



Vlaanderen
is ondernemen

Toelichtingsdocument
Klimaatsprong
transitie-instrument
Contracts for Difference
(Bijpascontract)

Pilootoproep 2024

Inhoud

Definities.....	4
Doel van dit toelichtingsdocument	6
Een model van een subsidiebesluit en subsidieovereenkomstSituering	6
Transitie-instrument: Contracts for Difference of Bijpascontract.....	7
Inleiding	7
Welke ondernemingen komen in aanmerking voor de steun?	8
Bijkomende voorwaarde	9
Welke investeringen komen voor steun in aanmerking?	10
Timing en budget van de oproep.	11
Methodologie achter het transitie-instrument	11
Clawback mechanisme	11
Referentiebedrag en aanvraagbedrag.....	12
Correctiebedrag en bodemprijs	12
Emissiefactor	13
Steunbijdrage	13
Aanvraagprocedure	15
De processtappen.....	15
Voorbespreking	15
Voorinschrijving.....	15
Ontvankelijkheidscontrole.....	16
Biedprocedure	16
Beoordeling van aanvragen.....	16
Rangschikking van de biedingen.....	16
Toekenning steun	17
Jaarlijkse rapportage en steunberekening	17
Controle	18
Meldingsplicht	18
Beroep	18
Terugtrekking.....	18
Klacht.....	18
Geheimhouding	18
Aanvraagdocument	19
Aanvraagbedrag.....	19
Een ingevuld aanvraag-rekenblad bevat de bieding die de rangschikking in de selectie zal bepalen.	19
Projectomschrijving	19
Exploitatieberekening.....	19

Productieberekening	20
Technologieën	20
Grootschalige elektrische boilers	20
Beschrijving technologie.....	20
Bepaling parameters referentiebedrag.....	20
Grootschalige warmtepompen.....	21
Beschrijving technologie.....	21
Bepaling parameters referentiebedrag.....	22
Bijlage 1: Grootschalige elektrische boilers.....	23
Bijlage 2: Grootschalige warmtepompen	25

Definities

Aanvraagbedrag

Het aanvraagbedrag (€/ton CO₂) is het bedrag waarvoor er een steunaanvraag ingediend wordt en waarop de aanvragen gerangschikt worden voor het verkrijgen van steun. Dit bedrag wordt berekend met behulp van het aanvraagrekenblad en kan wel lager, maar niet hoger liggen dan het referentiebedrag.

Referentiebedrag

Het referentiebedrag (€/ton CO₂) is de kostprijs van de technologie. Het wordt gepubliceerd bij de oproep voor biedingen. Het is de kostprijs voor de vermindering van de CO₂-uitstoot. Dit bedrag is verschillend per technologie en kan opgesplitst worden per grootteklasse van installatie. Het referentiebedrag is tevens het maximale bedrag waarvoor er steun aangevraagd kan worden. Het referentiebedrag ligt vast voor de hele looptijd van de steun.

Bodemprijs

De bodemprijs (€/ton CO₂) is de ondergrens voor het correctiebedrag en wordt per technologie voor de looptijd van de steun vastgeklikt.

Correctiebedrag

Het correctiebedrag (€/ton CO₂) is de gemiddelde marktvergoeding voor de verminderde CO₂-uitstoot die de technologie oplevert en de gewijzigde kosten van energie. Het correctiebedrag kan hoger zijn dan het referentiebedrag, of lager dan de bodemprijs, maar dan telt het niet meer mee voor de bepaling van het steunbedrag. Het correctiebedrag wordt jaarlijks berekend en gepubliceerd door VLAIO. Voor een beschrijving van de rekenmethodiek van het correctiebedrag zie 'Methodologie achter het transitie-instrument' op pagina 11.

Economische levensduur

De maximale periode waarin een productiemiddel (bijvoorbeeld een machine) economisch verantwoord kan worden gebruikt.

Energiebeleidsovereenkomst (EBO)

Overeenkomst gesloten tussen de Vlaamse overheid en een energie-intensieve onderneming zoals vermeld in artikel 7.7.1 van het Energiedecreet van 8 mei 2009, waarbij die andere partij zich engageert om binnen een afgesproken termijn een vooropgestelde verbetering inzake energie-efficiëntie te behalen of te stimuleren, tot de wereldtop inzake energie-efficiëntie in haar sector te behoren of een bepaald percentage van het energieverbruik te dekken met behulp van hernieuwbare energietechnologieën of daarvoor stimulansen te verstrekken.

De huidige energiebeleidsovereenkomsten voor Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (VER-bedrijven en niet VER-bedrijven) werden goedgekeurd op 10 november 2022, traden in werking op 1 januari 2023 en eindigen op 31 december 2026.

Exploitatiejaar

Exploitatiejaren zijn opéénvolgende periodes van 12 maanden waarin de gesteunde installatie wordt uitgebraat. Het eerste exploitatiejaar start op de eerste dag van het kalenderjaar volgend op de indienststelling van de installatie.

Indienststelling van de installatie

Het moment waarop de installatie op volledige of beperkte capaciteit in dienst genomen wordt. De aanvrager meldt deze indienststelling aan VLAIO.

Klimatisatie

Klimatisatie is het verwarmen of koelen van kantoor en/of productieruimtes in functie van het comfort van de werknemers. Alle verwarming of koeling van ruimtes tussen 17°C en 25°C valt onder klimatisatie tenzij aangetoond kan worden dat deze temperatuur essentieel is voor het productieproces.

Kosten

Kosten zijn uitgaven voor de aankoop van producten of diensten. Voorbeelden zijn de aankoop van elektriciteit, onderhoudskosten of bijkomende CO₂-heffingen.

Netto huidige waarde (NHW)

Het verschil tussen opbrengsten en kosten over de economische levensduur van een project. Omdat de kosten en opbrengsten afhangen van de rentestand worden deze posten met behulp van een (interne) rentevoet teruggerekend naar bedragen in het beginjaar van de investering, de netto huidige waarde.

Opbrengsten

Opbrengsten zijn inkomsten uit de verkoop van producten of diensten. Voorbeelden zijn de opbrengsten uit de verkoop van warmte, de verkoop of vermeden aankoop van CO₂ emissierechten of de inkomsten uit het leveren van diensten zoals netstabiliteit.

Steunperiode

De periode omvattende de eerste 10 exploitatiejaren van de installatie.

VER-installatie

Een installatie onderworpen aan het Europese emissierechtenhandelsysteem (ETS of ETS1).

VITO

De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek.

Doel van dit toelichtingsdocument

De pilootoproep Contracts for Difference 2024 start met een verplichte voorinschrijving op basis waarvan VLAIO een analyse zal uitvoeren van de ontvankelijkheid van de projectvoorstellen. Enkel de ontvankelijke projecten zullen een finaal projectvoorstel mogen indienen en kunnen deelnemen aan de bieding.

Het huidige toelichtingsdocument beschrijft de principes van de tweezijdige Contracts for Difference (of bijpascontracten), het verloop van de oproep en de criteria waaraan projecten en aanvragende ondernemingen dienen te voldoen. In voorbereiding van de oproep tot biedingen worden de formulieren en modellen voor de steunberekening door VLAIO en VITO verder verfijnd en ter beschikking gesteld op de website www.vlaio.be/klimaatsprong. Dit betreft de volgende documenten:

- De sjablonen voor:
 - de voorinschrijving
 - de projectbeschrijving
 - de exploitatieberekening
 - de productieberekening
 - het eindadvies voor het referentiebedrag
- Een rekenblad met de ingevulde parameters van de referentie-installaties (oa vollasturen) voor het bepalen van het referentiebedrag.
- Een rekenblad voor het bepalen van het aanvraagbedrag, inclusief een toelichting van het rekenmodel, met:
 - de maximale vollasturen
 - het aanvraagbedrag
 - een correctiefactor
 - een berekening van de netto huidige waarde (clawback mechanisme) bij steunaanvraag
- Een rekenblad voor de berekening van het jaarlijkse steunbedrag, inclusief een toelichting van het rekenmodel, met:
 - de gerealiseerde vollasturen
 - het correctiebedrag
 - de steunbijdrage
- Een rekenblad voor de berekening van de netto huidige waarde (clawback mechanisme), inclusief een toelichting van het rekenmodel na afloop van het project
- Protocollen voor:
 - het meten van de werkelijke vollasturen
 - het meten van energieverbruiken
 - het bepalen van de CO₂ emissies
 - het bepalen van energieprijzen voor aardgas en elektriciteit voor het lopende exploitatiejaar en voor het inschatten van toekomstige kosten/opbrengsten
 - het bepalen van kosten van emissierechten voor het lopende exploitatiejaar en voor het inschatten van toekomstige kosten
 - Een model van een subsidiebesluit en subsidieovereenkomst

Situering

Op 25 maart 2022 werd aan het decreet wetenschap en innovatie een beleidskader toegevoegd voor een industrieel klimaattransitieprogramma genaamd 'Klimaatsprong'. De Vlaamse regering keurde op 16 juni 2023 de eerste [programmanota](#) van de Klimaatsprong ter bevordering van de Vlaamse industriële energie- en klimaattransitie voor de periode 2022-2025 goed.

