

Terms of Reference

Afronding, Vulling en Onderhoud Dataopslagsysteem Energietoegangsprogramma Energising Development

Achtergrond

Het programma EnDev (Energising Development) beoogt toegang tot energie (elektriciteit, kookenergie) te realiseren voor het deel van de wereldbevolking dat dit nog niet, of in té beperkte mate heeft: ca 1 miljard mensen wereldwijd hebben geen enkele toegang tot elektriciteit; ca 3 miljard mensen wereldwijd koken op open houtvuur.

EnDev is een multi-donorprogramma waarin overheden van Nederland, Duitsland, Engeland, Noorwegen, Zweden en Zwitserland fondsen bijeen leggen om in 23 landen in Afrika, Azië en Zuid-Amerika dergelijke toegang tot energie te realiseren.

Het programma wordt gecoördineerd door het (Duitse) Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ, in samenwerking met de Nederlandse Rijksdienst voor Ondernemend Nederland – RVO.

De resultaten van het programma worden bijgehouden via een uitgebreid monitoring systeem. Eind 2019 hadden in totaal 22 miljoen personen, 21.000 scholen, ziekenhuizen en overheidsgebouwen en ca 50.000 kleine ondernemingen via het programma duurzame toegang tot moderne energiediensten gekregen.

Het monitoring systeem, dat EnDev in de loop der jaren heeft ontwikkeld, voorziet donoren, partners en het programma-management van informatie over de resultaten van de verschillende interventies, op basis waarvan wordt gerapporteerd, gepubliceerd en beslissingen over het vervolg genomen.

De kern van het monitoring systeem is een set XL files, de zogenaamde Outcome Calculation Sheets of OCSs, waarin de resultaten per land bijeen worden gebracht (ruwe data), gecorrigeerd voor diverse invloeden, en op geaggregeerd niveau gepresenteerd.

Ca. twee jaar geleden werd steeds duidelijker dat de genoemde correcties inhoudelijk weliswaar juist waren, maar dat daarmee ook een onevenredig complex systeem was ontstaan, zonder dat het eindresultaat daarmee veel nauwkeuriger werd. Daarop is besloten het systeem te herzien cq. te vereenvoudigen en genoemde correcties deels samen te voegen cq. op een hoger niveau door te voeren.

Omdat de OCS sheets bovendien in de loop der tijd waren ontstaan en uitgebreid, was ook duidelijk dat het niet zinnig was deze verandering in de bestaande sheets door te voeren. Recent is daarom een nieuw, VBA gebaseerd, format ontwikkeld, is getest of een bestaande dataset daarheen getransformeerd konden worden en of daarmee ook de historisch resultaten gereproduceerd konden worden.

Nu dat allemaal het geval is, dient - in onderhavige opdracht – de nieuwe XL tool gecompleteerd en uitgerold te worden.

Werkzaamheden

Een voorbeeld van de historisch XL file gaat hierbij ter informatie, evenals het inmiddels ontwikkelde format (Annexen 1 en 2)

Terwijl het “proof of principle” is geleverd, moet nu de nieuwe XL tool worden gecompleteerd voordat deze volledig operationeel is.

Specifiek dient daartoe allereerst een rapportage / overzichtspagina pagina te worden ontwikkeld (taak 1)

Vervolgens moeten de datasets van huidige, en eerder uitgefaseerde landen naar de nieuwe tool worden overgezet. Eventuele onvolkomenheden die hierbij nog aan de orde komen dienen te worden verholpen (taak 2).

Het op te leveren eindresultaat is daarmee een voor de dataverzameling en rapportage van het programma EnDev volledig functionele XL tool, cf de specificaties die onderstaand bij de beschrijvingen van de verschillende taken zijn gegeven.

Daarnaast verzoeken we u te offeren voor onderhoud van, en aanpassingen aan de tool voor de komende drie jaar. Deze inzet is steeds in overleg cq. op expliciet verzoek van RVO en tot een maximum van 150 uur per kalenderjaar (taak 3).

Taak 1 – Rapport / overzichtspagina

Op de rapport pagina moeten relevante gegevens uit de datasets geaggregeerd zichtbaar zijn, steeds *per technologie en per type begunstigde*, met totalen per technologie, per type begunstigde en overall,

Deze geaggregeerde resultaten moeten desgewenst gefilterd kunnen worden op

- Land
- Interventie zone
- Periode
- Donor
- Direct vs Indirect
- Pro poor vs overig
- Daarnaast moet voor de technologieën “minigrid” en “others” selectie op type mogelijk zijn , i.e. selectie obv Tables kolom AE resp. Tables kolom AF

Met in acht name van het bovenstaande dienen de volgende gegevens / parameters uit de data-opslag op de rapportpagina geaggregeerd te worden weergegeven:

1) Aantallen Systemen

- > Systems distributed (gross #)
- > Systems distributed (adjusted #)

2) Aantallen Begunstigden

- > People in HH / # SI / # SI-EF / # SI-HF / # PU connected (gross #)
- > People in HH / # SI / # SI-EF / # SI-HF / # PU newly connected (adjusted #)
- > People in HH / # SI / # SI-EF / # SI-HF / # PU with improved connection (adjusted #)
Naast SI totaal steeds "scholen" (Educational Facilities - EF) en "gezondheidsinstellingen" (health Facilities – HF) apart, waarbij de laatste twee geselecteerd worden op basis van Tables L
Voor Battery Charging Stations wijkt de berekening van het totaal aantal personen af van de overige technologieën in die zin dat voor BCS alleen resultaten van de meest recente twee semesters worden meegenomen in het totaal

