

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', 'LULUCF', '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.

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

ALGEMENE REGELS:

- 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.

| INVULFORMULIER voor de berekening van de maximale cofinanciering vanuit het Vlaamse Klimaatfonds | | |
|--|--|--|
| Vraag | Invulveld | Uitleg |
| OMSCHRIJVING MAATREGEL | | |
| 1. Titel maatregel | Pilootprojecten OEPIC | |
| 2. Aanvragende entiteit | AGION | |
| 3. Korte beschrijving van de maatregel waar cofinanciering voor wordt gevraagd | Energiebesparende maatregelen in schoolgebouwen onder de vorm van OEPIC projecten (VEBI). Bij OEPIC wordt een ESCO gegund die energiebesparende maatregelen zal uitvoeren en een besparingsgarantie zal opleveren gedurende een afgesproken looptijd waarbij de ESCO ook het onderhoud op de installaties die gelinkt zijn aan energieverbruiken op zich zal nemen. Via OEPIC worden standaard contracten tussen de 10-15 jaar aangeboden (waardoor ESCO ook onderhoud uitvoert). Hierbij worden diepgaande nodige gebouwschilmaatregelen als niet haalbaar ervaren, omdat deze een langere terugverdientijd hebben en een grote financiële inspanning zijn voor de Inrichtende Macht. Via de beschikbare, aangevraagde middelen kunnen deze benodigde maatregelen wel uitgevoerd worden en kan men naar maximale energiebesparing gaan. | |
| 4. Beschrijf de doelgroep | 3 grote scholengroepen: KOBA Metropool (Antwerpen), Korha (Vlaams-Brabant) en Katoba (Brussel) stappen in een OEPIC traject waar bijkomende financiering gevraagd wordt bij AGION om diepgaandere renovaties uit te voeren. | |
| 5. Beschrijf de situatie zonder de maatregel (= referentiesituatie/autonome evolutie) | Bij de huidige situatie worden meerdere scholen geconfronteerd met schrijnwerk in slechte staat, geen of onvoldoende isolatie geplaatst is en oude stookketels die aan vervanging toe zijn. De combinatie van deze maatregelen maken typisch binnen OEPIC dat hogere energiebesparingen en juiste dimensionering van stookplaatsen (lagere investeringskosten) haalbaar zijn. | Met de referentie bedoelen we de situatie als de (nieuwe) maatregel niet zou worden genomen. Het kan gaan om een situatie waarbij géén maatregel wordt genomen om BKG-emissies terug te dringen. Het kan ook gaan om een situatie waarbij al een klimaatmaatregel bestaat. In dat laatste geval veronderstellen we dat de maatregel waarvoor cofinanciering wordt aangevraagd, aangepaste modaliteiten heeft t.o.v. de bestaande maatregel waardoor een groter BKG-reductiepotentieel kan bereikt worden. |
| 6. Begindatum maatregel | | |
| 7. Einddatum maatregel | | |
| LEVENSDUUR | | |
| 8. Levensduur van de investering op basis van defaultwaarden. | | 32 Defaultwaarden: <ul style="list-style-type: none"> • installaties: 15 jaar • bouwgerelateerde investeringen: 35 jaar • bebouwing/omvorming naar landgebruikscategorie met meer koolstofopslag: 20 jaar |
| 9. Motivering indien van de defaultwaarden voor de levensduur wordt afgeweken | De projecten bevatten zowel gebouwschilmaatregelen (35 jaar) als stookplaatsrenovaties (15 jaar). De verhouding is 85% voor gebouwschilmaatregelen en 15% voor stookplaatsrenovaties. Daarom wordt een gemiddelde technische levensduur van 32 jaar aangenomen. | indien verschillende deelmaatregelen met een verschillende levensduur gecombineerd worden, neem dan het gewogen gemiddelde o.b.v. het geraamde aandeel van de deelmaatregel in de totale investeringskost. Belangste motivering! Indien meer uitleg nodig is, dan kan dit in de wtruinthes onder 'gedetailleerde berekening', die voorzien zijn in de werkbladen 'BKG-reductie', 'LULUCF', 'Investeringskosten' en 'Besparingen-opbrengsten'. |
| BROEIKASGASREDUCTIEPOTENTIEEL | | |
| 10. Is het onmogelijk om het BKG-reductiepotentieel in te schatten? | neen | <ul style="list-style-type: none"> • vul "ja" in als het BKG-reductiepotentieel onmogelijk kan worden ingeschat. Dit is bv. het geval voor bepaalde sensibiliseringsprojecten. Het cofinancieringspercentage zal automatisch op 30% worden gezet. De vragen 11 en 12 moeten dan uiteraard niet meer worden ingevuld. • vul "neen" in als het BKG-reductiepotentieel wel kan worden ingeschat. Vul dan ook vragen 11 en 12 in. Het cofinancieringspercentage zal verder berekend worden o.b.v. de kostenefficiëntie en het hefboomeffect. |