Het transitieprogramma moet maatregelen nemen om de competitiviteit van bedrijven te waarborgen en de industriële activiteiten te verankeren zonder de impact op de omgeving te verwaarlozen. Hoge operationele (OPEX) en investeringskosten (CAPEX) hebben een grote impact op de Vlaamse industrie en maken Vlaamse bedrijven kwetsbaar op de internationale markt vanwege de relatief hoge energieprijzen in België.

Na analyse van bestaande formules uit Nederland ([SDE++](#)), Duitsland ([Klimaschutzverträge](#)) en de EU ([ETS-Innovatiefonds](#)), alsook bevestigingen van alle bedrijven uit de doelgroep, in samenwerking met industriële sectororganisaties werden de contouren van een Vlaams instrument bepaald. Dit resulteerde in deze pilootoproep Contracts for Difference 2024.

Transitie-instrument: Contracts for Difference of Bijpascontract

Inleiding

Deze subsidieregeling is ontworpen om bedrijven op een geoptimaliseerde manier financieel te ondersteunen bij de investeringen in energie- en CO₂-besparende projecten. De pilootoproep wijkt op een aantal punten af van de klassieke subsidieverstrekking: zo is er (1) de mogelijkheid om ook operationele kosten (OPEX) gedurende een aantal projectjaren te ondersteunen, is er ook (2) een gedeeltelijke risicodekking tijdens de looptijd van de overeenkomst, wat het vinden van investeringskapitaal moet vergemakkelijken en (3) wordt de oproep gelanceerd in de vorm van een veilingprocedure waarbij voorrang wordt gegeven aan de projecten die het subsidieëfficiëntst zijn in de reductie van CO₂-emissies.

Het doel van het transitie-instrument is om de CO₂-uitstoot te verminderen en de transitie naar een klimaatneutrale samenleving te versnellen aan de laagste kost voor de overheid. Projecten die in aanmerking komen voor steun moeten voldoen aan een aantal criteria, waaronder een minimale omvang en een aantoonbare bijdrage aan de vermindering van CO₂-uitstoot. De steun is voor de pilootoproep beperkt tot een specifiek gamma aan technologieën, namelijk grootschalige elektrische boilers en warmtepompen.

De toewijzing van de middelen die toegekend zijn op basis van de veiling zal gebaseerd zijn op het concept van tweezijdige 'Contracts for difference' of "bijpascontracten", waarbij de steun jaar na jaar varieert in functie van het verschil met afgesproken parameters.

Deze parameters worden technologieafhankelijk bepaald. Voor de huidige oproep zijn dit de prijzen van elektriciteit en aardgas en de kost van emissierechten. De overname van een gedeelte van het risico met betrekking tot het project door de overheid leidt ertoe dat slechts een gedeelte van het voorziene budget effectief als steun uitbetaald wordt. Daarom wordt de hoogte van de steun jaarlijks aangepast aan de ontwikkelingen op de energie- en emissierechtenmarkt, waardoor de regeling flexibel blijft en kan inspelen op veranderingen in marktomstandigheden. Met andere woorden, als de netto-inkomsten uit het project stijgen, neemt de steun die wordt uitgekeerd aan het project af en omgekeerd.

We spreken van 'tweezijdige' contracten omdat in de overeenkomst mogelijk gemaakt wordt dat de geldstroom doorheen de contractperiode omgekeerd kan verlopen, dus ook van het bedrijf naar de overheid. Dat is het geval wanneer de omstandigheden zodanig gewijzigd zijn dat de investering wel voldoende rendabel is.

Het is niet de bedoeling alle risico bij de overheid te leggen. Er wordt een plafond aan de steun opgelegd om te vermijden dat het maximaal voorziene budget overschreden wordt, en omgekeerd ook een plafond aan terug te betalen winst.

De steun wordt in deze pilootoproep toegekend voor een steunperiode van 10 jaar. Dit biedt investeerders een langdurige zekerheid en stimuleert de ontwikkeling van duurzame energieprojecten op de lange termijn.

Welke ondernemingen komen in aanmerking voor de steun?

De oproep Contracts for Difference 2024 richt zich tot ondernemingen met industriële vestigingen met omvangrijke emissies in Vlaanderen. Dit mogen zowel VER- als niet-VER installaties zijn met een directe CO₂-uitstoot van 10.000 ton/jaar of meer.

De steun wordt enkel toegekend aan ondernemingen:

- a) Voor investeringen in een vestiging in het Vlaamse Gewest.

Dit kan zowel in een bestaande, actieve vestigingseenheid, overeenkomstig de Kruispuntbank van Ondernemingen zijn, of in een nog op te richten vestigingseenheid.

- b) Welke niet in moeilijkheden zijn volgens de Europese regels.

Een onderneming mag volgens de Europese staatssteunregels ([Algemene Groepsvrijstellingsverordening – AGVV](#)) op het moment van steuntoekenning niet in moeilijkheden zijn. Een toelichting over wat het 'in moeilijkheden zijn' precies inhoudt, is terug te vinden op de VLAIO-webpagina: '[Ondernemingen in moeilijkheden](#)' (OIM).

Is de steun aanvragende onderneming volledig onafhankelijk van andere ondernemingen? Maakt ze geen deel uit van een groep? Dan wordt de OIM-status louter op het niveau van de onderneming als steunaanvrager (stand-alone) bepaald. Indien er verbonden ondernemingen zijn dan moet er aanvullend ook een bepaling op groepsniveau (optelsom verbonden ondernemingen) gebeuren.

Een aanvraag wordt niet behandeld wanneer de steun aanvragende onderneming op het moment van voorinschrijving een OIM is. Indien de cijfers van het lopende (of nog niet neergelegde) boekjaar van de onderneming zodanig geëvolueerd zijn dat de aanvrager (of de groep) geen OIM meer is, mag de aanvrager dit melden via een geattesteerde voorlopige jaarrekening/tussentijdse financiële staten. Deze cijfers moeten door een externe bedrijfsrevisor of een door ITAA (gecertificeerd) accountant zijn geattesteerd en mogen maximaal drie maanden oud zijn op moment van indiening.

- c) Welke toegetreden zijn tot de energiebeleidsovereenkomsten (EBO's)
- d) Als de vestiging waarvoor steun gevraagd wordt, behoort tot de doelgroep van een energiebeleidsovereenkomst, kan men enkel voor de exploitatiejaren waarin de onderneming voor deze vestiging is toegetreden tot die energiebeleidsovereenkomst, steun ontvangen. Welke voldoen aan de Vlaamse milieu- en energieregelgeving

Een onderneming komt alleen in aanmerking voor steun voor een exploitatiejaar als zij voldoet aan de milieu- en energieregelgeving van toepassing in het Vlaamse Gewest. Een onderneming voldoet niet aan de milieu- en energieregelgeving als ze een veroordeling heeft gekregen voor een misdrijf over de milieu- en energieregelgeving waartegen geen verzet of beroep meer mogelijk is en waarvan de feiten plaatsvonden binnen de steunperiode.

De investeringen kunnen ook door een derde partij uitgevoerd worden als aan al van de volgende bijkomende voorwaarden is voldaan:

- a) Er wordt een prestatiecontract gesloten tussen de steun aanvragende onderneming en de derde partij betreffende de financiering, het ontwerp, de bouw, de uitbating of het onderhoud van de investering.
- b) Het prestatiecontract start na de indiening van de steunaanvraag.
- c) De kosten van het energieverbruik en de emissies van de installatie blijven ten laste van de aanvrager.

De volgende ondernemingen zijn uitgesloten:

- d) Ondernemingen met als hoofdactiviteit elektriciteitsproductie.

Ondernemingen die als hoofdactiviteit elektriciteitsproductie (NACE-code 35.1) uitoefenen komen niet in aanmerking voor steun, tenzij in samenwerkingsverbanden voor toepassingen op industriële sites. Onder hoofdactiviteit wordt verstaan de activiteit die is opgenomen als activiteit in de Kruispuntbank van Ondernemingen onder de RSZ- of btw-NACE-code en die meer dan 50% van de omzet van 2022 vertegenwoordigt. Onder samenwerkingsverbanden wordt verstaan de projecten voor het leveren van warmte voor gebruik in industriële processen van een andere onderneming waarbij de bron van de warmte niet afkomstig mag zijn van de restwarmte van de eigen elektriciteitsopwekking.

