



COOCK-project

**(Collectief Onderzoek & ontwikkeling en Collectieve
Kennisverspreiding)**

Logibat

REQUEST FOR PROPOSAL TCO Rekenmodel
elektrisch ZWAAR transport



Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Context en Scope	3
2.1	Context	3
2.2	Scope.....	4
3	Algemene Vereisten.....	5
3.1	Plan van aanpak.....	5
3.2	Benchmark.....	6
3.3	Inputparameters & dataverzameling	6
3.4	Functionaliteiten	9
3.5	Kleine wijzigingen	10
4	Optionele functionaliteiten.....	10
4.1	CO2-uitstoot.....	10
4.2	Extrapolatie naar 2030	10
5	Planning en milestones	11
6	Offerte-aanvraag.....	11
6.1	Inhoud offerte.....	11
6.2	Begroting	12
6.3	Timing Offerte.....	12
6.4	Deliverables.....	13
6.5	Vertrouwelijkheid van gegevens.....	13
6.6	Intellectuele eigendom.....	13
7	Selectieprocedure	14
7.1	Indiening offerte	14
7.2	Evaluatie.....	14
7.3	Toewijzing.....	15
7.4	Lidmaatschap VIL.....	15
7.5	Geschillenprocedure.....	15
7.6	Contact	15

1 INLEIDING

Het vrachtvervoer over de weg gaat voor een emissieloze toekomst. De ontwikkeling van batterijtechnologie zet de batterij-elektrische vrachtwagen op weg om hier kostenefficiënt een substantiële bijdrage te leveren. Truckfabrikanten geven aan dat de pioniersfase voorbij is en zetten stappen richting serieproductie. Vragen omtrent performantie van de E-trucks en de daarbij horende laadinfrastructuur vormen voor veel bedrijven een obstakel om over te schakelen op batterij-technologie.

Om tegemoet te komen aan deze problematiek is VIL in juni 2021 van start gegaan met het project Logibat.

De doelstelling van dit project is de Vlaamse transportsector voor te bereiden op de toepassing van batterijtechnologie om het emissieloze goederentransport over de weg te realiseren. In Logibat onderzoekt VIL wat de operationele en economische voorwaarden zijn om batterij-elektrisch transport haalbaar te maken en wat de vereisten zijn om een landelijk dekkend laadnetwerk uit te rollen, zowel bij verladings- en depots als op (semi-)publieke stopplaatsen. Voor de nieuwe businessmodellen die in dit ecosysteem ontstaan wordt nagegaan welke rol de logistieke bedrijven kunnen opnemen als aanbieder van laadinfrastructuur. Daarnaast wordt ook het potentieel voor Catenary Solution binnen Road Systems in Vlaanderen ingeschat.

Het project geniet de actieve steun van maar liefst 30 deelnemende bedrijven: ABB, Aquafin, Barry Callebaut Belgium, Brink's Solutions Belgium, Colruyt Group, Conway, Deconinck brandstoffen, ECS, Gilbert De Clerck, ICO, Ivago, Jogo Logistics, La Lorraine Transport, Lapauw Mario, Limburg.net, MC Transport & Logistics, MobilityPlus, North Sea Port, Port of Antwerp, Put-Hendrickx Vervoer, Quintra, R&L, Renault, Scania, Siemens Mobility, Sprint Transport, Trans-IT, Transport Louwyck, Volvo, VP Xpress en Yuso.

Daarnaast wordt het project ondersteund door volgende klankbordgroep: Comeos, Confederatie Bouw, Elia, EV Belgium, Febetra, Febiac, Fluvius, Flux50, MOW, TLV en VCB.

Zie ook: <https://vil.be/project/logibat/>

2 CONTEXT EN SCOPE

2.1 Context

Overstappen op batterij-elektrische vrachtwagens, is dat lonend? Welke extra kosten zijn er, voor welke subsidies komt een vervoerder in aanmerking? Wat zijn de minimale kenmerken van het voertuig om het bepaald type opdracht of transport te kunnen uitvoeren? Welke infrastructuur is er nodig?

Het project focust op alle activiteiten van het wegvervoer: lange afstand, distributie, afvalophaling, bouwlogistiek enz. De invloed van de elektrische vrachtwagens op het elektriciteitsnet wordt niet bestudeerd, maar er wordt wel afgestemd met de energiesector via de klankbordgroep. Uiteraard is de prijs van de elektriciteit voor de verschillende manieren van laden wel van belang, alsook kosten om het nodige vermogen tot op de laadplek te krijgen.

Daar ieder bedrijf, gaande van een KMO tot een grote onderneming, deel uitmaakt van de energietransitie, richt "Logibat" zich tot het volledige speelveld binnen de logistiek: Verladings/retailers, constructeurs & leasingmaatschappijen, logistieke dienstverleners, softwareontwikkelaars voor de logistieke sector (GPS, boordcomputers, transportsystemen,...), bedrijventerreinbeheerders &

logistieke hubs, energy service companies, energieleveranciers, aggregatoren, distributienetbeheerders, charge point operators, leveranciers van betaaloplossingen, servicestations en elektrofabrikanten.