| 11. Niet-ETS-broeikasgasreductiepotentieel (ton CO2eq.) | 24.165,58 | <ul style="list-style-type: none"> • Reductiepotentieel (i) t.o.v. hierboven aangegeven referentiescenario, (ii) over de gehele levensduur, en (iii) uitgedrukt in ton CO2eq. • Deze waarde wordt automatisch ingevuld wanneer de gedetailleerde berekening in het tabblad 'BKG-reductie' wordt gedaan. |
| 12. Bijdrage van de maatregel aan LULUCF koolstofopslag (ton CO2eq.) | 0,00 | <ul style="list-style-type: none"> • Reductiepotentieel over de gehele levensduur. • Deze waarde wordt automatisch ingevuld wanneer de gedetailleerde berekening in het tabblad 'LULUCF' wordt gedaan. • Een positieve waarde betekent hier koolstofopslag/reductie |
| INVESTERINGEN, BESPARINGEN EN KOSTEN | | |
| 13. Investeringskosten (euro) voor de Vlaamse/lokale overheid | 4.488.200,00 | <ul style="list-style-type: none"> • Kosten worden uitgedrukt in prijzen van het jaar 2020 en worden niet verdisconteerd. • Geraamde investeringskosten (CAPEX) t.o.v. het hierboven aangegeven referentiescenario, bv. de meerkosten van een elektrische bus t.o.v. een klassieke dieselbus, of bv. de kosten van het energie-gereelateerde deel van een renovatie (bv. isolatie), of bv. de meerkost van een warmtepomp t.o.v. een condensatietoestel op aardgas. De investering is dus beperkt tot het klimaatgerelateerde deel van de investering, m.a.w. die onderdelen die fundamenteel noodzakelijk zijn voor het functioneren van de klimaatmaatregel • Deze kosten omvatten de bijdragen uit het Vlaams Klimaatfonds, van de bevoegde entiteit, en van de projecteigenaar als dit een Vlaamse overheidsinstelling is, alsook in voorkomend geval van een lokale overheid. Dit omvat ook eventuele bedragen die de VO leent bij externe kapitaalverschaffers (banken, EU, ...) • Het gaat hier over cashflow bijdragen; bijdragen in natura (bv. personeelskosten) komen niet in aanmerking • Het bedrag omvat de investeringen in zowel niet-ETS- als LULUCF-maatregelen. • Voor de definitie van Vlaamse en lokale overheden verwijzen we naar de website: https://overheid.vlaanderen.be/digitale-overheid/is-wv-organisatie-een-vlaamse-bestuursinstantie • Voor verschillende financieringsinstrumenten worden de volgende bedragen in rekening gebracht: <ul style="list-style-type: none"> • subsidies: het volledige aandeel van de Vlaamse overheid in de subsidie • leningen: het totale bedrag aan verwachte wanbetalingen dat door de Vlaamse overheid zal moeten worden gedeckt • interestsubsidies: het totale bedrag dat door de Vlaamse overheid wordt betaald, zonder rekening te houden met beheerskosten • garanties: het totale verwachte bruto bedrag aan te betalen garanties, zonder rekening te houden met eventuele beheerskosten of premies • Deze waarde wordt automatisch ingevuld wanneer de gedetailleerde berekening in het tabblad 'Investeringskosten' wordt gedaan. |
| 14. Investeringskosten <u>total</u> (euro) | 7.247.760,50 | <ul style="list-style-type: none"> • De totale investeringskosten (CAPEX) omvatten geld dat geïnvesteerd wordt vanuit (i) de Vlaamse Overheid of lokale overheid, (ii) derden zoals private financiers of andere overheden en (iii) de projecteigenaars zelf. Dit omvat ook bedragen van externe kapitaalverschaffers die niet door de Vlaamse Overheid moeten terugbetaald worden (bv. EU subsidies) • Verder gelden dezelfde opmerkingen als bij vraag 13. • Deze waarde wordt automatisch ingevuld wanneer de gedetailleerde berekening in het tabblad 'Investeringskosten' wordt gedaan. |
| 15. Jaarlijkse netto besparingen/opbrengsten (euro) | 154.208,60 | <ul style="list-style-type: none"> • Raming t.o.v. de hierboven aangegeven referentiesituatie • Hou rekening met besparingen (bv. op energiekosten), opbrengsten (bv. premies van de federale overheid) en het verschil in onderhouds- en exploitatiekosten • Dit omvat netto-opbrengsten/besparingen voor zowel Vlaamse overheid en lokale overheid als de eventuele andere betrokken partijen • Enkel besparingen/opbrengsten gerelateerd aan niet-ETS- en LULUCF-maatregelen komen in aanmerking • Indien de jaarlijkse kosten groter zijn dan de opbrengsten/besparingen zal deze waarde negatief zijn • Deze waarde wordt automatisch ingevuld wanneer de gedetailleerde berekening in het tabblad 'Besparingen-opbrengsten' wordt gedaan. |