- e) Ondernemingen die een openstaande onbetwiste schuld hebben bij het Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO) of het Fonds voor Innoveren en Ondernemen of die een procedure op basis van Europees recht hebben lopen waarbij een toegekende steun wordt teruggevorderd.
- f) Ondernemingen die zich in één van de volgende rechtstoestanden bevinden:
 - a. ontbinding
 - b. stopzetting
 - c. faillissement
 - d. vereffening

- g) Overheidsinstanties en ondernemingen waarin een administratieve overheid een dominerende invloed heeft. Er is een vermoeden van een dominerende invloed indien 50% of meer van het kapitaal of de stemrechten van deze onderneming rechtstreeks of onrechtstreeks in handen van een administratieve overheid zijn. Dit vermoeden kan enkel worden weerlegd als de onderneming kan aantonen dat de administratieve overheid in werkelijkheid geen dominerende invloed uitoefent op het beleid van de onderneming.

De steun wordt enkel toegekend voor investeringen in vestigingen met een minimale hoeveelheid directe CO₂-emissies van 10.000 ton/jaar in het kalenderjaar 2022.

Bijkomende voorwaarde

De toegekende steun voor een exploitatiejaar kan enkel behouden blijven indien de installatie, op basis waarvan de in aanmerking komende kosten wordt berekend, gedurende vijf jaar na het einde van de steunperiode actief blijft in het Vlaamse Gewest. De technische levensduur van de installatie dient bijgevolg minstens 5 jaar langer te zijn dan de steunperiode. Wanneer dat niet het geval is, wordt de steun volledig teruggevorderd.

Welke investeringen komen voor steun in aanmerking?

Voor de oproep Contracts for Difference 2024 komen enkel investeringen in grootschalige elektrische boilers en warmtepompen in aanmerking voor steun.

Voor deze technologieën gelden de volgende, bijkomende technische randvoorwaarden om voor steun in aanmerking te komen:

1) Elektrische boilers

- Ombouw van bestaande boilers op locatie is niet toegelaten;
- Een minimum geïnstalleerd thermisch vermogen van 2 MW_{th} is vereist;
- Het verwarmingssysteem waarop wordt gevoed, heeft een aanvoertemperatuur aan de gebruikerszijde van ten minste 100°C of het gaat om een stoomsysteem. Met gebruikerszijde wordt bedoeld de eerste gebruiker van de warmte. Buiten het stookseizoen is er geen voorwaarde aan de warmte gesteld;
- De opgewekte warmte mag niet voor klimatisatie van bedrijfsgebouwen aangewend worden.
- Het vermogen van de aansluiting op het elektriciteitsnet is ten minste even groot als het vermogen van de elektrische boiler.

2) Warmtepompen

- Voor een gesloten warmtepomp: de warmtepomp heeft een thermisch vermogen van minimaal 500 kW_{th} en een COP-waarde van minimaal 2,3;
- Voor een open warmtepomp: de warmtepomp heeft een thermisch vermogen van minimaal 500 kW_{th} en een COP-waarde van minimaal 2,3 en maximaal 12,0. Deze bovengrens is ingevoerd omdat niet zeker is dat projecten met een hogere COP-waarde ondersteuning nodig hebben. De opgewekte warmte mag niet voor klimatisatie van bedrijfsgebouwen aangewend worden.

De volgende investeringen komen **niet** in aanmerking voor steun:

- a) Investerings die voorheen al zijn geactiveerd en zijn opgenomen in de afschrijvingstabel, en die verworven worden van of verleend worden door:
 - een onderneming waarin de steun aanvragende onderneming rechtstreeks of onrechtstreeks participeert
 - een onderneming die rechtstreeks of onrechtstreeks participeert in de steun aanvragende onderneming
 - een verwante patrimoniumvennootschap
- b) Investerings die verworven worden van of verleend worden door een natuurlijk persoon die optreedt als bestuurder of die een aandeelhouder is van de steun aanvragende onderneming.
- c) Investerings die wettelijk verplicht zijn of werden opgelegd in een (omgevings-)vergunning. Hieronder vallen onder andere investeringen om te voldoen aan:
 - Europese, nationale of Vlaamse normen of regelgeving
 - Verplichtingen in het kader van het energie- en klimaatbeleid Vlaanderen (bv. energie-audit, energieplan, energieprestatieregelgeving, ...). Bijkomende verplichtingen aangegaan in het kader van een energiebeleidsvereenkomst (EBO) worden omwille van het vrijwillig karakter van een EBO niet als een wettelijk verplichte investering beschouwd.
 - Voorwaarde opgenomen in een (omgevings-)vergunning.
- d) Investerings waarvoor een andere vorm van investeringssteun wordt verleend door een Europese, nationale of regionale overheid.

- e) Investerings in projecten in (gedeelten van) installaties waarvoor tijdens de steunperiode tevens een compensatie voor indirecte emissiekosten wordt aangevraagd. Indien de aanvrager voor dezelfde vestiging een compensatie voor indirecte emissiekosten aanvraagt, dient deze:
 - a. in het geval van een fallback-subinstallatie: het elektriciteitsverbruik van de gemaakte investering in deze installatie in mindering te brengen van het elektriciteitsverbruik van de fallback-subinstallatie.
 - b. in het geval van een productbenchmark-subinstallatie: een fictieve fall-backsubinstallatie toe te voegen in de aanvraag voor compensatie indirecte emissiekosten, waarvan het elektriciteitsverbruik gelijk is aan het verbruik van de gemaakte investering in deze installatie, vermenigvuldigd met een factor -1 (min 1).
- f) Investerings in (gedeelten van) installaties die in aanmerking komen voor steunverlening via warmtekrachtcertificaten en/of groenestroomcertificaten.
- g) Investerings die betrekking hebben op visserij en aquacultuur.
- h) Investerings welke reeds gestart zijn. Als startdatum van de investeringen geldt de vroegste datum, hetzij van de eerste factuur, hetzij van de leasingovereenkomst, hetzij van de overeenkomst tot derde partijfinanciering. Investerings waarvan de startdatum valt voor de indiening van de steunaanvraag, komen niet voor steun in aanmerking.

Timing en budget van de oproep.

Er wordt voor de pilootoproep een totaal steunbudget voorzien van 70 miljoen euro voor de 10-jarige steunperiode (7 miljoen euro per jaar). De maximale steun per project bedraagt 2 miljoen euro per jaar. Aanvragers mogen meerdere projecten indienen, maar de steun per aanvrager en per groep van verbonden ondernemingen (op basis van de Europese kmo-definitie) is tevens beperkt tot 2 miljoen euro per jaar.

De voorinschrijving voor de pilootoproep staat gedurende een beperkte tijd open, op basis waarvan VLAIO een informele analyse kan uitvoeren van de ontvankelijkheid van de projectvoorstellen. Deze periode wordt bekend gemaakt op www.vlaio.be/klimaatsprong. Enkel de projecten die zich bij de voorinschrijving hebben aangemeld, zullen een finaal projectvoorstel mogen indienen (voorzien voor november 2024).

Na indiening en beoordeling van de finale projectvoorstellen wordt een selectie gemaakt via rangschikking van de biedingen en ontvankelijkheidscontrole. De geselecteerde projecten worden voorgedragen aan de Vlaamse Regering voor een steuntoekenning middels individueel besluit van de Vlaamse Regering en een bijhorende subsidieovereenkomst.

Methodologie achter het transitie-instrument

Clawback mechanisme

De oproep Contracts for Difference 2024 wordt gelanceerd binnen de krijtlijnen van de [Algemene Groepsvrijstellings-verordening – AGVV](#), specifiek het artikel 36, 10. Dit artikel voorziet in een beperking van de steun tot het verschil tussen de investeringskosten en de exploitatiewinst van de investering.

De exploitatiewinst wordt op basis van redelijke projecties vooraf in mindering gebracht op basis van verwachte opbrengsten en kosten voortvloeiend uit de investering en wordt achteraf geverifieerd door middel van een terugvorderingsmechanisme.

Referentiebedrag en aanvraagbedrag

Het **referentiebedrag** is de referentiekostprijs van de technologie. Het is de kostprijs voor de vermindering van de CO₂-uitstoot. Dit bedrag is verschillend per technologie. Het referentiebedrag is tevens het maximale bedrag waarvoor er steun aangevraagd kan worden. Het referentiebedrag ligt vast voor de hele looptijd van de steun.