De meerwaarde van dit project situeert zich in:

- Batterij-elektrisch wegtransport bereikbaar te maken en alle spelers in het ecosysteem samen te brengen;
- Voordeel te halen uit deze technologie door optimaal gebruik van bestaande en/of nieuwe assets voor productie van hernieuwbare energie en zo zelf opgewekte energie in te zetten voor transport;
- Voorbereiden van onze regio op deze nieuwe voertuigen.
- **Een antwoord te bieden op de vraag tot verduurzaming van hun activiteiten met de technologie (voertuigen en laadinfrastructuur) en daarbij zicht te bieden op de Total Cost of Ownership (TCO).**

Dit RFP document beschrijft de vereisten voor het TCO rekenmodel. Met dit model zal de gebruiker zelf een inschatting kunnen maken van de kosten bij de aanschaf van een elektrische vrachtwagen (vrachtvoertuigen van meer dan 3,5 ton GVW) over de hele levenscyclus.

In deze dient het RFP document als een leidraad beschouwd te worden waarin de scope en de minimaal vereiste standaardwaardes en functionaliteiten beschreven staan. Terzelfdertijd laat de RFP voldoende ruimte om vanuit de expertise van de Aanbieder een inschatting te maken van de benodigde elementen om tot een volwaardig TCO rekenmodel te komen. Het staat de Aanbieder vrij om optionele functies op te nemen in de offerte.

2.2 Scope

In het TCO-model wordt niet alleen gekeken naar de aanschafprijs van de elektrische vrachtwagen, maar naar het **totale kostenplaatje** inclusief bijvoorbeeld laadinfrastructuur, subsidies, afschrijving, onderhoud en dergelijke. Binnen het model kan de gebruiker alle relevante **parameters variëren** om de invloed daarvan te zien op de prijs per kilometer. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de verwachte levensduur van de vrachtwagen, de omvang van subsidies of de hoogte van de dieselprijs dan wel de energieprijs. Ook verschil in taxatie, (buitenlandse) kilometerheffing, de verschillende componenten van onderhoudskosten dienen voldoende in detail in te stellen zijn. Hoewel de kosten voor de inzet van zero-emissievoertuigen voor wegtransport de kern van het model vormen, kan optioneel daarnaast ook de jaarlijkse uitstoot van CO₂ worden bepaald.

Ook de technische parameters van voertuigen zijn instelbaar: rijbereik, verbruik, laadvermogen, maximale koppelschoteldruk,... zowel voor de batterij-elektrische voertuigen (BEV's) als voor de conventionele voertuigen.

De tendens is immers dat niet alleen BEV's nog een aardige slag in doeltreffendheid kunnen maken door specifieke, efficiënte aandrijflijnen en ontwikkeling in batterijtechnologie, maar ook conventionele voertuigen kunnen nog marginaal verbeteren.

Ook de kost van eventuele wachttijd (ten gevolge van laden de batterij) wordt in het model opgenomen, zowel de loonkost als de kost van niet uitgevoerde opdrachten, het omrijden om de batterij te laden, alsook de eventuele kost van een eventueel gereduceerd laadvermogen..

Aansluitend worden verschillende beleidsmaatregelen geanalyseerd en wordt hun effect op de TCO-kloof tussen elektrische vrachtwagens en dieselvrachtwagens belicht. Dergelijke beleidsmaatregelen kunnen helpen om de inzet van elektrische vrachtwagens in landen waar de TCO-kloof tussen elektrische vrachtwagens en dieselvrachtwagens groot is.

De kandidaat Aanbieder moet een oplossing voorstellen die aan de gestelde eisen voldoet of alternatieven voorstellen met een duidelijke uitleg. De kandidaten zijn volledig vrij om in variant een ander opzet voor te stellen als dit een betere oplossing rechtvaardigt.

In de context van deze RFP, is VIL de “Opdrachtgever” en de inschrijver de “Aanbieder”.

3 ALGEMENE VEREISTEN

VIL wenst voor de realisatie van dit project samen te werken met een partij die zowel de kennis van de sector, de voertuigen en E-mobility en economisch inzicht als de tool(s) in huis heeft. Onder kennis wordt verstaan aantoonbare ervaring met het opzetten van TCO modellen binnen de logistieke context. Onder tool wordt verstaan een eigen ontwikkeling of een oplossing die gebaseerd is op bestaande software. De bedoelde tool laat toe om zowel voertuigkost als infrastructuurkost te berekenen, en een optimalisatie voorstellen op het vlak van batterijgrootte: een grotere batterij betekent een duurder voertuig met minder laadcapaciteit maar meer flexibiliteit. Daarnaast biedt het model de mogelijkheid om op basis van nieuwe inzichten (bv technologische en prijsevoluties) updates uit te voeren.

