondersteld = 20 jaar)
akkerland naar grasland		0	0	
bos naar akkerland		0	0	Bij ontbossing: bovengronds wordt onmiddellijk doorgerekend en transitie ondergrondse koolstof over periode van 20 jaar
bos naar grasland		0	0	Bij ontbossing: bovengronds wordt onmiddellijk doorgerekend en transitie ondergrondse koolstof over periode van 20 jaar
grasland naar akkerland		0	0	
ruimtebeslag naar bos		0	0	
ruimtebeslag naar akkerland		0	0	Ruimtebeslag (vb. bebouwing, weginfrastructuur, tuinen, parken...) wordt gelijkgesteld aan akkerland qua koolstofvoorraad zo lang meer verfijnde cijfers niet beschikbaar zijn
ruimtebeslag naar grasland		0	0	
ruimtebeslag naar wetland		0	0	
Totaal			0	Negatieve waarden = opslag; positieve waarden = uitstoot/verlies

1B. KENGETALLEN

Deze gemiddelde waarden voor Vlaanderen worden gebruikt voor de overgangen tussen landgebruikscategorieën zolang er geen bodemkoolstofmonitoringnetwerk voorhanden is (Bron: National Inventory Report)

Basisinput	BOC	BKG
LULUCF Landgebruikscategorie	(ton C/ha) in NIR	(ton CO ₂ /ha)

Bos - Ondergronds	89,5	328,2
Bos - Bovengronds	60,3	221,1
Akkerland	53,7	196,9
Grasland	73,5	269,5
Wetland	100,0	366,7
Ruimtebeslag	53,7	196,9

Overgangen		(ton C/ha)	(ton CO ₂ /ha)	Transitieperiode	ton CO ₂ /ha.j
Van	Naar				
Akkerland	Ruimtebeslag	0,0	0,0	20 jaar	0,0
Grasland	Ruimtebeslag	19,8	72,6	20 jaar	3,6
Wetland	Ruimtebeslag	46,3	169,8	20 jaar	8,5
Grasland	Akkerland	19,8	72,6	20 jaar	3,6
Wetland	Akkerland	46,3	169,8	20 jaar	8,5
Akkerland	Grasland	-19,8	-72,6	20 jaar	-3,6
Akkerland	Bos - bovengronds	-60,3	-221,1	20 jaar	-11,1
	Bos - ondergronds	-35,8	-131,3	20 jaar	-6,6
Grasland	Bos - bovengronds	-60,3	-221,1	20 jaar	-11,1
	Bos - ondergronds	-16,0	-58,7	20 jaar	-2,9
Akkerland	Wetland	-46,3	-169,8	20 jaar	-8,5
Grasland	Wetland	-26,5	-97,2	20 jaar	-4,9
Bos – Bovengronds	Akkerland	60,3	221,1	Onmiddellijk	
	Grasland	60,3	221,1	Onmiddellijk	
	Wetland	60,3	221,1	Onmiddellijk	
	Ruimtebeslag	60,3	221,1	Onmiddellijk	
Bos – Ondergronds	Akkerland	35,8	131,3	20 jaar	6,6
	Grasland	16,0	58,7	20 jaar	2,9
	Wetland	-10,5	-38,5	20 jaar	-1,9
	Ruimtebeslag	35,8	131,3	20 jaar	6,6

Berekening CO2 opslag/uitstoot		(ton C/ha)	(ton CO ₂ /ha) over periode van 20 j
Bos	Ruimte-beslag	96,1	352,4
Bos	Akkerland	96,1	352,4
Bos	Grasland	76,3	279,8

Ruimtebeslag	Bos	-96,1	-352,4
Akkerland	Bos	-96,1	-352,4
Grasland	Bos	-76,3	-279,8
Grasland	Akkerland	19,8	72,6

2. GEDETAILLEERDE BEREKENING

De ruimte hieronder kan je gebruiken om een meer gedetailleerde en onderbouwde berekening toe te voegen als je géén gebruik maakt van bovenstaande, indicatieve rekentool voor wijziging van landgebruikscategorie en de bijhorende kengetallen. Dit kan bv. het geval zijn voor maatregelen die specifiek inzetten op koolstofopslag bij specifieke vormen van bos- en/of bodembeheer. Zorg er in dat geval voor dat minstens de volgende informatie wordt vermeld over de wijziging van koolstofvoorraad:

- koolstofuitstoot/opslag in levende biomassa (ton CO₂/ha)
- koolstofuitstoot/opslag in dood organisch materiaal (ton CO₂/ha)
- koolstofuitstoot/opslag in de bodem - bodem organische koolstof (ton CO₂/ha)
- gehanteerde kengetallen voor koolstofopslag onder een specifiek soort beheer (ton CO₂/ha.j)
- periode voor afrekening investering