Het referentiebedrag werd per technologie bepaald op basis van de volgende parameters: i) investeringskosten, ii) vaste operationele kosten, iii) variabele operationele kosten, iv) vollasturen, v) aanname restwaarde en vi) financieringsparameters. De referentiebedragen worden door VLAIO gepubliceerd.

Het **aanvraagbedrag** is het bedrag waarvoor er een steunaanvraag ingediend wordt. Dit bedrag wordt berekend met behulp van het aanvraagrekenblad en kan wel lager, maar niet hoger liggen dan het referentiebedrag. Dit zal voor de aanvraag het maximale bedrag zijn waarvoor er steun ontvangen wordt. Het aanvraagrekenblad berekent tevens de netto huidige waarde van de investering op basis van projecties van de energiekosten en vermeden emissierechten en aankoopkosten energie gedurende de economische levensduur van de investering. Het aanvraagbedrag wordt in het aanvraagrekenblad automatisch beperkt zodat de maximum steun onder de AGVV niet overschreden wordt.

Correctiebedrag en bodemprijs

Uit de installatie worden opbrengsten gehaald. Dit zijn enerzijds opbrengsten van de verminderde uitstoot van CO₂ waardoor er minder CO₂-emissierechten gekocht moeten worden of emissierechten verkocht kunnen worden. Daarnaast worden de kosten van aankoop en verbruik van aardgas vermeden. Anderzijds worden ook nieuwe kosten gemaakt, zoals bijvoorbeeld het aankopen van elektriciteit. Het correctiebedrag zal door VITO worden berekend en is niet bedrijfsspecifiek. De exacte parameters worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering.

Het **correctiebedrag** voor een bepaald subsidiejaar wordt bepaald uit de gemiddelde reële marktvergoeding voor de verminderde CO₂-uitstoot die de technologie oplevert en de gewijzigde kosten van energie. Indien een bedrijf gebruik maakt van gratis uitstootrechten is er géén reële marktvergoeding voor de verminderde CO₂ uitstoot. Van zodra een bedrijf de uitstootrechten effectief zou dienen te betalen is er sprake van een reële marktvergoeding. Indien gratis emissierechten tijdens de looptijd van de steun worden afgeschaft door aanpassingen aan het ETS-kader die beslist worden na de bieding, wordt het effect daarvan niet in rekening gebracht voor de berekening van het jaarlijkse correctiebedrag.

Van zodra ETS2 vanaf 2027 in voege zal treden, zal een CO₂ prijs door leveranciers verrekend worden in de fossiele brandstofprijs. De huidige niet-ETS bedrijven betalen bijgevolg indirect voor hun CO₂-emissies via aankoop van fossiele brandstoffen. Echter, in de rekenmethodiek van het correctiebedrag wordt ook gecorrigeerd voor de aardgas- en elektriciteitsprijs. Typisch zal dit gebeuren op basis van een transparante en liquide marktindex en niet op basis van de energieprijzen die een specifiek bedrijf betaalt. Hiervoor zal voor aardgas gebruik gemaakt worden van de 'EU natural gas TTF'¹. Voor elektriciteit zal een formule uitgewerkt worden rekening houdend met langetermijn-aankoopindexen, de gemiddelde 'day-ahead' referentieprijzen van de Belgische biedzone² en een leveranciersvergoeding voor o.a. intraday onevenwichtsprijzen, vermeerderd met de netkosten en eventuele andere kosten. Ook voor aardgas

¹ <https://tradingeconomics.com/commodity/eu-natural-gas>

² <https://www.elia.be/nl/grid-data/transmissie/day-ahead-referentieprijzen>

worden de netkosten en eventuele andere kosten in rekening gebracht. De exacte parameters worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering.

Het correctiebedrag wordt jaarlijks berekend en gepubliceerd door VLAIO. Tijdens het lopende subsidiejaar worden voorlopige correctiebedragen berekend voor het bepalen van de hoogte van de subsidievoorschotten, later worden definitieve correctiebedragen berekend. De definitieve correctiebedragen worden berekend op basis van de marktprijzen tussen januari en december van het subsidiejaar. De voorlopige correctiebedragen worden berekend op basis van een vooraf vastgestelde voorgaande periode.

De exacte parameters worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering.

De **bodemprijs** is de ondergrens waaronder het correctiebedrag wordt afgetopt en wordt per technologie voor de looptijd van de steun vastgeklikt. De bodemprijs is gebaseerd op de lange-termijn prijs. De lange-termijn prijs is gebaseerd op de gemiddelde verwachte opbrengsten en kosten over de gehele looptijd (i.e., 10 jaar) van de steun.

De exacte parameters worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering.

Een negatief correctiebedrag, d.w.z. een door het bedrijf terug te geven subsidie, wordt eveneens afgetopt, bijvoorbeeld op dezelfde jaarlijkse absolute waarde als de maximale steun op jaarbasis. Er wordt eveneens een plafond ingevoerd op de maximale CO₂-prijs die in rekening wordt gebracht voor de berekening van het jaarlijkse correctiebedrag, bv. maximaal een factor 2 t.o.v. de gemiddelde CO₂-prijs van de periode 1/1/2024 tot de opening van de bidingen. De exacte parameters worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering. De groepsvrijstellingsverordening blijft evenwel van toepassing: het clawback mechanisme, toegepast op het einde van de subsidieperiode, zorgt ervoor dat de totale subsidie over de looptijd van de overeenkomst zodanig begrensd wordt dat de funding gap de nulwaarde niet overschrijdt.

Emissiefactor

Voor het berekenen van de CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van emissiefactoren.

Deze factoren en hun berekeningswijze worden vastgelegd in het oproepdocument dat nog wordt medegedeeld aan de Vlaamse Regering.

Steunbijdrage

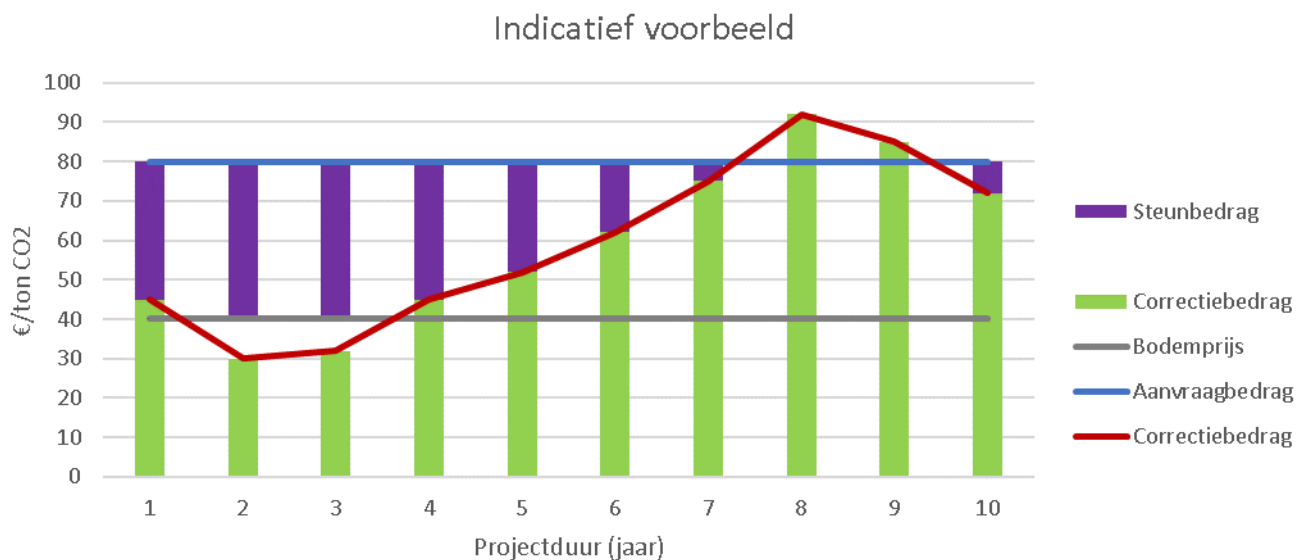
JAARLIJKSE STEUNBIJDRAGE

Het verschil tussen het aanvraagbedrag en het correctiebedrag is gelijk aan het steunbedrag (€/ton CO₂). Wanneer de gemiddelde reële marktvergoeding (i.e. het correctiebedrag) stijgt, neemt het steunbedrag af. In het geval het correctiebedrag hoger is dan het aanvraagbedrag zal er geen steun uitbetaald worden.