Berekening van de maximale cofinanciering vanuit het Vlaamse Klimaatfonds

(De berekening gebeurt automatisch op basis van de gegevens op het invulformulier)

Maatregel: Pilotoprojecten OEPC
Aanvragende entiteit: AGION

| Parameter | Uitleg | Eenheid | Waarde |
|--|---|-----------------------------|---------------------|
| Investeringskost Vlaamse/lokale Overheid | | euro | 4.488.201,00 |
| Investeringskost totaal | | euro | 7.247.760,50 |
| Hefboom | <i>investeringskost totaal / investeringskost Vlaamse/lokale overheid</i> | | 1,61 |
| Jaarlijkse nettobesparingen | | euro | 154.208,60 |
| Levensduur | | jaar | 32,00 |
| Totale nettobesparingen | <i>jaarlijkse nettobesparingen * levensduur</i> | euro | 4.934.675,17 |
| Totale kosten | <i>investeringskost totaal - totale nettobesparingen</i> | euro | 2.313.085,33 |
| Terugverdientijd | <i>investeringskost totaal / jaarlijkse nettobesparingen</i> | jaar | 47,00 |
| BKG-reductie | | ton CO ₂ eq | 24.165,58 |
| BKG-reductie LULUCF | | ton CO ₂ eq | 0,00 |
| BKG-reductie totaal | | ton CO ₂ eq | 24.165,58 |
| Maatschappelijke kostenefficiëntie | <i>totale kosten / BKG-reductie totaal</i> | euro/ton CO ₂ eq | 95,72 |
| Publieke kostenefficiëntie | <i>investeringskost Vlaamse/lokale Overheid / BKG-reductie totaal</i> | euro/ton CO ₂ eq | 185,73 |
| Cofinanciering bij onbekende kostenefficiëntie | | | 0% |
| Cofinancieringspercentage maatschappelijke kostenefficiëntie | | | 60% |
| Cofinancieringspercentage hefboom | | | 5% |
| Cofinancieringspercentage totaal | | | 65% |
| Bijdrage Vlaams Klimaatfonds | <i>maximale bijdrage</i> | euro | 2.917.330,65 |
| Bijdrage bevoegde entiteit | <i>maximale bijdrage</i> | euro | 1.570.870,35 |