Berekening van het broeikasgasreductiepotentieel

1. Geef in onderstaande overzichtstabel een raming van het totale broeikasgasreductiepotentieel
2. Voeg de gedetailleerde berekening van het broeikasgasreductiepotentieel toe onder de overzichtstabel
3. Voor de omrekening van energiebesparing (kWh) naar reductiepotentieel (ton CO₂) kan gebruik gemaakt worden van de omzettingsfactoren onderaan dit werkblad

1. OVERZICHTSTABEL

Onderdeel	Reductiepotentieel (ton CO ₂ eq)	Uitleg
Niet-ETS ingrepen	63.808,27	Reductiepotentieel over de VOLLEDIGE LEVENSDUUR

2. GEDETAILLEERDE BEREKENING

De gedetailleerde berekening moet een inzicht geven in de manier waarop de BKG-reducties werden ingeschat. Dit betekent o.a. de weergave van essentiële parameters zoals aard van de maatregelen, aantal units waar de maatregel wordt toegepast, m², omzettingsfactoren, levensduur, ...

Entiteiten die hun gedetailleerde berekeningen in een aparte toepassing doen (bv. TERRA), nemen de belangrijkste parameters en resultaten hier over.

Entiteiten die geen rekentool hebben kunnen desgevallend gebruik [online rekentool](#) maken van de provinciale monitoringstool klimaatacties:

3. OMZETTINGSFACTOREN VOOR DE BEREKENING VAN EMISSIEREDUCTIES BIJ BRANDSTOFVERBRUIK EN BIJ WEGTRANSPORT

A. Maatregel in de residentiële sector met effect uitgedrukt in energiebesparing (kWh)

Brandstof	Aandeel verbruik 2018 i.f.v. verwarming (%)	Emissiefactor (ton CO ₂ /kWh)
Residentiële gebouwen		
Kolen	0,16%	0,00034056
LPG	1,33%	0,00022704
Gas- en dieselolie	32,00%	0,00026676
Aardgas	57,75%	0,00020196
Biomassa	8,76%	0,00000000
Totaal	100,00%	
Tertiaire gebouwen		
Kolen	0,00%	0,00034056
LPG	0,28%	0,00022704
Gas- en dieselolie	14,00%	0,00026676
Aardgas	80,48%	0,00020196
Biomassa	5,24%	0,00000000
Totaal	100,00%	

B. Maatregel rond mobiliteit met effect uitgedrukt in energieverbruik (kWh).

Brandstof	Aandeel 2018 (%)	Emissiefactor (ton CO ₂ /kWh)
Personenwagens		
Benzine (incl. biobrandstoffen)	33,29%	0,000243177
Diesel (incl. biobrandstoffen)	64,93%	0,000252994
LPG	1,18%	0,00051012
CNG	0,46%	0,00020052
Elektriciteit	0,14%	0
Totaal	100%	

Bestelwagens		
Benzine (incl. biobrandstoffen)	3,36%	0,000243342
Diesel (incl. biobrandstoffen)	96,64%	0,000252994
Totaal	100%	
Vrachtverkeer (incl. bussen)		
Benzine (incl. biobrandstoffen)	0,00%	0,000243713
Diesel (incl. biobrandstoffen)	99,99%	0,000252994
CNG	0,01%	0,000205749
Totaal	100%	
Wegtransport totaal (incl. moto's)		
Benzine (incl. biobrandstoffen)	19,44%	0,000243118
Diesel (incl. biobrandstoffen)	79,57%	0,000252994
LPG	0,68%	0,000233757
CNG	0,26%	0,000205749
Elektriciteit	0,08%	0
Totaal	100%	

C. Maatregel rond mobiliteit met effect uitgedrukt in vermeden km.

Vervoersmiddel	Omzettingsfactor (ton CO2/vermeden km)
Personenwagens	0,000171
Bestelwagens	0,000239
Zwaar vrachtvervoer	0,000706

Berekening van de investeringskosten

1. Geef in onderstaande overzichtstabel een raming van de verwachte investeringen die zullen gebeuren dankzij de maatregel

2. Voeg de gedetailleerde berekening toe onder de tabel

1. OVERZICHTSTABEL

	Bedrag (euro)	Verantwoording (beknopt)
Investeringskosten Vlaamse/lokale overheid		
Rechtstreekse investeringen		
Subsidies	31.002.857,14	
Leningen		
Intrestsubsidies		
Garanties		
Andere		
Totaal	31.002.857,14	

Totale investeringskosten van alle betrokken partijen		
Totaal geïnvesteerde bedrag	47.696.703,30	

2. GEDETAILLEERDE BEREKENING

zie tabblad gedetailleerde berekening

Berekening van de potentiële kosten, besparingen en opbrengsten van de maatregel

1. Geef in onderstaande overzichtstabel een uitsplitsing van de verschillende **JAARLIJKSE** kosten, besparingen en opbrengsten, met een beperkte verantwoording (enkel de groene vakken)
2. Voeg de gedetailleerde berekening toe onder de tabel