De maximale steun die gegeven kan worden is het verschil tussen het aanvraagbedrag en de bodemprijs. Met andere woorden, wanneer het correctiebedrag onder de bodemprijs zakt, zal de steun geplafonneerd zijn tot het verschil tussen het aanvraagbedrag en de bodemprijs (bv. in de projectjaren 2 en 3 van het onderstaande grafische voorbeeld).

Wanneer het correctiebedrag het aanvraagbedrag overschrijdt, wordt de steunbijdrage negatief. Voor deze jaren dient de aanvrager het verschil tussen het correctiebedrag en het aanvraagbedrag aan VLAIO te betalen. Op geen enkel moment tijdens de looptijd van de steun zal echter meer steun worden teruggevorderd dan reeds werd toegekend tijdens voorgaande jaren. Het totale steunbedrag over de looptijd van het project wordt daardoor ook nooit negatief.

De maximale steun per project bedraagt 2 miljoen euro per jaar. Aanvragers mogen meerdere projecten indienen, maar de steun per aanvrager en per groep van verbonden ondernemingen (op basis van de Europese kmo-definitie) is tevens beperkt tot 2 miljoen euro per jaar.



Grafische indicatieve voorstelling van het aanvraagbedrag, de bodemprijs, het correctiebedrag en het steunbedrag.

MAXIMALE STEUNBIJDRAGE OVER DE LOOPTIJD VAN HET PROJECT

De maximale steunbijdrage over de looptijd van de steun (i.e., 10 jaar in de pilootoproep) wordt eveneens bepaald. De volgende formule is enkel van toepassing indien de jaarlijkse steun lager is dan de maximale jaarlijkse van 2 miljoen euro (zie vorige paragraaf).

Deze wordt bepaald op basis van de productie. De productie is gemaximaliseerd op basis van een maximaantal vollasturen per technologie. In de praktijk is de daadwerkelijke steunbijdrage die er ontvangen kan worden vrijwel altijd lager dan de berekende maximale steunbijdrage.

*Maximale steunbijdrage [€] = (aanvraagbedrag [€/ton CO₂] – bodemprijs [€/ton CO₂]) * vermeden emissies over looptijd steun [ton CO₂]*

CLAWBACK MECHANISME

Ook wordt de netto huidige waarde van de investering op het einde van de looptijd van de steun opnieuw berekend, met inbegrip van de resterende economische levensduur van de investering. De netto huidige

waarde wordt bepaald op basis van alle opbrengsten en kosten voortvloeiend uit de investering. Hierbij wordt voor de looptijd van de steun gebruik gemaakt van waargenomen elektriciteits- en gasprijzen, kosten en opbrengsten van emissierechten. Voor de resterende economische levensduur wordt gebruik gemaakt van redelijke projecties. Indien deze berekening resulteert in een positieve netto huidige waarde op het einde van de looptijd van de steun, wordt dit bedrag teruggevorderd van de aanvrager conform het clawback mechanisme opgelegd door de Algemene Groepsvrijstellingsverordening. Potentiële inkomsten vanuit diensten zoals het leveren van netstabiliteit zullen bij de afrekening ook opgenomen worden, net als potentieel vermeden kosten zoals bijkomende CO₂-belastingen.

In geval van terugvordering wordt de Europese referentievoet voor terugvordering van onrechtmatig verleende staatssteun toegepast.

Aanvraagprocedure

De processtappen

Voorbespreking

Een aanvrager kan zich laten begeleiden bij het voorbereiden van de aanvraag. De VLAIO bedrijfsadviseurs hebben als specifieke opdracht ondernemingen te adviseren en gespecialiseerde begeleiding aan te bieden. Men kan steeds bij hen terecht voor een vrijblijvende voorbespreking. Meer informatie en webformulier voor contact:

<https://www.vlaio.be/nl/maak-een-gratis-afspraak-voor-advies-op-maat>

Voorinschrijving

De oproep Contracts for Difference 2024 staat gedurende een beperkte tijd open. Deze periode wordt bekend gemaakt op www.vlaio.be/klimaatsprong. Het indienen van een aanvraag gebeurt digitaal en doet men via de roze knop bovenaan deze webpagina.

Het aanmelden op het onlineplatform verloopt via het [toegangsbeheer van de Vlaamse overheid](#) (met elektronische identiteitskaart (eID) of één van de andere opties). Personen die niet over een eID of gelijkgestelde kaart beschikken, hebben de mogelijkheid om een mandaat te geven aan een Belgisch contactpersoon voor het indienen van de aanvraag.

De vooraanmelding moet het VLAIO mogelijk maken om een eerste analyse van de ontvankelijkheid van de aanvraag te doen, alvorens de aanvrager start met de bepaling van het finale aanvraagbedrag.

Bij de voorinschrijving wordt de volgende info gevraagd:

- a) De identiteit van de steun aanvragende onderneming
- b) De groepsstructuur van de groep waarvan de onderneming deel uitmaakt en hiermee gelinkte verbonden- en partnerondernemingen
- c) Een beknopte omschrijving van het investeringsproject

Binnen 2 werkdagen na ontvangst, wordt een ontvangstmelding bezorgd.

Ontvankelijkheidscontrole

Bij de ontvankelijkheidscontrole wordt nagegaan of de aanvraag voldoet aan de volgende criteria. Deze criteria dienen gedurende de volledige duur van de evaluatie voldaan te zijn:

- a) Omvat de aanvraag alle nodige informatie en bijlagen?
- b) Werd de verklaring van de bedrijfspartner correct ondertekend?
- c) Voldoet de steunaanvragende onderneming aan de criteria om voor steun in aanmerking te komen? Hierbij wordt tevens een OIM-analyse uitgevoerd, maximaal op basis van publiek beschikbare informatie.
- d) Voldoet de investering aan de criteria om voor steun in aanmerking te komen?
- e) Kan de investering binnen een termijn van 3 jaar in dienst gesteld worden?

Een aanvraag die niet voldoet aan deze criteria of onvoldoende informatie bevat om de behandeling te starten, zal onontvankelijk verklaard worden. Dit betekent dat het dossier in die vorm niet verder behandeld zal worden. De aanvrager wordt hiervan zo snel mogelijk op de hoogte gebracht.

De grondige ontvankelijkheidscontrole gebeurt pas op de dossiers van biedingen die na selectie weerhouden werden. Tijdens de fase van de call for intrest zal VLAIO op informele basis de bedrijven die hun interesse medelen, adviseren over de ontvankelijkheid van hun deelname en voorlopige projecten.

Biedprocedure

Enkel de aanvragers die interesse hebben gemeld tijdens de call for intrest, worden uitgenodigd om een finale aanvraag in te dienen. Deze aanvraag wordt ingediend via een digitaal portaal waartoe de aanvrager toegang wordt verschaft.

De biedprocedure staat gedurende een beperkte tijd open. Deze periode zal per e-mail gecommuniceerd worden naar de aanvragers.

Bij de biedprocedure wordt een omschrijving van het investeringsproject bezorgd met:

- a) een projectbeschrijving
- b) het aanvraagbedrag (in euro/ton co2)

Zodra deze ingediend is, kunnen elementen uit de finale aanvraag welke een invloed hebben op het steunbedrag niet meer gecorrigeerd of gewijzigd worden door de aanvrager. Een aanvrager kan zich wel uit het biedproces terugtrekken.

Beoordeling van aanvragen

VITO geeft in een verslag een advies aan VLAIO aan betreffende de gerapporteerde gegevens. Dit gebeurt op de biedingen die weerhouden worden na rangschikking.

Rangschikking van de biedingen

Alle ontvankelijke, volledige en correct ingediende finale aanvragen worden gerangschikt op basis van hun aanvraagbedrag. De steun wordt toegekend aan de projecten met het laagste aanvraagbedrag voor zover het beschikbare budget van de oproep toereikend is voor de maximale steunbijdrage van de geselecteerde projecten, waarbij de maximale steunbijdrage van een project wordt bepaald als:

*Maximale steunbijdrage [€] = (aanvraagbedrag [€/ton CO₂] – bodemprijs [€/ton CO₂]) * vermeden emissies over looptijd steun [ton CO₂]*

Toekenning steun

De steun zal toegekend worden bij een individueel besluit van de Vlaamse Regering. De specifieke modaliteiten worden daarnaast vastgelegd in een subsidieovereenkomst die wordt ondertekend door VLAIO en de onderneming. Een model van een dergelijk [besluit](#) en [subsidieovereenkomst](#) zal terug te vinden zijn op de website van VLAIO.