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 Neem het reductiepotentieel over: zoals 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 (bv. bebouwing, weginfrastructuur, tuinen, parken...) wordt gelijkgesteld aan akkerland qua koolstofvoorraad zo lang meer verfijnde cijfers niet beschikbaar zijn |
| ruimtebeslag naar akkerland | | 0 | 0 | |
| 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 (ton C/ha) in NIR | BKG (ton CO ₂ /ha) |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| LULUCF Landgebruikscategorie | | |
| 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 |
| Akkerland | Bos - ondergronds | -35,8 | -131,3 | 20 jaar | -6,6 |
| Grasland | Bos - bovengronds | -60,3 | -221,1 | 20 jaar | -11,1 |
| Grasland | 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 CO ₂ opslag/uitstoot | | (ton C/ha) | (ton CO ₂ /ha) over periode van 20 j |
|--|--------------|------------|---|
| Bos | Ruimtebeslag | 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. GEDETAILEERDE 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 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) | Uitleg |
|--|---------------------|---|--|
| Investeringskosten Vlaamse/lokale overheid | | | <ul style="list-style-type: none"> Geraamde investeringskosten (CAPEX) t.o.v. de referentiesituatie, gedragen door de Vlaamse/lokale overheid Deze kosten omvatten de bijdragen uit het Vlaams Klimaatfonds, van de bevoegde entiteit, en van de projecteigenaar als dit een Vlaamse overheidsinstelling is, alsook in voorkomend geval een lokale overheid. Dit omvat ook eventuele bedragen die de VO leent bij externe kapitaalverschaffers (banken, EU, ...) Het bedrag omvat de investeringen in <u>niet-ETS- en LULUCF-maatregelen</u> Vul hieronder de lijnen in die van toepassing zijn voor jouw klimaatmaatregel. |
| Rechtereekse investeringen | 0,00 | | Bv. investeringen die de Vlaamse overheid in eigen gebouwen doet. |
| Subsidies | 4.488.201 | Voor het basisonderwijs (gewoon en buitengewoon) bedraagt de subsidie 70% van de subsidiabele kostprijs (kostprijs incl. 6% BTW en 10% algemen onkosten), voor het secundair onderwijs, internaten, centra voor volwassenenonderwijs en CLB's is de subsidie 60% van de subsidiabele kostprijs. | Subsidies: het volledige aandeel van de Vlaamse/lokale overheid in de subsidie |
| Leningen | | | Leningen: het totale bedrag aan verwachte wanbetalingen dat door de Vlaamse/lokale overheid zal moeten worden gedekt |
| Intrestsubsidies | 0,00 | | Intrestsubsidies: het totale bedrag dat door de Vlaamse/lokale overheid wordt betaald, zonder rekening te houden met beheerskosten |
| Garanties | 0,00 | | Garanties: het totale verwachte bruto bedrag aan te betalen garanties, zonder rekening te houden met eventuele beheerskosten of premies |
| Andere | 0,00 | | |
| Totaal | 4.488.201,00 | | Het totaalbedrag wordt automatisch overgenomen in het invulformulier |
| Totale investeringskosten van alle betrokken partijen | | | |
| Totaal geïnvesteerd bedrag | 7.247.760,50 | Dit staat gelijk aan het bedrag dat AGION in aanmerking neemt voor berekening van het subsidiebedrag.. | <ul style="list-style-type: none"> De totale investeringskosten (CAPEX) omvatten geld dat geïnvesteerd wordt vanuit (i) de Vlaamse/lokale Overheid, (ii) derden zoals private financiers of andere overheden en (iii) de projecteigenaars zelf. Dit omvat ook bedragen van externe kapitaalverschaffers die niet door de Vlaamse Overheid moeten terugbetaald worden (bv. EU subsidies) Vermeld de verschillende financiers bij de verantwoording. Een uitsplitsing van de bedragen naar de verschillende financiers is niet nodig. Het totaalbedrag wordt automatisch overgenomen in het invulformulier |

2. GEDETAILLEERDE BEREKENING

zie tabblad "gedetailleerde berekening"

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 omzettingfactoren onderaan dit werkblad