3) Investerings en kosten

- > EnDev direct subsidy (€)
Specifiek voor minigrids bestaat deze subsidie, naast de kosten uit e kolom U van bladen 16/17/18, ook uit de subsidiekosten voor het betreffende powerstation (blad 26)
- > Other donor direct subsidies (€)
- > Private sector leverage (€)
- > Private sector leverage 2 (€)
*Dit is gelijk aan PSL 1 * PSL factor cf Tables kolom AO*
- > Total expenditure for households
*Dit is gelijk aan Tables G * Tables G5-13 * systems hh/total systems*
- > Indirect cost in % of total costs
Dit is gelijk aan (Tables G3 Tables G 5-13 – EnDev direct subsidy) / Tables G * Tables G5-13*
- > Cost Efficiency 1 (€/person)
Dit is gelijk aan Total expenditure for HH / People in HH (adjusted; newly connected + improved connection)
- > Cost Efficiency 2 (€/ton CO2e avoided over lifetime)
Dit is gelijk de totale uitgaven (als hierboven) gedeeld door "CO2 avoided since project start als hieronder

4) CO2 reducties

- > CO2 saved over lifetime - for RBF (tonnes)
- > CO2 avoided since project start
Dit betreft de – over alle jaren geaccumuleerde – CO2 saved per year for EnDev en CDM. Daarentegen dient van de volgende parameters alleen de over het meest recente jaar geaggregeerde gegevens te worden weergegeven
- > CO2 saved per year - for EnDev (tonnes)
- > CO2 saved per year - for CDM (tonnes)
- > CO2 reduced per year (suppressed demand) – (tonnes)
Dit is gelijk aan CO2 voor EnDev + CO2 voor CDM opgeteld, maar alleen voor huishoudens en alleen voor de technologieën pico, shs, bcs en swh
- > Firewood saved per year (tonnes)

5) Werkgelegenheid

Van de volgende parameters dienen hier alleen de over het meest recente jaar geaggregeerde gegevens te worden weergegeven

- > Full time jobs in distribution (#)
- > Full time jobs in production (#)
- > Women full time employed in production (#)

6) Geïnstalleerd vermogen en aansluitniveaux

- > Total installed power (W)
- > Tier (access level) of connections (# per tier)
Nb: voor de laatste variabele moet – in 5 aparte kolommen – het aantal aansluitingen voor elk van de tiers 1-5 duidelijk zijn

Taak 2 – Historische data overzetten

Sinds 2010 worden resultaten van het programma in grote lijnen cf de eerder beschreven structuur verzameld.

Op het ogenblik zijn er interventies in 20 landen, waarbij per land vaak sprake is van een aantal verschillende technologieën (gemiddels ca 3) en per technologie vaak van verschillende begunstigden (huishoudens, sociale infrastructuur en / of productief gebruik van energie).

Naast de huidige 20 landen zijn er in het verleden in totaal nog 9 landen geweest waarin EnDev activiteiten heeft gehad die inmiddels zijn afgerond.

Van al deze activiteiten zijn data opgeslagen in even zoveel OCS-sheets als er landen zijn waarin EnDev intervenueert of heeft geïntervenieerd.

De tweede taak bestaat uit het overzetten van deze data naar de nieuwe structuur. Daarbij hoeven uiteraard alleen de in het systeem ingevoerde data te worden overgezet; de resultaten van berekeningen / secundaire data worden in het nieuwe systeem opnieuw gemaakt.

Eventuele onregelmatigheden bij het overzetten van de datasets dienen te worden geregistreerd en in overleg met RVO te worden opgelost, zodat uiteindelijk een volledige dataset in de nieuwe structuur ontstaat, op grond waarvan geaggregeerde resultaten in lijn met de specificaties van taak 1 kunnen worden gepresenteerd.

Tenslotte dient als onderdeel van Taak 2 en in overleg met de opdrachtgever een module te worden ingericht waarmee in voorkomende gevallen verschillende records tegelijk in het systeem kunnen worden gezet.

Taak 3 –Aanpassingen en uitbreidingen

Zo her en der zullen op termijn wijzigingen aan de tool nodig zijn terwijl het ook mogelijk is dat onvolkomenheden in het huidig ontwerp pas op termijn zichtbaar worden. De offerte dient daarom voor de jaren 2020 (tweede helft) , 2021 en 2022 een post aanpassing en uitbreiding te omvatten met een omvang van 150 uur per jaar. Inzet daarvan zal steeds in overleg en slechts op expliciet verzoek van RVO zijn.

Deze inzet dient redelijkerwijs gegarandeerd, en desgevraagd op korte termijn beschikbaar te zijn. Omdat de planning van dergelijke werkzaamheden op voorhand niet is in te schatten dient, bijvoorbeeld voor het geval uitvoering vanwege werkzaamheden elders niet op korte termijn haalbaar is – in de offerte te worden aangegeven hoe dergelijke werkzaamheden alsdan zullen worden uitgevoerd, cq. welke back-up capaciteit beschikbaar is / aan wie werkzaamheden zo nodig kunnen worden overgedragen.

Doorlooptijd

Na opdrachtverlening dienen de werkzaamheden binnen uiterlijk 3 maanden te zijn uitgevoerd.