

Berenschot

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Directie Publieke Gezondheid, afdeling Covid-crisisteam (LCT)
T.a.v. (10)(2e)
(10)(2e)
Postbus 20011
2500 EA DEN HAAG

Datum: 20 augustus 2020
Onderwerp: Digitaliseren labuitvraag LCDK
Ons kenmerk: (10)(2g)
Status: Vertrouwelijk

Geachte (10)(2e) beste (10)(2e)

Hierbij sturen wij u ons voorstel voor het digitaliseren van de labuitvraag van het Landelijk Coördinatieteam Diagnostische Keten (LCDK).

In dit voorstel komen de volgende onderwerpen aan bod:

1. Aanleiding en opdracht
2. Uitgangspunten en voorstel
3. Plan van aanpak
4. Team
5. Planning en begroting
6. Referenties

Wij staan klaar om de digitalisering van dit vitale proces binnen korte tijd te realiseren. Mocht u tijdens het lezen nog vragen hebben, dan kunt u mij bereiken via onderstaande contactgegevens.

Met vriendelijke groet,

(10)(2e)

(10)(2e) [\(10\)\(2e\)@berenschot.nl](mailto:(10)(2e)@berenschot.nl)

Berenschot

1. Aanleiding en opdracht

1.1 Aanleiding

Het LCDK is vanuit het Ministerie van VWS opgericht na de start van de Covid-19-pandemie om het testen in Nederland op grote schaal mogelijk te maken. Een belangrijk onderdeel van de taken van het LCDK is het inzichtelijk maken van de capaciteit en aantal Covid-19-testen bij de laboratoria. Deze informatie wordt door de verschillende teams van het LCDK (lab-, GGD- en datateam) gebruikt om de teststromen van GGD naar labs in te delen. Deze informatie is daarmee een kernonderdeel in het wekelijkse proces van het LCDK en wordt wekelijks bij de labs opgehaald in de zogenaamde labuitvraag.

Op dit moment vindt deze uitvraag in Excel plaats en wordt deze veelal handmatig door het datateam van het LCDK verwerkt. De uitvraag in de huidige vorm staat echter voor een aantal uitdagingen:

- Een deel van de labs ziet op dit moment onvoldoende wat de toevoegde waarde van de uitvraag is.
- De kwaliteit van de inputdata verschilt sterk per lab, waardoor het inzicht van de LCDK in o.a. de labcapaciteit en daarmee de stuurinformatie van het LCDK nog niet op het gewenste niveau is en/of er nog veel communicatie tussen het LCDK en het lab moet plaatsvinden ter verificatie van de data.
- De uitvraag richt zich nu alleen op de labs, terwijl een gestructureerde uitvraag naar de GGD'en ook noodzakelijk is vanuit de rol van het LCDK.
- Het secretariaat van de NVMM vormt nu een extra schakel in de uitvraag (de uitvraag wordt via hen verstuurd), waardoor er fouten kunnen ontstaan.
- Het updaten van de uitvraag kost nu veel tijd (13 uur per week) van het datateam van het LCDK; hier kan een efficiëntieslag worden gemaakt.

Nu het LCDK zich van crisisorganisatie doorontwikkelt naar een meer duurzame organisatie die ook op de lange termijn grootschalig testen mogelijk maakt, is er behoefte ontstaan om deze uitdagingen omtrent de labuitvraag aan te pakken.

1.2 Opdracht

Gezien de uitdagingen in het huidige proces is er behoefte aan een efficiënter en effectiever alternatief voor de labuitvraag. Een online platform is een goed middel om dat doel te bereiken. Derhalve zien wij de opdrachtformulering als volgt:

1. Ontwikkel een online platform:
 - a. Waarop de wekelijkse labuitvraag kan worden gedaan door middel van een online vragenformulier dat de labs kunnen invullen. Idealiter worden ze hierbij dusdanig ondersteund dat de datakwaliteit aan de bron zo hoog mogelijk is.
 - b. Waarop terugkoppeling mogelijk is van relevante informatie naar de laboratoria omtrent de diagnostische keten voor Covid-19-testen.

Berenschot

- c. Waarop communicatie met de laboratoria kan plaatsvinden.
 - d. Wat alleen benaderbaar is door de verschillende laboratoria via een inlog, zodat alle gegevensinvoer en terugkoppeling toegespitst is op de gebruiker.
2. Daarnaast moet in het platform de mogelijkheid worden ingebouwd om, indien gewenst, dit in een later stadium uit te breiden naar een uitvraag voor de GGD'en. Dit deel van het platform moet aan dezelfde eisen voldoen (invullen uitvraag, terugkoppeling relevante informatie, inlogomgeving).