1. OVERZICHTSTABEL

| Onderdeel | Reductiepotentieel (ton CO ₂ eq) | Uitleg |
|-------------------|---|---|
| Niet-ETS ingrepen | 24.166 | 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, omzettingfactoren, 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 maken van [online rekentool](#) de provinciale monitoringstool klimaatacties:

zie tabblad "gedetailleerde berekening"

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 | Omzettingfactor (ton CO ₂ /vermeden km) |
|---------------------|--|
| Personenwagens | 0,000171 |
| Bestelwagens | 0,000239 |
| Zwaar vrachtvervoer | 0,000706 |

OEPC PROJECT AGION en VEB - SIMULATIE CO2 REDUCTIEPOTENTIEEL en KOSTENBESPARING

| | Investerings subsidieerbare EBM*** | Investerings subsidieerbare EBM*** incl. BTW en AO | Subsidies AGION | Totaalverbruik elektriciteit [kWh/j] * | Besparing elektriciteit [kWh/j]** | Besparing elektriciteit [%]** | Totaalverbruik Gas [kWh/j] | Besparing gas [kWh/j] | Besparing gas [%] | Totaalverbruik Stookolie [kWh/j] | Besparing stookolie [kWh/j] | Besparing stookolie [%] | Besparing CO2 / jaar (stookolie en aardgas) [TON/j] |
|--------------------------|------------------------------------|--|-----------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| projecten KOBa Metropool | 4.255.490 € | 4.961.901 € | 3.085.314 € | 1.353.715 | 504.355 | 37% | 6.002.851 | 935.275 | 16% | 878.231 | 330.180 | 38% | 277,0 |
| | 4.255.490 € | 4.961.901 € | 3.085.314 € | 1.353.715 | 504.355 | 37% | 6.002.851 | 935.275 | 16% | 878.231 | 330.180 | 38% | 276,97 |

* Totaalverbruik elektriciteit is exclusief verbruik nieuwbouw.

** De besparing op elektriciteit wordt niet meegenomen in de berekening van de BKG-reductie

*** EBM = Energiebesparende maatregelen

| | Investerings subsidieerbare EBM*** | Investerings subsidieerbare EBM*** incl. BTW en AO | Subsidies AGION | Totaalverbruik elektriciteit [kWh/j] * | Besparing elektriciteit [kWh/j]** | Besparing elektriciteit [%]** | Totaalverbruik Gas [kWh/j] | Besparing gas [kWh/j] | Besparing gas [%] | Totaalverbruik Stookolie [kWh/j] | Besparing stookolie [kWh/j] | Besparing stookolie [%] | Besparing CO2 / jaar (stookolie en aardgas) [TON/j] |
|------------------|------------------------------------|--|--------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| projecten KorHa | 803.760 | 937.184 | 636.048 € | 930.000 | 328.275 | 35% | 4.300.000 | 1.156.647 | 27% | 335.000 | 335.000 | 100% | 323,0 |
| projecten Katoba | 1.156.668 | 1.348.675 | 766.839 € | 290.000 | 90.097 | 31% | 2.170.000 | 756.811 | 35% | 90.000 | 9.000 | 10% | 155,2 |
| | 1.960.428 | 2.285.859 | 1.402.887 | 1.220.000 | 418.372 | 33% | 6.470.000 | 1.913.458 | 31% | 425.000 | 344.000 | 55% | 478,21 |
| TOTAAL | 6.215.918 € | 7.247.761 € | 4.488.201 € | 2.573.715 | 922.727 | 36% | 12.472.851 | 2.848.733 | 23% | 1.303.231 | 674.180 | 52% | 755,17 |

energiekost per kWh (gemiddelde 2019-2020-2021)

energiebesparing per jaar (jaar 1)

| | |
|-------------|----------|
| 0,044 € | 0,056 € |
| 125.344,3 € | 37.956 € |

| Omzettingfactor CO2 | |
|--|----------------------|
| Gas | 0,00020196 TON/kWh |
| Stookolie | 0,00026676 TON/kWh |
| Reductiepotentieel CO2 over levensduur (aardgas en stookolie) | 24.165,58 TON |

OVERZICHT VAN MAATREGELLEN

Middelen uit het Klimaatfonds kunnen enkel worden toegekend voor **niet-ETS-maatregelen**. Een niet-exhaustief overzicht vindt u in onderstaande tabel 1. Als een maatregel bestaat uit een combinatie van niet-ETS- en andere ingrepen, dan vragen we om die niet-ETS-ingrepen zoveel mogelijk in detail te identificeren en de berekeningen (BKG-emissies, investeringen, ...) te beperken tot die ingrepen.