VIL werkt in dit project samen met een groep van bedrijven rond de **Use Cases**. De Aanbieder zal, samen met het VIL-projectteam en met deze bedrijven contacten hebben aangaande de functionaliteit van de aangeboden oplossing. Voor het bepalen van de Use Cases geeft de Aanbieder een inschatting van benodigde input op.

De deelnemersgroep vertegenwoordigt de verschillende eindgebruikers die het model zullen consulteren: verladers/ retailers, logistieke dienstverleners, terminals, havenbedrijven, bedrijventerreinbeheerders & logistieke hubs, constructeurs & leasingmaatschappijen, softwareontwikkelaars voor de logistieke sector (GPS, boordcomputers, transportsystemen,...), Energy service Companies, energieleveranciers, aggregatoren, distributienetbeheerders en charge point operators.

3.1 Plan van aanpak

De Aanbieder zal rekening houdende met de vermelde vereisten een voorstel uitwerken waarbij volgende **projectstappen** duidelijk beschreven worden in het plan van aanpak:

[Stap 1: De afbakening van de scope, het bepalen parameters, inputgegevens, technische onderbouw, ...](#)

Het TCO model houdt rekening met een aantal standaardwaardes die gebaseerd zijn op gegevens uit de transportwereld. In deze stap zal de Aanbieder op basis van resultaten van de door VIL reeds uitgevoerde behoefteanalyse een bevraging opstelling gericht op een selectie van de projectdeelnemers en VIL leden. Het model moet daarnaast de optie bieden om de gegevens te kunnen veranderen met een eigen toegekende waarde. (Dit zowel voor investeringsbedragen, diverse kosten als technische eigenschappen van de voertuigen)

Met andere woorden, de tool kan gebruikt worden om bepaalde standaardvoertuigtypes tegen elkaar af te wegen voor bepaalde ‘standaard’ toepassingen, maar evenzeer specifieke voertuigen af te wegen in een zeer specifieke toepassing en een specifieke financiële setting.

[Stap 2: Methodologie en databronnen](#)

Gezien de verscheidenheid aan TCO modellen die reeds op de markt zijn en de daarbij grote

onderlinge verschillen in resultaten is de belangrijkste deliverable een betrouwbaar TCO model op basis van **neutrale bronnen**, waar dit redelijkerwijs mogelijk is.. Daar waar aannames het uitgangspunt zijn wordt de argumentatie in het voorstel helder onderbouwd. Data worden gecheckt op plausibiliteit.

Het verbruik wordt in het model berekend in functie van wegtype en belading volgens een gevalideerd model, genre VECTO.

Stap 3: De toolontwikkeling en ontsluiting.

De Opdrachtgever vraagt bij voorkeur een **excel based** tool. De aanbieder maakt in deze stap een voorstel naar **toegankelijkheid** van de tool toe.

Als output wil de Opdrachtgever een overzichtelijke rapportering, aangevuld met voldoende relevante grafische elementen zien. De gebruiker moet als het ware in een oogopslag kunnen opmaken wat de investering inhoudt.

Stap 4: Opmaak presentatie en demo aan de deelnemersgroep

Het plan van aanpak houdt rekening met **een tweewekelijkse afstemming met de opdrachtgever**. Daarnaast maakt de aanbieder een inschatting van cruciale overlegmomenten met de volledige deelnemersgroep & klankbordgroep.

Indien nodig en gewenst kunnen er één-op-één overlegmomenten georganiseerd worden, of overleg met een beperkte (werk)groep.

Stap 5: Opmaak van rapport.

De Aanbieder zal in een rapport weergeven hoe het model opgebouwd werd, en welke inputgegevens en berekeningen hierbij toegepast werden, de logica en functionaliteit van het model.

Het rapport beschrijft ook een beknopte verantwoording voor de gebruikte data.

3.2 Benchmark

Het TCO model voor batterij-elektrische vrachtwagens wordt afgewogen tegenover de gelijkwaardige dieselvesies. (De vergelijkbare truck in dieseluitlevering met euro 6d motor en vanaf 2025 euro 7)

3.3 Inputparameters & dataverzameling

Het TCO model zal **3 luiken** bevatten, nl. Voertuigoplossing, Infrastructuur en Beleidsinterventies. Volgende standaardwaardes dienen opgenomen te worden in het model:

3.3.1 Voertuigoplossing

- **Voertuigtypes:**
De indeling van de voertuigtypes gebeurt op basis van energieverbruik (zie batterijenpacks) en tonnage en dit voor voertuigen die actueel aangeboden worden op de markt. Hiervoor zal de Aanbieder een marktanalyse uitvoeren.
- **Technische kaart van het voertuig:**
Maximale belading of koppelschoteldruk, beschikbaar volume, rijbereik, rijbereik dat over de levensduur van de batterij gegarandeerd is en ook dagelijks mag gereden worden zonder de levensduur van de batterij te compromitteren, stroom/brandstofverbruik, maximale laadsnelheid.
- **Koeling of andere verbruikers:**
De koeling van de bakwagen of oplegger vraagt ook energie. Dit verkort de afstand die

het voertuig op één batterijlading kan rijden. Ook andere verbruikers zoals de persinstallatie op een vuilniswagen.