Deze voorbeelddocumenten worden louter informatief ter beschikking gesteld en gelden onder voorbehoud van de definitieve goedkeuring door de Vlaamse Regering. Aanpassingen vóór de goedkeuring, bijvoorbeeld ten gevolge van gewijzigd beleid of regelgeving, zijn steeds mogelijk.

De subsidieovereenkomst dient binnen een termijn van 1 maand volgend op het besluit tot steuntoekenning door de Vlaamse Regering door de aanvrager te worden ondertekend. Bij het uitblijven van een ondertekende overeenkomst vervalt het recht op steun en kan de steun worden toegekend aan volgende aanvragers in de rangschikking.

De steun wordt toegekend onder volgende opschortende startvoorwaarden:

- a) VLAIO beschikt over een formele investeringsbeslissing (final investment decision - FID) van de aanvrager ten laatste 12 maanden na toekenning van de steun;
- b) de installatie waarvoor steun wordt gevraagd, wordt in dienst gesteld ten laatste 36 maanden na toekenning van de steun. De aanvrager geeft een melding van de operationele start aan VLAIO.
- c) een exploitatieberekening
- d) een productieberekening

Ingeval van een onderneming-in-oprichting gaat de steuntoekenning gepaard met de te vervullen opstartvoorwaarde om het bewijs van oprichting (en dus van rechtspersoonlijkheid) en overname van alle verbintenissen in het kader van het project te bezorgen en dit uiterlijk 4 maanden na het afsluiten van de overeenkomst.

Het bedrijf dient bij het afsluiten van de overeenkomst een waarborg te storten; het bedrijf verliest de waarborg indien het zich na het afsluiten van de overeenkomst terugtrekt.

VLAIO brengt de aanvrager op de hoogte van de principebeslissing, indien de steunaanvraag weerhouden werd. De geselecteerde projecten stellen een bankwaarborg, ten gunste van het Vlaamse Gewest, ten belope van een percentage van het steunbedrag en minstens een nader te bepalen bedrag. Uiterlijk binnen een vooraf bepaalde periode na de principebeslissing bezorgt de aanvrager een bewijs van de bankwaarborg aan het VLAIO.

Jaarlijkse rapportage en steunberekening

De aanvrager rapporteert jaarlijks het aantal vollasturen van de installatie. Uiterlijk op 31 januari van het jaar volgend op een exploitatiejaar ontvangt hij van VLAIO een sjabloon voor de jaarlijkse rapportage. De toe te passen parameters voor het betreffende exploitatiejaar (kosten emissierechten, energiekosten, ...) worden op de website van VLAIO gepubliceerd uiterlijk op 31 januari van het jaar volgend op het exploitatiejaar. De

aanvrager kan verplicht worden een aantal metingen te installeren en deze ter beschikking te stellen van VLAIO.

Samen met de bepaling van het steunbedrag voor het laatste exploitatiejaar wordt de netto huidige waarde van de investering op het einde van de looptijd van de steun opnieuw berekend, met inbegrip van de resterende economische levensduur van de investering. Indien deze berekening resulteert in een positieve netto huidige waarde op het einde van de looptijd van de steun, wordt dit bedrag teruggevorderd van de aanvrager conform het clawback mechanisme opgelegd door de Algemene Groepsvrijstellingsverordening.

Controle

VLAIO kan vanaf het tot stand komen van de subsidieovereenkomst controleren of de voorwaarden ervan worden nageleefd. Deze controle kan o.a. bestaan uit een controle van (een deel van) de boekhouding, andere stukken, de technische installaties.. De installatie van de nodige meetinstallaties en de terbeschikkingstelling van de nodige meetgegevens kan opgelegd worden met het oog op een correcte vaststelling van de parameters om de vermeden CO2 uitstoot te bepalen en meer algemeen de opvolging van de gesubsidieerde installatie.

Meldingsplicht

Indien er wijzigingen of gebeurtenissen zijn die een belangrijke impact kunnen hebben op de verdere exploitatie van de installatie, dient de aanvrager deze te melden aan VLAIO (bv. technische aanpassingen aan de installaties, belangrijke stilstanden, wijzigingen in de aanwending van de opgewekte warmte, fouten of vervanging van meetinstallaties, verkoop van een deel van de opgewekte warmte, verkoop van de installatie, ...). Dat kan ofwel in de jaarlijkse verslaggeving wanneer deze kort aansluit bij het plaatsvinden van de wijziging, of via een afzonderlijk bericht naar VLAIO.

Beroep

De aanvrager kan via een willig en oneigenlijk beroep ingaan tegen een beslissing. Dit beroep wordt ingediend bij VLAIO.

Terugtrekking

De aanvrager kan zich terugtrekken uit de subsidieovereenkomst. In dat geval zal de reeds toegekende steun tijdens de looptijd van de overeenkomst door VLAIO worden teruggevorderd en (een deel van) de waarborg verloren gaan.

Klacht

Indien een aanvrager ontevreden is over de wijze van behandelen door VLAIO kan die te allen tijde schriftelijk, mondeling of elektronisch klacht indienen. Deze klachten worden binnen de 45 dagen na ontvangst behandeld. Voor meer informatie, zie: <https://www.vlaio.be/klachten>.

Geheimhouding

De personeelsleden van VLAIO (en ook alle andere personen die kennis krijgen van een steunaanvraag of opvolging ervan), zijn - voor de gegevens van of over ondernemingen, instellingen of personen over ideeën, innovaties of onderzoeksresultaten, en ook voor de geformuleerde adviezen - ertoe gehouden om ze:

1. strikt vertrouwelijk te behandelen;
2. alleen mee te delen of te laten meedelen aan derden als dat in het rechtstreeks belang is van de onderneming, de organisatie, de instelling of de persoon die de steunaanvraag doet, of als dat een functioneel onderdeel is van de behandeling van de aanvraag, of van een lopend dossier bij VLAIO;
3. nooit in eigen voordeel of met het oog op een persoonlijk voordeel te gebruiken of te verspreiden.

Deze verplichtingen blijven gelden, ook na het einde van de tewerkstelling bij de Vlaamse overheid of na de aanstelling als lid van het beslissingscomité bij FIO of als externe deskundige, of na het einde van de uitoefening van elke andere opdracht op verzoek van VLAIO.

Bovenstaande principes zijn decretaal geregeld.

Voor personeel tewerkgesteld door VLAIO gelden verder het personeelsstatuut en de individuele arbeidsovereenkomsten van het personeel.

Aanvraagdocument

Aanvraagbedrag

Een ingevuld aanvraag-rekenblad bevat de bieding die de rangschikking in de selectie zal bepalen.

Projectomschrijving

De steunaanvraag moet een omschrijving van de productie-installatie bevatten. Afhankelijk van de categorie van productie-installatie waarvoor er een steunaanvraag wordt ingediend, worden hieraan bepaalde eisen gesteld, die toelaten dat gecontroleerd kan worden dat aan de ontvankelijkheidseisen voldaan wordt.

Er wordt een omschrijving van de installatie voorzien alsook de inpassing in de warmte-infrastructuur, bijvoorbeeld aan de hand van een processchema, en voor welke toepassing de warmte wordt aangewend.

Exploitatieberekening

Een verplicht onderdeel van de aanvraag is de exploitatieberekening. Deze bevat tenminste:

FINANCIERINGSPLAN

Het aanvraagdocument omvat een duidelijk plan voor de financiering van de productie-installatie waarvoor er steun aangevraagd wordt. Uit dit financieringsplan dient naar voren te komen hoe hoog de totale investeringskosten voor de productie-installatie zijn en hoe groot het aandeel eigen vermogen is dat wordt ingebracht voor de investering in de productie-installatie.

SPECIFICATIE VAN DE INVESTERINGSKOSTEN VAN DE PRODUCTIE-INSTALLATIE;

Details van de investeringskosten moeten toegevoegd worden op het niveau van tenminste de hoofdcomponenten van de productie-installatie. Hierbij kunnen ook de kosten voor het aansluiten op het elektriciteitsnet meegenomen worden indien van toepassing. Deze kosten kunnen, bijvoorbeeld als de aansluiting verzaamd moet worden of als de elektriciteitsinfrastructuur over grote afstand aangelegd moet worden, aanzienlijk zijn. Ook mogelijke offertes of opdrachten die bij de aanvraag toegevoegd worden, moeten vermeld worden.

OVERZICHT VAN ALLE KOSTEN EN OPBRENGSTEN;

Een overzicht van alle kosten en opbrengsten van de productie-installatie moet toegevoegd worden. Wanneer een deel van de opgewekte warmte zelf gebruikt wordt, kan er voor dat deel uitgegaan worden van vermeden aankoopkosten, inclusief bijvoorbeeld de transport- en distributiekosten.