Sommige technieken zijn op zich al **gemengd**: ze zorgen tegelijk voor elektriciteitsbesparing of -opwekking, én voor andere energiebesparingen. Aangezien ETS en niet-ETS hier niet uit elkaar kunnen worden gehaald, komen deze maatregelen in aanmerking voor cofinanciering vanuit het Klimaatfonds. Voorbeelden staan in tabel 2.

Middelen uit het Klimaatfonds kunnen NIET worden toegekend voor maatregelen die uitsluitend gericht zijn op elektriciteitsbesparing en -productie. Een aantal van deze zogenaamde **ETS-maatregelen** worden, ter info, weergegeven in onderstaande tabel 3.

Tabel 1. Niet-ETS-maatregelen

| Sector | Doelgroep | Thema | Maatregel |
|------------------|--------------|--------------------------|--|
| Algemeen | Alle | Algemeen | kWh gasverbruik vermijden |
| Algemeen | Alle | Algemeen | kWh stookolie vermijden |
| Algemeen | Alle | Algemeen | Sensibiliseren rond (niet-ETS) maatregelen |
| Algemeen | Alle | Algemeen | Monitoren van (niet-ETS) maatregelen |
| Algemeen | Alle | Algemeen | Stookplaatsrenovatie, installatie van efficiëntere ketels |
| Algemeen | Alle | Algemeen | Centralisatie van verwarming |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Plaatsen/verbeteren van dakisolatie |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Plaatsen/verbeteren van muurisolatie |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Plaatsen/verbeteren van vloerisolatie |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Plaatsen van betere beglazing |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Verhogen van luchtdichtheid |
| Wonen | Huishoudens | Isoleren | Schrijnwerkrenovatie, beperkt tot het energiegerelateerde deel van de renovatie |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Verwarming van sanitair water met een zonneboiler bij niet-elektrische installaties |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Plaatsen van warmtepomp voor verwarming van sanitair en/of CV-water |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Behandeling van CV-water |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Regeltechnische optimalisatie van CV |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Isoleren van leidingen, pompen, kranen, hydraulica |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Optimalisatie ventilatie als die leidt tot minder aardgas of stookolieverbruik, bv. installatie balansventilatie met warmterugwinning |
| Wonen | Huishoudens | Renovatie | Oude woning slopen en vervangen door BEN-woning |
| Wonen | Huishoudens | Renovatie | Oude woning slopen en vervangen door passiefbouw |
| Wonen | Wijken | Renovatie | Wijkrenovatie naar sterk verbeterde energiestandaard |
| Tertiaire sector | Handelszaken | Verwarming en warm water | Zie huishoudens |
| Tertiaire sector | Handelszaken | Verwarming en warm water | Installeren van automatische schuifdeuren |
| Tertiaire sector | Tertiair | Isoleren | Zie huishoudens |
| Tertiaire sector | Scholen | Renovatie | Zie huishoudens |
| Tertiaire sector | Gemeenten | Renovatie | Renovatie van bestaande gebouwen met een cluster van niet-ETS maatregelen |
| Mobiliteit | Bedrijven | Gedrag | Invoeren van een mobiliteitsbudget voor werknemers |
| Mobiliteit | Bedrijven | Logistiek | Verminderen vrachtovervoer door optimalisatie logistiek (bv. bundelen van goederentransport) |
| Mobiliteit | Bedrijven | Logistiek | Modal shift goederenvervoer naar spoor of binnenvaart |
| Mobiliteit | Bedrijven | Logistiek | Vergroenen van goederenvervoer (bv. overschakeling naar elektrische bestelwagens, vrachtwagens op waterstof, stedelijke distributie via e-bikes) |
| Industrie | Bedrijven | Algemeen | Energiebesparing via energiecoachingtraject bij KMO's |
| Industrie | Bedrijven | Algemeen | Technische ingrepen om lekken van F-gassen te reduceren en/of over te schakelen naar milieuvriendelijke koelmiddelen |
| Industrie | Bedrijven | Algemeen | Elektrificatie van procesverwarming |
| Mobiliteit | Alle | Gedrag | Auto km vervangen door fiets km of te voet |
| Mobiliteit | Alle | Gedrag | Auto km vervangen door bus (of tram) |
| Mobiliteit | Alle | Gedrag | Auto km vervangen door elektrische fiets km |
| Mobiliteit | Alle | Gedrag | Auto km vervangen door trein |
| Mobiliteit | Alle | Technologie | Installatie van laadinfrastructuur voor voertuigen/vaartuigen |
| Mobiliteit | Alle | Technologie | Gemiddelde auto vervangen door elektrische auto |
| Duurzame energie | Alle | Warmtenet | Biomassaketel met warmtenet |