- **Af te leggen afstand**
Het TCO model selecteert op basis van het jaarkilometrage of de gemiddelde afstand per dag aan de hand van een aantal kilometerforken, bv minder dan 60 km/ dag – tussen 60 en 300 km/dag – tussen 300 en 600 km/dag
- **Aantal productieve uren/dag, dagen/week**
- **Effectief verbruik:**
De Aanbieder omschrijft in het voorstel hoe dit zal ingeschat worden, in functie van soort traject, belading en weersomstandigheden.
- **Financiering voertuig:**
Het model houdt zowel rekening met volle eigendom (aankoop) als operationele leasing zonder aankoop achteraf. De prijsbepaling van de voertuigen dient te gebeuren op basis van marktonderzoek. (offertes van verschillende constructeurs waarbij naar een gemiddelde prijszetting gestreefd wordt.) Daarnaast biedt het model de gebruiker de optie om zelf bekomen offertes/ prijzen in te voeren.
- **Subsidies en andere:**
Instrumenten (subsidies, accijns, tol, voertuigheffing) die de TCO positief kunnen beïnvloeden worden mee opgenomen in het model.
- **Economische levensduur.**
Bij deze is de levensduur/vervangingskost van de batterij een essentiële parameter, maar ook andere relevante aspecten worden meegenomen.
- **Afschrijfwarde**
- **Onderhoudskosten**
- **Brandstof/energieverbruik:**
Het model houdt rekening met de keuze voor groene of grijze energie binnen het Vlaamse kader. Daarbij wordt de verwachte wetgeving dat hernieuwbare elektriciteit meetelt als aandeel hernieuwbaar in het kader van de RED II meegenomen. Ook de capaciteitsterm wordt meegenomen, alsook een eventueel deel hernieuwbare energie.

3.3.2 Laadinfrastructuur

- **Investering:** Inkoopprijs oplaadsysteem
- **Installatiekosten oplaadsysteem:**
Hier staan alle kosten van de aanleg (grondwerk, aansluitkosten, vergunningen, eventuele hoog- en laagspanningswerken etc.) van de lader bedoeld, maar exclusief de aanschafprijs van de lader zelf. De software heeft de mogelijkheid om aan te geven hoeveel bijkomend vermogen het bedrijfsnet aankan en of er reeds een hoogspanningsaansluiting aanwezig is. Zo kan de totale kost relatief accuraat bepaald worden.
- **Subsidies:**
Alle gekende en potentiële incentives worden meegenomen in het model.

- **Locatie en kost laden:**
 - Op eigen terrein : slow of opportunity charging
 - Semi publiek: opportunity charging of extra stilstand
 - Publiek laden: opportunity charging of extra stilstand
 - Optimale mix: thuisladen met onderweg bijladen indien nodig: Praktische situatie waarin de truck te weinig range heeft om zijn ronde af te maken. Dan zal er onderweg bijgeladen moeten worden aan een snellader of nuttige stop op het traject met laadmogelijkheid. De verhouding tussen laden aan het eigen systeem en laden onderweg is afhankelijk van de ritplanning en de batterijcapaciteit van het voertuig..
 - Eventuele baten ten gevolge van het ter beschikking stellen aan derden.
 - Voor het laden wordt de mogelijkheid geboden om met een LCOE (Levelised Cost of Electricity) te werken waarin de kost van de lader reeds vervat zit. Bij publieke laadsystemen is dit evident. Op locaties van derden kan dit een zeer realistische situatie zitten, alhoewel het daar case-afhankelijk is wie investeert. Op eigen locatie kan het evengoed een model zijn dat een logistiek bedrijf de investering en uitbating van laadapparatuur aan een derde partij overlaat.

3.3.3 Electric Road Systems

Het Logibat project omvat eveneens een luik rond Electric Road Systems (ERS) waarbij de hoofdwegen (deels) voorzien worden van een systeem waarbij het rijdend voertuig voorzien wordt van elektriciteit. In het geval van Logibat werd het systeem met dubbele bovenleiding en pantograaf, dat momenteel in Duitsland en Zweden uitgebreid getest wordt economisch geanalyseerd.

Dit heeft een significante impact op E-trucks: de voertuigen hebben geen nood aan een batterij die meer dan 100 km range dekt, wat maakt dat de batterijen kleiner en lichter worden en dat desgevallend zelfs voor goedkopere batterijtechnologie kan gekozen worden.