1. OVERZICHTSTABEL

Parameter	Jaarlijks bedrag (euro)	Verantwoording
Besparingen		
Energiebesparing	669.871,85	<i>vermeld minstens besparing (kWh) en gehanteerde energieprijis (euro/kWh)</i>
Grondstofbesparing		
Andere besparingen		
Opbrengsten		

Premies/subsidies		
Andere opbrengsten		
Kosten		
Onderhoudskosten		
Andere kosten		
Totaal	669.871,85	

2. GEDETAILLEERDE BEREKENING

berekening indexatie energieprijzen		
jaar		energiebesparing
	1	483.639,05
	2	495.730,02
	3	508.123,27
	4	520.826,36
	5	533.847,02
	6	547.193,19
	7	560.873,02
	8	574.894,85
	9	589.267,22

10	603.998,90
11	619.098,87
12	634.576,34
13	650.440,75
14	666.701,77
15	683.369,31
16	700.453,55
17	717.964,88
18	735.914,01
19	754.311,86
20	773.169,65
21	792.498,89
22	812.311,37
23	832.619,15
24	853.434,63
25	874.770,50
26	896.639,76
Gemiddeld	669.871,85

3. FORFAITAIRE ENERGIEBESPARINGSFACTOR VOOR PARTICULIERE WONINGEN PER INGREEP (INDICATIEF)

Ingrep	Calculator	Grootte-orde besparing (kWh/jaar en kWh/m2.jaar)
Dakisolatie	Fluvius calculator	Voorbeeld: binnenisolatie van een niet-geïsoleerd hellend dak van 100m2 met 20cm minerale wol levert een besparing op van 144 kWh/m2.jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Kelderisolatie	Fluvius calculator	Voorbeeld: isolatie van een niet-geïsoleerde kruipkelder van 100m2 met 20cm minerale wol levert een besparing op van 63 kWh/m2.jaar, als de woning met gas wordt verwarmd

Vloerisolatie	Fluvius calculator	Voorbeeld: isolatie van een niet-geïsoleerde vloer van 100m ² met 20cm minerale wol levert een besparing op van 26 kWh/m ² jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Muurisolatie (extern)	Fluvius calculator	Voorbeeld: buitenisolatie van een niet-geïsoleerde buitenmuur van 100m ² met 20cm minerale wol levert een besparing op van 108 kWh/m ² jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Spouwmuurisolatie	Fluvius calculator	Voorbeeld: spouwisolatie van een niet-geïsoleerde buitenmuur van 100m ² met 20cm minerale wol levert een besparing op van 82 kWh/m ² jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Vervanging van enkel glas	Fluvius calculator	Voorbeeld: vervanging van 20m ² enkele beglazing door drievoudige beglazing levert een besparing op van 193 kWh/m ² jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Vervanging van dubbel glas	Fluvius calculator	Voorbeeld: vervanging van 20m ² dubbele beglazing door drievoudige beglazing levert een besparing op van 29 kWh/m ² jaar, als de woning met gas wordt verwarmd
Vervangen oude stookketel	VEA calculator	Voorbeeld: vervanging van een oude stookketel op gas (> 20 jaar, rendement van 65%) door een condensatieketel levert een besparing op van 6.316 kWh/jaar
Zonneboiler	VEA calculator	Energiebesparing: 500 kWh/m ² jaar voor een boiler van 4,8m ² , afhankelijk van de dakoriëntatie
Optimalisatie stookplaats		Energiebesparing: 1.163 kWh/jaar
Geothermische warmtepomp		Energiebesparing: 11.630 kWh/jaar voor een warmtepomp met COP 4
Niet-geothermische warmtepomp		Energiebesparing: 17.445 kWh/jaar voor een warmtepomp met COP 2

4. INDICATIEVE GASPRIJZEN VOOR PARTICULIERE WONINGEN EN ONDERNEMINGEN (bron: Eurostat)

Categorie	Gemiddelde prijs (2018 S2 - 2021 S1) euro/kWh
Aardgas	
Residentiële sector	
5,6 MWh - 55,6 MWh 20 GJ - 200 GJ	0,0536
Ondernemingen	
0 MWh - 277,8 MWh 0 GJ - 1.000 GJ	0,0398
277,8 - 2.777,8 MWh 1.000 GJ - 10.000 GJ	0,0287
2.777,8 MWh - 27.777,8 MWh 10.000 GJ - 100.000 GJ	0,0226

27.777,8 MWh - 277.777,8 MWh	0,0191
100.000 GJ - 1.000.000 GJ	

Elektriciteit

Residentiële sector

2.500 kWh - 5.000 kWh	0,2805
> 5.000 kWh	0,258

Ondernemingen

< 20 MWh	0,2297
20 MWh - 500 Mwh	0,1549
500 MWh - 2.000 MWh	0,117
2.000 MWh - 20.000 MWh	0,0987
20.000 MWh - 70.000 MWh	0,0794
70.000 MWh - 150.000 Mwh	0,0672
> 150.000 MWh	0,0506