Tabel 2. Gemengde maatregelen

| Sector | Doelgroep | Thema | Maatregel |
|------------------|-------------|--------------------------|---|
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Verwarming van sanitair water en productie van elektriciteit met een brandstofcel |
| Duurzame energie | Alle | WKK | Anaerobe vergisting gekoppeld aan WKK |

Tabel 3. ETS-maatregelen

| Sector | Doelgroep | Thema | Maatregel |
|----------------------|--------------|--------------------------|---|
| Algemeen | Alle | Algemeen | kWh elektriciteitsverbruik vermijden |
| Wonen | Huishoudens | Toestellen | Verlaging van het elektriciteitsverbruik |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Verwarming van sanitair water met een warmtepompboiler bij elektrische installaties |
| Wonen | Huishoudens | Verwarming en warm water | Verwarming en productie van elektriciteit met een WKK op aardgas |
| Tertiaire sector | Tertiair | Verlichting | Relighting |
| Openbare verlichting | Gemeenten | Verlichting | Openbare verlichting doven/dimmen |
| Duurzame energie | Alle | Algemeen | Omschakelen naar groene stroom |
| Duurzame energie | Huishoudens | PV | PV-cellen bij particulieren |
| Duurzame energie | Handelszaken | PV | PV-cellen op gebouwen handel en diensten |
| Duurzame energie | Alle | Wind | Installatie van windturbines |

Cofinanciering op basis van Kostenefficiëntie (KE)

| Ondergrens KE | Bovengrens KE | Cofinancieringspercentage | Opmerking |
|---------------|---------------|---------------------------|----------------------------------|
| | | 50 | 70% KE kleiner of gelijk aan 50 |
| | 50 | 100 | 60% KE kleiner of gelijk aan 100 |
| | 100 | 150 | 50% KE kleiner of gelijk aan 150 |
| | 150 | 200 | 40% KE kleiner of gelijk aan 200 |
| | 200 | | 30% KE groter dan 200 |

Cofinancieringsbonus op basis van financieel hefboomeffect

| Ondergrens hefboom | Bovengrens hefboom | Cofinancieringspercentage | Opmerking |
|--------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | 1 | 0% hefboom gelijk aan 1 |
| | 1 | 5 | 5% hefboom groter dan 1, kleiner dan 5 |
| | 5 | 20 | 10% hefboom groter of gelijk aan 5, kleiner dan 20 |
| | 20 | | 15% hefboom groter of gelijk aan 20 |

Minimale terugverdientijd 3

| | |
|-----------------------|------|
| BKG niet te berekenen | ja |
| | neen |
| Cofinanciering | 30% |

| <u>Datum</u> | <u>Aanpassing</u> |
|--------------|---|
| 9/11/2020 | origineel goedgekeurd door kabinet Demir |
| 23/02/2021 | verduidelijking werkblad 'Besparingen-opbrengsten', D9: energieprijzen kunnen geïndexeerd worden |
| 24/03/2021 | toevoeging publieke KE in werkblad 'Berekening cofinanciering' |