Dit heeft als gevolg dat het voertuig goedkoper wordt en meer nuttige lading meenemen kan.

Ook de behoefte aan laadinfra op depot, locatie en onderweg wordt aanzienlijk gereduceerd. Ook eventueel tijdsverlies door (snel-)laden wordt beperkt.

Daarom vragen we om in het rekenmodel ook de mogelijkheid te voorzien een aantal relevante parameters in het model op te nemen. De Opdrachtgever denkt hierbij in eerste instantie aan:

- Aandeel van de route voorzien van ERS, zowel in tijd als afstand
- Meerprijs van pantograaf en omvormer
- Elektriciteitsprijs op het ERS-systeem
- Laadsnelheid tijdens het rijden op ERS

Het scenariovergelijk laat dan vervolgens toe om deze oplossing tegenover een volledige batterij-elektrische oplossing af te wegen.

3.3.4 Toepassingen

Hierbij stellen we voor om 6 standaardtoepassingen op te nemen om de analyse uit te voeren

1. Stadsdistributie
2. Shunting / shuttles
3. Intercity
4. Long Haul
5. Afvalophaling / lokale besturen
6. Bouwlogistiek

Ook wordt, waar relevant, met een maximale lading en een lichte lading gerekend (volume beperkt)

3.3.5 Beleidsinterventies

Naast het zicht krijgen op de TCO (vanuit het eerste gebruiker perspectief) wil VIL via dit model ook een instrument aanreiken om bepaalde belangen onder de aandacht te brengen en aan te duiden welke beleidsinterventies de TCO positief kunnen beïnvloeden. Het gaat dan om huidige en toekomstige incentives. Denk hierbij o.a. aan RED II, impact van CO2 beprijzing in diesel omwille van ETS voor de transport- en gebouwensector, Eurovignet directieve, taksen, heffingen, Green Priority in havens (zie proefproject Göteborg), incentives voor hernieuwbare elektriciteit, aankooppremie, verruiming venstertijden voor zero emissievoertuigen....

Hierbij moet het model inzicht bieden op TCO pariteit per scenario en op het totaal van mogelijke interventies.

3.3.6 Bedrijfsmatige benadering

Er wordt de keuze gelaten tussen verschillende aanschafmodellen, zoals aankoop en lease. In beide gevallen wordt de kost van kapitaal ook meegenomen, zodat de ondernemer ook zijn reële situatie kan simuleren.

Ook hier wordt een 'standaardsituatie' voorzien, zodat de gebruiker niet alle details hoeft in te vullen voor een snelle berekening.

Het impact van eventueel verminderde lading door het gewicht en het volume van de batterijen, alsook de kost van beperkingen in range worden mee opgenomen in het model.

Kosten van wachttijd ten gevolge van laadstop die niet samenvalt met een andere stop Eventuele tijds winst door vermijden van tankstop.

3.4 Functionaliteiten

3.4.1 Interactief model

De Aanbieder maakt een interactief model waarbij het mogelijk is om standaardwaarden te kiezen voor voertuig, toepassing, energie- en andere kosten en laadapparatuur, maar ook elke parameter afzonderlijk kan gewijzigd worden.

3.4.2 Voorstelling van resultaten

Het model berekent een Total Cost of Ownership over de afschrijvingsperiode van het voertuig, maar ook een kost per kilometer en ton-kilometer.

De resultaten worden numeriek en grafisch voorgesteld met een volledige opsplitsing van alle elementen die de kost vormen.

3.4.3 Heatmap

De Aanbieder maakt een overzicht waarbij verschillende types voertuigen in verschillende toepassingen (indien zinvol, een vuilniswagen doet geen long haul) worden vergeleken en waarbij het verschil in TCO tussen BEV en conventioneel worden vergeleken.

3.4.4 Gevoeligheidsanalyse

De aanbieder voorziet de mogelijkheid om een vlag bij de resultaten te plaatsen om het effect van 10% variatie van een geselecteerde parameter weer te geven.

3.4.5 Optimalisatie

De aanbieder voorziet de mogelijkheid waarbij de batterijcapaciteit kan gevarieerd worden: minder batterijcapaciteit betekent meer nuttige lading en lagere investering maar meer noodzaak aan tussentijds laden. Afhankelijk van de mogelijkheid tot opportunity charging kost dit extra tijd of niet en mogelijk bijkomende laadinfra. Daarbij is het vinden van het optimum belangrijk.

Hierbij denken we aan de mogelijkheid om verschillende scenario's naast elkaar te zetten voor één enkele toepassing.

3.5 Kleine wijzigingen

Voortschrijdend inzicht is eigen aan dit project. Beperkte wijzigingen in functionaliteit kunnen nog doorgegeven worden tot **4 maanden na de aanvangsdatum zonder** meerprijs.