Er moet aangegeven worden hoe de elektriciteitskost bepaald werd en of er bijvoorbeeld al een contract werd afgesloten of een offerte werd ontvangen.

BEREKENING VAN HET PROJECTRENDEMENT OVER DE SUBSIDIELOOPTIJD

Een berekening van het projectrendement over de subsidie looptijd moet toegevoegd worden. Deze berekening is geïntegreerd in de berekeningstool van het aanvraagrekenblad.

Productieberekening

Het aanvraagdocument bevat een productieberekening waaraan, afhankelijk van de technologie, bepaalde eisen gesteld worden, waarin afhankelijk van de technologie bepaalde minimale detaillering van energiegegevens moeten opgenomen zijn. Enkel nuttig aangewende proceswarmte, niet voor ruimteverwarming en koeling, kan gesteund worden. Er moet daarom aangegeven worden hoe de warmte gebruikt zal worden. Wanneer de opgewekte warmte gebruikt wordt in het eigen bedrijf, moet aangegeven worden voor welk productieproces de warmte zal gebruikt worden. Wanneer de warmte geleverd wordt aan derden, moet er een onderbouwing gegeven worden van deze warmteafzet. Een kopie van een intentieverklaring of contract voor de warmteafname kan toegevoegd worden wanneer dit ter beschikking is. Wanneer dergelijke documenten niet voor handen zijn, moet er op een andere manier aannemelijk gemaakt worden dat de warmte afgezet kan worden. Dit kan bijvoorbeeld door concrete samenwerkingsplannen met warmte-afnemers toe te voegen aan het aanvraagdocument.

Technologieën

Grootschalige elektrische boilers

Beschrijving technologie

Grootschalige elektrische boilers gebruiken elektriciteit om warm water of stoom te produceren. Deze technologie kan ingezet worden in industriële processen als alternatief voor ketels of warmtekrachtkoppelingen die warm water of stoom produceren via de verbranding van aardgas, olie of restgassen. Elektrische elementboilers en elektrodeboilers zijn de meest voorkomende toegepaste types elektrische boilers. Vanwege hun werkingsprincipe hebben elektrische elementboilers een lagere thermische capaciteit dan elektrodeketels. Typische capaciteiten van elektrische ketels zijn maximaal 5 MW, terwijl elektrodeketels capaciteiten hebben van 3 MW tot 70 MW. Opwekkingsrendementen liggen tussen 95 en 99,9% (omwille van warmteverliezen van de boiler).

Bepaling parameters referentiebedrag

INVESTERINGSKOSTEN

Investeringskosten omvatten de directe kosten voor de aankoop en installatie van de boiler. Indirecte kosten voor engineering en supervisie vallen ook onder de investeringskosten. Het flexibel inzetten van een elektrische boiler is bij voorkeur interessant als er momenteel al voldoende elektrische aansluitcapaciteit beschikbaar is.

VASTE OPERATIONELE KOSTEN

Vaste operationele kosten omvatten de onderhoudskosten voor de elektrische boiler. Vaste kosten voor de elektrische aansluiting worden hier ook beschouwd, mits deze minstens even groot zijn als het maximumvermogen van de elektrische boiler.

VARIABELE OPERATIONELE KOSTEN

Onder variabele operationele kosten vallen de kosten voor het elektriciteitsverbruik van de elektrische boiler, meer bepaald de energiekost en nettarieven.

VOLLASTUREN

De elektrische boiler wordt verondersteld ingezet te worden als flexibele capaciteit, naast de huidige gebruikte gasketels en andere warmteopwekkers. Flexibel bedrijf van elektrische boilers is te verwachten omdat de marginale kosten van warmteproductie met een elektrische boiler sterk afhangen van de fluctuerende elektriciteitsprijzen. Inzet als flexibele capaciteit kan een meerwaarde voor het elektriciteitsnetwerk opleveren omdat dit bijdraagt aan het balanceren van het elektriciteitsnetwerk. Verder betekent het gebruik van de elektrische boiler bij lage marktprijzen dat relatief veel hernieuwbare energie wordt ingezet aangezien lagere prijzen vaak optreden bij momenten van hoge elektriciteitsproductie uit wind of zon. Het betreft effectieve vollasturen. De aanvrager kan, zoals hieronder vermeld, verplicht worden een aantal metingen te installeren en deze ter beschikking te stellen van VLAIO.

RESTWAARDE

Een restwaarde wordt opgenomen in de berekening.

CORRECTIEBEDRAG

Voor een beschrijving van de rekenmethodiek van het correctiebedrag zie 'Methodologie achter het transitie-instrument' op pagina 11. Er wordt aangenomen dat de productie van warmte of stoom uit een elektrische boiler het verbruik van aardgas voor de productie van warmte of stoom middels een gasgestookte ketel vermindert. Dit verminderde aardgasverbruik wordt gezien als een inkomst. Er wordt verder aangenomen dat de elektrische boilers met name door grotere bedrijven die ruimte over hebben op hun elektriciteitsaansluiting gebruikt zullen worden. Het is te verwachten dat het merendeel van deze bedrijven onder het Europese Emissiehandelssysteem (ETS) zullen vallen. Bedrijven binnen het ETS zijn verplicht jaarlijks voldoende emissierechten te tonen om hun CO₂-uitstoot te vereffenen. Wanneer een ETS-bedrijf minder aardgas gebruikt voor de levering van warmte door het gebruik van een elektrische boiler, wordt er minder CO₂ door dat bedrijf uitgestoten. Hierdoor zijn er minder emissierechten benodigd en wordt de waarde van de overtollige emissierechten gezien als inkomst.

FINANCIËLE PARAMETERS

De volgende financiële parameters zullen vastgelegd worden: inflatie, rente lening, vereiste discontovoet eigen vermogen, aandeel eigen vermogen, aandeel vreemd vermogen en vennootschapsbelasting.

Grootschalige warmtepompen

Beschrijving technologie

Een warmtepomp maakt het mogelijk om laagwaardige restwarmte uit industriële processen op te waarden tot hoogwaardige warmte. Deze restwarmte zou anders weggekoeld worden zonder verdere toepassing. Warmtepompen gebruiken energie om bronwarmte van lage temperatuur op te waarden naar warmte op een hogere temperatuur. Door het hergebruik van deze warmte wordt directe CO₂-uitstoot

vermeden, in de veronderstelling dat de warmte anders m.b.v. fossiele brandstoffen geproduceerd zou worden.

Er bestaan verschillende soorten warmtepompen. De volgende types komen in aanmerking voor steun in de oproep Contracts for Difference 2024:

- Elektrisch aangedreven compressiewarmtepompen voor warmwaterproductie;
- Elektrisch aangedreven compressiewarmtepompen voor stoomproductie;
- Elektrisch aangedreven stoomrecompressiewarmtepompen.

Bepaling parameters referentiebedrag

INVESTERINGSKOSTEN

De investeringskosten omvatten de directe kosten voor de aankoop en installatie van het warmtepomp-systeem, inclusief warmtewisselaars, infrastructuurwerken, verzwaring van de elektrische aansluiting, civiele werken, het afkoppelen van de huidige warmtevoorziening, pompen, engineering.

VASTE OPERATIONELE KOSTEN

Vaste operationele kosten omvatten de onderhoudskosten en vaste kosten voor de elektrische aansluiting van de warmtepomp.

VARIABELE OPERATIONELE KOSTEN

Onder variabele operationele kosten vallen de kosten voor het elektriciteitsverbruik, meer bepaald de energiekost en nettarieven.

VOLLASTUREN

Er wordt een maximum aantal vollasturen in rekening gebracht.

RESTWAARDE

Een restwaarde wordt opgenomen in de berekening.

CORRECTIEBEDRAG

Voor een beschrijving van de rekenmethodiek van het correctiebedrag zie 'Methodologie achter het transitie-instrument' op pagina 11. Er wordt aangenomen dat de productie van warmte of stoom uit een warmtepomp het verbruik van aardgas voor de productie van warmte of stoom middels een gasgestookte ketel vermindert. Dit verminderde aardgasverbruik wordt gezien als een inkomst. Wanneer een ETS-bedrijf minder aardgas gebruikt voor de levering van warmte door het gebruik van een warmtepomp, wordt er minder CO₂ door dat bedrijf uitgestoten. Hierdoor zijn er minder emissierechten benodigd en wordt de waarde van de overtollige emissierechten gezien als inkomst.