De belangrijkste voordelen van dit platform zijn:

- Toekomstbestendige en efficiënt ingerichte uitvraag, bijv. voor een tweede golf.
- Eén plek waar zowel de uitvraag, als inzichten voor de labs zichtbaar zijn.
- Er wordt ingespeeld op een behoefte van de laboratoria om de uitvraag op één centrale plek te organiseren.
- Door in één keer over te gaan naar een digitaal platform met uitvraag en terugkoppeling (in plaats van via tussenstappen), is deze wijziging zo min mogelijk disruptief voor de labs.
- Op één plek inzicht in de gehele keten door mogelijkheid voor toevoeging van de GGD-uitvraag (in een later stadium. De daadwerkelijke toevoeging is geen onderdeel van deze opdracht).

Berenschot

2. Uitgangspunten en voorstel

2.1 Uitgangspunten

In eerdere projecten heeft Berenschot succesvol soortgelijke platforms gebouwd (zie ook onze referenties aan het einde van dit document). Op basis daarvan heeft Berenschot een aantal uitgangspunten geformuleerd die wij ook tijdens dit project zullen hanteren:

- *Stakeholders aan boord vanaf de start:* om ervoor te zorgen dat het platform aansluit bij de wensen van de gebruikers, in dit geval zowel het LCDK als de laboratoria worden deze stakeholders betrokken bij de ontwikkeling. We gaan er vanuit dat het LCDK dit inhoudelijk coördineert. Wij zien dit tegelijkertijd ook als de grootste uitdaging voor het succes van dit platform. Alleen als de laboratoria daadwerkelijk hun data aanleveren en als de kwaliteit hiervan voldoende is, levert het platform zijn vruchten op.
- *Alles op één plaats:* gebruikers hebben er in een proces van dataverzameling, -analyse en -terugkoppeling/visualisatie baat bij als alles voor hen op één plaats toegankelijk en overzichtelijk is. Wij vinden het dan ook belangrijk dat een platform de plek is waar al deze dingen samenkomen en waar de gebruiker slechts met één inlog alles bij de hand heeft.
- *Sta op de schouders van reuzen (cherry picking op moderne technologie):* er is niet één oplossing die voor alle onderdelen van webapplicatie, dataverzameling (enquête), -analyse en -visualisatie het beste is. In onze oplossingen kiezen we dan ook voor een opzet waarbij de beste ingrediënten per onderdeel samengevoegd worden op één best-of-breed platform. Daarbij gebruiken we de nieuwste, bewezen technologie en kunnen we een onderdeel snel uitwisselen wanneer deze toch limitaties oplevert. De ruggengraat van onze oplossing vormt Microsoft Azure waarop vrijwel alle onderdelen worden ontwikkeld en gehost. Zo staat alles overzichtelijk bij elkaar in één omgeving.
- *Flexibel opgezet en aanpasbaar:* de belangrijkste onderdelen van het platform, in dit geval de vragenlijst, de terugkoppeling en de inlog, zullen worden opgezet met losse componenten die eenvoudig kunnen worden aangepast om het gebruikersgemak te faciliteren. De oplossing is makkelijk op en af te schalen wanneer andere functionaliteiten en/of andere gebruikersgroepen noodzakelijk zijn.
- *Eenvoud siert:* onze ervaring is dat dataplatforms voor gebruikers het fijnst werken als ze eenvoudig zijn in hun opzet en minimalistisch in hun design. Wij streven er dan ook naar om in onze oplossing eenvoud en gebruikersgemak leidend te laten zijn.

2.2 Ons voorstel

Wij stellen de volgende onderdelen van het platform voor:

- *Admin-omgeving:* via de admin-omgeving kan het LCDK gebruikers (laboratoria) toevoegen zodat zij toegang krijgen tot het platform via hun e-mailadres en een wachtwoord. Elke gebruiker is gekoppeld aan een organisatie, zodat op basis van de organisatienaam een specifieke vragenlijst en terugkoppeling gerealiseerd kan worden.

Berenschot

Het is ook mogelijk om aan de gebruikers een rol toe te kennen, zodat het platform voorbereid is op het toevoegen van de GGD-uitvraag. Afhankelijk van welke rol een gebruiker heeft, kan men dan de voor hen relevante pagina's en content inzien. Onze ervaring is dat het makkelijkste is om per organisatie één contactpersoon/hoofdgebruiker te hebben, welke intern collega's het mandaat kan geven of ontnemen om rollen namens de organisatie te vervullen.