4 OPTIONELE FUNCTIONALITEITEN

Het is de Aanbieder toegelaten om extra functies te beschrijven en aan te bieden indien hij meent dat deze nuttig kunnen zijn voor de beschreven toepassing. Extra functionaliteiten moeten afzonderlijk in het budget opgenomen worden als opties bovenop de basisaanbieding. De Opdrachtgever denkt hierbij concreet aan volgende functionaliteiten:

4.1 CO₂-uitstoot

Optioneel biedt de Aanbieder het vergelijk in CO₂-uitstoot per ton.km en over de hele levenscyclus aan. Daarbij wordt minstens rekening gehouden met de directe emissies (TTW), de emissies bij het opwekken/aanmaken van de brandstof (WTT). Ook de embedded emissies worden mee in ogenschouw genomen. Daarbij wordt gesteund op de recentste inzichten. De mogelijkheid om het voertuig te voeden met groene stroom wordt daarbij open gehouden.

4.2 Extrapolatie naar 2030

Rekening houdende met de voorspelde evolutie in prijs en technologie van batterijen, voertuigoplossingen en laadinfrastructuur voorziet de Aanbieder optioneel de mogelijkheid om de bij oplevering actueel (2022/2023) zijnde TCO te extrapoleren naar 2030.

5 PLANNING EN MILESTONES

Het project eindigt in maart 2023. Om de nodige tijd te voorzien naar kennisverspreiding, het initiëren van bedrijfsspecifieke cases en de opmaak van het eindrapport wordt de tool ten laatste op 3 november 2022 opgeleverd. De gunning zal zoals hieronder wordt beschreven uiterlijk gebeuren tegen 23/03/2022 waarna volgende planning wordt voorzien voor de toepassing:

01/04/2022 – 02/05/22: inhoudelijke bespreking van de eisen, functionele analyse en/of functioneel design

02/05/22: oplevering en goedkeuring design / functionele analyse / ...

02/05/22 tot 01/10/22: Opzoekingswerk, inhoudelijke benadering, bouwen van de software.

- o 01/07/22: Logica van het model en inhoudelijke opbouw, functionele analyse, functioneel ontwerp of entity relationship diagram (ERD) ter evaluatie aan VIL voorgelegd.
- o 01/09/22: Formele feedback van VIL op Logica van het model, functionele analyse, functioneel ontwerp of entity relationship diagram (ERD). Dit ontslaat de opdrachtgever niet van de verantwoordelijkheid om een foutloze software en rapport op te leveren. Indien achteraf nog fouten van welke aard dan ook worden vastgesteld, worden deze zonder enige meerprijs en binnen de voorziene planning weggewerkt.

11/10/22: testen en debuggen voltooid.

23/10/22 : opleveren van de definitieve versie

02/11/22: opleveren rapport

6 OFFERTE-AANVRAAG

De Opdrachtgever van deze vraag naar het uitvoeren van hierboven beschreven opdracht is VIL vzw, gevestigd te Koninklijkelaan 76, 2600 Berchem. (BE 0480.185.038)

De RFP wordt uitgestuurd aan minimaal 3 partijen en wordt tevens gepubliceerd op de website van VIL: <https://www.vil.be>.

6.1 Inhoud offerte

De **Aanbieder** bezorgt een offerte die een duidelijke visie brengt op deze opdracht voor het project Logibat en bevat daarnaast minstens:

Korte beschrijving van de firma (inclusief omzet, winst en aantal werknemers tijdens het laatste boekjaar);

Visie op het project

Beschrijving van de voorgestelde oplossing, zowel functioneel als technisch;

- o Inhoudelijk: welke data, databronnen worden gebruikt en hoe data gevalideerd worden
- o Welke functionaliteiten worden voorzien
- o Welke onderdelen de klemtoon en focus krijgen
- o Argumentatie waarom andere punten minder diep uitgewerkt worden

Voorstel van de projectaanpak en de werkverdeling; (zie ook specificaties 3.1)

Een gedetailleerd projectplan met milestones en deliverables per projectstap;

Het projectplan geeft ook een duidelijke indicatie naar de verschillende ontwikkel-, test- en acceptatiemilestones;

Budget met overzicht van de voorziene mandagen per projectstap;

Beknopte CV's van de medewerkers van het projectteam;

Referenties die relevante (logistieke) expertise en/of vergelijkbare softwaretoepassingen bevatten.

Expliciete vermelding waar de offerte verschilt van dit lastenboek

6.2 Begroting

De uitvoering van dit project wordt aangeboden aan een maximumprijs die het bedrag van 50.000 euro, (all-in en exclusief BTW), niet mag overschrijden .