FINANCIËLE PARAMETERS

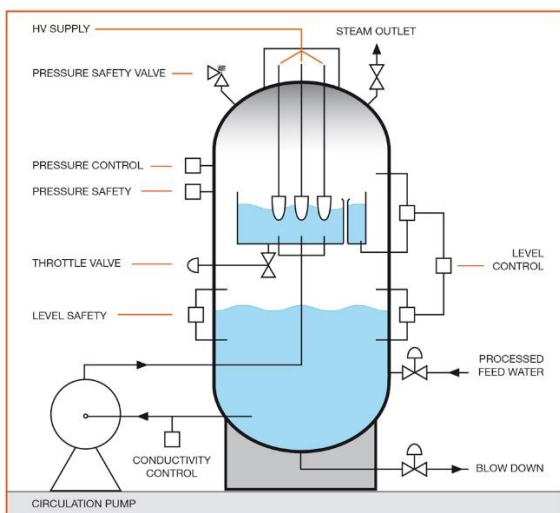
De volgende financiële parameters zullen vastgelegd worden: inflatie, rente lening, vereiste discontovoet eigen vermogen, aandeel eigen vermogen, aandeel vreemd vermogen en vennootschapsbelasting.

Bijlage 1: Grootschalige elektrische boilers

Industriële elektrische boilers gebruiken elektriciteit om warm water of stoom te produceren. Er bestaan verschillende types boilers waarbij elektrische elementboilers en elektrodeboilers commercieel gezien het meest beschikbaar zijn:

- Bij elektrische elementboilers gebeurt de warmteproductie door middel van weerstandsverwarming;
- Elektrodeboilers bevatten een aantal elektrodes die het water rechtstreeks opwarmen door gebruik te maken van de intrinsieke elektrische weerstand van het (op te warmen) water.

Daarnaast zijn er ook infrarood- en inductieketels, maar deze hebben doorgaans kleinschalige toepassingen en zijn commercieel minder beschikbaar. Andere types dan elektrische elementboilers en elektrodeboilers worden uitgesloten van deze oproep.



Elektrodeboiler, werkingsprincipe en voorbeeld

THERMISCH VERMOGEN

Vanwege het werkingsprincipe hebben elektrische elementboilers een lagere thermische capaciteit dan elektrodeketels. Typische capaciteiten van elektrische ketels zijn maximaal 5 MW, terwijl elektrodeketels capaciteiten hebben van 3 MW tot 70 MW. Gezien de efficiëntie van bijna 100%, zijn de elektrische en thermische vermogens van deze ketels quasi gelijk.

OPWEKKINGSRENDEMENT

Elektrische boilers hebben een opwekkingsrendement van 95 tot 99,9%. Het enige energieverlies binnen de installatie is ten gevolge van het warmteverlies naar de omgeving. Dat warmteverlies is bovendien lager dan bij een klassieke ketel omdat er door een afwezigheid van verbranding geen componenten op echt hoge temperatuur staan.

TOEPASSING

Elektrische ketels en elektrodeketels worden vooral toegepast voor warmwater- en stoomproductie. Ze kunnen gebruikt worden als standalone installatie waarbij ze een fossiel gestookte boiler één op één kunnen vervangen. Een andere mogelijkheid is om ze in een hybride oplossing te gebruiken waarbij ze met andere technologieën zoals bijvoorbeeld gasgestookte ketels gecombineerd worden. In die configuratie kan de keuze om elektrisch te stoken bepaald worden door de actuele prijzen van de verschillende energiedragers, doorgaans gas ten opzichte van elektriciteit.

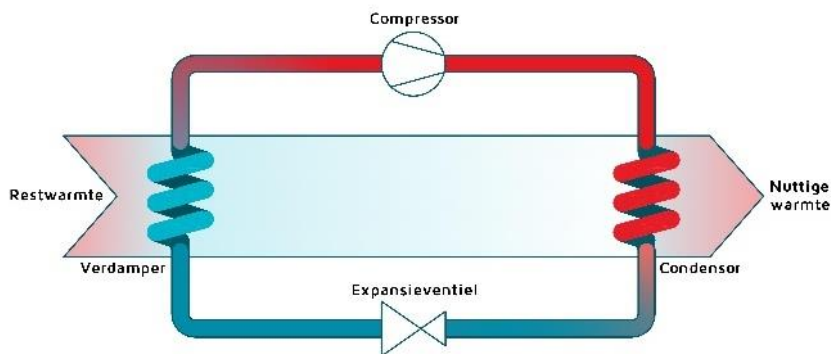
Elektrische boilers zijn doorgaans compacter en stiller in vergelijking met klassieke ketels. Afhankelijk van het vermogen, kunnen de meeste elektrische boilers direct aangesloten worden op het net. Bij grotere vermogens kan het aansluitvermogen echter een beperkende factor zijn. Het (lokale) net moet immers in staat zijn om voldoende elektrisch vermogen te kunnen leveren.

Bijlage 2: Grootschalige warmtepompen

Een warmtepomp maakt het mogelijk om laagwaardige restwarmte uit industriële processen op te waarden tot hoogwaardige warmte. Deze restwarmte zou anders weggekoeld worden zonder verdere toepassing. Warmtepompen gebruiken energie om bronwarmte van lage temperatuur op te waarden naar warmte op een hogere temperatuur; daarmee creëren ze een temperatuurlift. Door het hergebruik van deze warmte wordt directe CO₂ uitstoot vermeden, in de veronderstelling dat de warmte anders door een fossiel gestookte installatie geproduceerd zou worden. Er bestaan verschillende soorten warmtepompen en de volgende types zijn hier van toepassing:

- Elektrisch aangedreven compressiewarmtepompen voor warmwaterproductie
- Elektrisch aangedreven compressiewarmtepompen voor stoomproductie
- Elektrisch aangedreven stoomrecompressiewarmtepompen

De werking van een compressiewarmtepomp is gebaseerd op het comprimeren en expanderen van een werkmiddel. Dit werkmiddel stroomt door de vier hoofdcomponenten waaruit een warmtepomp bestaat, namelijk de verdampers, compressor, condensor en het expansieventiel. De drijvende kracht is een (elektrisch aangedreven) compressor waarmee de druk van het werkmiddel wordt verhoogd; het koudemiddel wordt gecomprimeerd van een lage naar een hoge druk, waardoor de verdampingstemperatuur van het koudemiddel stijgt.



Compressiewarmtepomp, werkingsprincipe

Thermisch Vermogen

Industriële warmtepompen hebben een typisch vermogensbereik van 0,5 tot 5 MW(th). Het thermisch vermogen wordt bepaald door de vereiste temperatuurlift; hoe groter de lift, hoe kleiner het vermogen.

Opwekkingsrendement

Het rendement van een warmtepomp wordt uitgedrukt in de COP (coëfficiënt of performance). Dit is de verhouding tussen de warmte die nuttig kan worden ingezet en de benodigde elektriciteit om de warmtepomp-compressor aan te drijven:

$$\text{COP}_h = \frac{Q_{\text{nuttige warmte}}}{Q_{\text{elektrisch}}} \approx \frac{Q_{\text{restwarmte}}}{Q_{\text{elektrisch}}} + 1$$

De efficiëntie van een warmtepomp (COP) is afhankelijk van een groot aantal factoren, maar wordt hoofdzakelijk beïnvloed door het temperatuurverschil tussen de restwarmtebron en de warmtevrager. Hoe dichter de verdampingstemperatuur en condensatietemperatuur bij elkaar liggen, hoe efficiënter de warmtepomp wordt. Naast het temperatuurverschil heeft het toegepaste werkmiddel een groot effect op de efficiëntie van de installatie.

TOEPASSING

Warmtepompen kunnen ingedeeld worden in open en gesloten systemen. Bij een gesloten systeem wordt de restwarmte van de bron via een warmtewisselaar overgedragen naar een arbeidsmedium dat circuleert in de warmtepomp. Compressiewarmtepompen voor warmwater- en stoomproductie zijn daar een voorbeeld van. Bij een open systeem wordt de restwarmtebron rechtstreeks in de warmtepompcyclus gebruikt, zoals bijvoorbeeld bij stoomrecompressiewarmtepompen.

Diverse bronnen van industriële restwarmte zijn mogelijk. De meest toegepaste zijn:

- Warmtestromen die vrijkomen bij afkoelingsprocessen
- Warmte uit indampprocessen
- Warmte uit destillatieprocessen

Qua toepasbaarheid in industriële processen is er ook een grote verscheidenheid. Enkele courant voorkomende zijn droogprocessen, wasprocessen, aanmaak proceswater en pasteurisatie.

Merk op dat de geproduceerde warmte on-site dient gebruikt te worden voor de eigen industriële processen, dus niet bestemd voor uitkoppeling.

VLAIO
Koning Albert II-laan 15 bus 331
1210 Brussel
www.vlaio.be