(art. 42, §1, 1° a) Wet Overheidsopdrachten 17 juni 2016, art. 90, 1° juncto 11, eerste lid, 2° KB Plaatsing klassieke sectoren 18 april 2017)

Betalingen voor geleverde prestaties geschieden volgens volgend schema en op basis van tussentijdse acceptaties:

Bij opstart: 20%

Bij nog nader te definiëren tussentijdse deliverable: 40%

Na oplevering en acceptatie van de definitieve versie: 40%

6.3 Timing Offerte

Volgende timing wordt vooropgesteld en dient op strikte wijze te worden gerespecteerd door de aanbieders, doch kunnen zij geen enkel recht tot (schade-) vergoeding eisen indien VIL van deze timing zou afwijken:

- Stap 1: Intentieverklaring tot deelname: bij voorkeur vóór 8 februari '22
- Stap 2: Indienen offerte: uiterlijk 28 februari '22
- Stap 3: Presentatie offerte (*): 14-15-16 maart '22
- Stap 4: Streefdatum plaatsen bestelling: uiterlijk 23 maart '22
- Stap 5: Uitvoering van de opdracht: Cf §5

(*) na de presentatie en het ontvangen van feedback is er nog een mogelijkheid tot het indienen van een BAFO, rekening houdend met de besteldatum.

Offertes dienen digitaal te worden verstuurd naar volgend e-mailadres:

- Sophie.Delannoy@vil.be - Sophie Delannoy, Projectleider bij VIL
- Aldo.peeters@vil.be – Aldo Peeters, Projectleider bij VIL

6.3.1 Intentieverklaring

Bedrijven die een offerte wensen in te dienen wordt gevraagd om dit **voor de opgegeven einddatum van stap 2** kenbaar te maken aan VIL via e-mail (sophie.delannoy@vil.be & aldo.peeters@vil.be).

6.3.2 Indienen offerte

Een definitieve offerte moet uiterlijk voor de **opgegeven einddatum van stap 3** om 9 u via e-mail ingediend worden (sophie.delannoy@vil.be & aldo.peeters@vil.be).

6.3.3 Offerte bespreking

Tussen **14 en 16 maart** is er de mogelijkheid om de offerte telefonisch, via een online meeting of op de kantoren van VIL toe te lichten. Aan de **Aanbieders** wordt gevraagd om deze datums te reserveren indien VIL een verduidelijking wenst of indien het bedrijf uit eigen initiatief de offerte wil toelichten.

6.4 Deliverables

Volgende deliverables worden gevraagd in de verschillende projectfases:

Tijdens het ontwikkelproces ter validatie:

01/07/2022:

- Logica van het model, functionele analyse, functioneel ontwerp of entity relationship diagram (ERD) te vragen, op basis daarvan kan het 'fundament' van de tool geëvalueerd worden.
- Bronnen van cijfermateriaal waarop het model gebaseerd is

Bij oplevering - Einde Project:

- Rapport omvattende bronnen, aannames, denkwijze, gebruikte methodes, conclusies en aanbevelingen.
- Software+broncode.

6.5 Vertrouwelijkheid van gegevens

De **Aanbieder** verbindt zich ertoe de informatie die door de **Opdrachtgever** en de projectdeelnemers ter beschikking gesteld wordt binnen het kader van deze RFP vertrouwelijk te behandelen.

Dit geldt eveneens voor alle andere informatie die de **Opdrachtgever** mondeling, schriftelijk of elektronisch kenbaar maakt aan de **Aanbieder**, gerelateerd aan het 'Logibat project in het algemeen.

Onder vertrouwelijke informatie/vertrouwelijke gegevens valt niet :

Informatie die op het ogenblik van de bekendmaking deel uitmaakt van de openbaarheid.

Informatie waarvan door de externe expert aangetoond kan worden dat ze reeds bekend was voor het doornemen van deze RFP.

Informatie die rechtmatig ontvangen is van derden die gerechtigd zijn deze informatie vrij te geven.

De **Aanbieder** stemt ermee in om de vertrouwelijke informatie die hem bekendgemaakt werd:

Strik vertrouwelijk te behandelen.

Niet te gebruiken voor andere doeleinden dan het opstellen van de offerte.

Niet te vermenigvuldigen.

Niet over te dragen aan derden en/of werknemers tenzij dit noodzakelijk is voor het opstellen van de offerte. Deze laatste verbinden zich ook tot dezelfde geheimhoudingsplicht.

De **Opdrachtgever** verbindt zich ertoe de informatie uit de offerte van de **Aanbieder** vertrouwelijk te behandelen.

Beide partijen zullen alle redelijkerwijs noodzakelijke maatregelen nemen teneinde het vertrouwelijke karakter van deze informatie te waarborgen.

6.6 Intellectuele eigendom

De **Aanbieder** behoudt het eigendomsrecht op reeds bestaande documenten, informatie, kennis, software,... die in het bezit van de Dienstverlener was voordat de overeenkomst gesloten werd.

De **Opdrachtgever** heeft het eigendomsrecht op reeds bestaande documenten, informatie, kennis, software,... die in het bezit van de Opdrachtgever was voordat de overeenkomst gesloten werd.

De **Aanbieder** erkent dat alle data, informatie en kennis, zoals (maar niet beperkt tot) software, broncode, broncode beschrijving, documenten, rapporten, grafische weergaven,... dewelke door de

Dienstverlener ontwikkeld werden binnen deze overeenkomst, exclusief eigendom zijn van de **Opdrachtgever**, na betaling van de overeengekomen prijs.

Indien eventuele licenties nodig zijn voor bijvoorbeeld plug-ins, worden deze zonder meerprijs meegeleverd zonder door de **Dienstverlener** aan de **Opdrachtgever**

De **Aanbieder** kan deze kennis niet aanwenden voor eigen doeleinden, o.a. publicaties, het geven van presentaties, het voeren van marketing activiteiten, e.d., tenzij mits de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever.

In geval van overtreding van deze bepaling m.b.t. intellectuele eigendom, zal de **Dienstverlener** een schadevergoeding van 15.000 euro per overtreding betalen aan de **Opdrachtgever**, onder voorbehoud van de Opdrachtgever om een hogere schadevergoeding te vorderen indien de werkelijk geleden schade voormeld bedrag overtreft.

7 SELECTIEPROCEDURE

7.1 Indiening offerte

Eventuele vragen aangaande deze RFP kunnen schriftelijk ingediend worden bij Sophie Delannoy, projectleider bij VIL: sophie.delannoy@vil.be en Aldo Peeters, projectleider bij VIL: aldo.peeters@vil.be

Aanbieders dienen hun offerte in volgens de procedure beschreven in hoofdstuk 'Offerte Aanvraag' van deze RFP.

7.2 Evaluatie

De offertes worden geëvalueerd door een commissie met vertegenwoordigers van VIL. De evaluatie zal gebeuren op basis van volgende criteria (in willekeurige volgorde):

- Offerte
 - Functioneel: de onderbouwing van de oplossing
 - Compleetheid
- Projectaanpak
 - Implementatie:
 - hoe en met welk team - De Aanbieder verbindt er zich toe dat de prestaties zullen verricht worden door dit team. Indien een teamlid moet vervangen worden zal De Opdrachtgever vooraf zijn akkoord moeten geven met de voorgedragen kandidaat.
 - Voorgestelde aanpak
 - Inhoudelijke onderbouwing en te gebruiken data
 - Visie
 - Flexibiliteit van de voorgestelde oplossing
 - Projectmanagement en plan van aanpak
- Aankoopvoorwaarden
 - Prijs van de totale oplossing met vermelding van aantal mandagen
 - Beschikbaarheid voor uitvoering binnen het VIL-projectplan
- Toelichting offerte en antwoorden op vragen

- Maturiteit, expertise en referenties
 - Maturiteit: bestaansperiode, aantal werknemers, financiële situatie
 - Relevante expertise
 - Relevante referenties

7.3 Toewijzing

Gelet op de beperkte waarde van de opdracht, beneden 135.000 euro, excl. BTW, en rekening houdende met (art. 42, §1, 1° a) Wet Overheidsopdrachten 17 juni 2016, art. 90, 1° juncto 11, eerste lid, 2° KB Plaatsing klassieke sectoren 18 april 2017), wordt onderliggende RFP gegund op basis van de onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking.

Ten laatste op de **23 maart '22** 12u zal VIL de gunning bekend maken. Na gunning wordt de opdracht bij voorkeur onmiddellijk aangevat.

De publicatie van deze offerteaanvraag houdt geen enkele gunningsverplichting in voor VIL. VIL behoudt zich het recht voor om binnen deze opdracht delen te gunnen.

7.4 Lidmaatschap VIL

Aangezien de VIL COOCK-projecten in grote mate gefinancierd worden vanuit de gereserveerde clustermiddelen wordt de **Aanbieder** geacht lid te zijn, dan wel bereid te zijn **lid te worden van VIL tijdens de duurtijd van het project**. Meer informatie over hoe lid te worden: <https://vil.be/over-vil/vil-leden/inschrijving/>, bij het deel 'toegereden leden'.

7.5 Geschillenprocedure

Alle geschillen dienen bij voorkeur in der minne geregeld te worden. Mocht dit niet mogelijk blijken, dan ressorteren de eventueel uit deze overeenkomst voortvloeiende geschillen onder de exclusieve bevoegdheid van de rechtbank van Antwerpen.

7.6 Contact

VIL vzw
Koninklijkelaan 76
2600 Berchem

Sophie Delannoy, projectleider
sophie.delannoy@vil.be
tel.nr. 0486/48.13.64

Aldo Peeters, projectleider
aldo.peeters@vil.be
0474/82.35.87



VIL
EMPOWERING
LOGISTICS