- *Inlog:* de gebruikers loggen in met hun e-mailadres en wachtwoord. In het inlogscherm is tevens de mogelijkheid om aan te geven dat men het wachtwoord vergeten is, waarna er een wachtwoord reset proces doorlopen kan worden.
- *Startpagina:* eenmaal binnen in de omgeving zien de gebruikers een eenvoudig en duidelijk startscherm waar kort uitgelegd wordt wat de verschillende onderdelen van het platform zijn. Men kan hier vervolgens snel doorklikken naar deze verschillende onderdelen (zie [voorbeeldreferentie Monitor VN-verdrag Handicap](#)). Er kan dan naar vijf pagina's genavigeerd worden:
 1. Toelichting (indien gewenst)
 2. Vragenlijst
 3. Inzichten
 4. Nieuws
 5. Mijn account
- *Pagina Toelichting:* op deze pagina kan, indien gewenst, toelichtende tekst opgenomen worden met betrekking tot het platform en de labuitvraag. Dit kan een goede plek zijn om het belang van de labuitvraag te onderstrepen en een uitleg te geven over de manier waarop het platform gebruikt kan worden.
- *Pagina Vragenlijst:* dit is een van de kernpagina's van het platform. Gebruikers kunnen hier hun wekelijkse gegevens invoeren op een gestandaardiseerde manier. We zullen daarbij gebruikmaken van de modernste software op het gebied van vragenlijsten, zodat we alle mogelijkheden hebben om de datakwaliteit via invoervalidaties en berichten zo hoog mogelijk te krijgen. In de vragenlijst zullen we tevens de waarden laten zien die de gebruikers de vorige keer hebben ingevoerd om ze zo goed mogelijk te ondersteunen en invoerfouten te voorkomen. Het type software dat we gebruiken voor de vragenlijst geeft de mogelijkheid om, indien gewenst, eenvoudig de vragenlijst aan te passen. Ook zijn er mogelijkheden om verschillende gebruikers verschillende vragen te stellen, wat de uitbreiding richting de GGD's vergemakkelijkt.
- *Dataverwerking:* alle data uit de vragenlijsten zullen wij opslaan in een SQL-database op Microsoft Azure. Van daaruit transformeren en analyseren we de data om tot zinvolle inzichten te komen. Berenschot is (o.a.) ISO 27001 gecertificeerd, wij verwerken uw data dus volgens internationale informatieveiligheidsnormen. Desgewenst kunnen wij het datateam van de LCDK apart toegang geven tot de gegevens in de database om aanvullende inzichten op te doen. Na ontwikkeling is het ook mogelijk om deze database te vervangen tot een database op uw eigen systeem.
- *Pagina Inzichten:* op deze pagina tonen wij de inzichten uit de data in een PowerBI-omgeving waarbij de gebruiker, indien gewenst, interactie kan hebben met de data, zoals bijvoorbeeld het filteren van relevante gegevens. Het ontwerp van deze omgeving zullen

Berenschot

we in nauwe samenwerking met een aantal labs en het LCDK laten plaatsvinden om zo optimaal bij de behoefte aan te sluiten en het draagvlak voor het platform te vergroten. Opties hiervoor zijn o.a. het delen van informatie uit vorige uitvragen en het laten zien van relevante delen per lab van de LCDK-cockpit, het dashboard dat het LCDK nu intern in gebruik heeft. Op basis van de inloggegevens (organisatienaam) hebben we hier de mogelijkheid om allerlei restricties toe te passen op wat men kan zien. Zo kunnen labs hier alleen hun eigen data inzien, maar zijn er ook mogelijkheden om deze te verrijken met andere (openbare) data.

- *Pagina Nieuws*: op deze pagina kan het LCDK nieuwsberichten (tekst + illustraties) delen met de laboratoria.
- *Mijn account*: rechts bovenin het scherm heeft de gebruiker de mogelijkheid om zijn accountgegevens (organisatie, naam, e-mailadres, wachtwoord) aan te passen.

Hiernaast zien wij de volgende generieke uitgangspunten voor het platform:

- Het is nadrukkelijk geen website waar communicatie over het LCDK zal plaatsvinden naar een breder publiek dan de laboratoria (die alleen via een inlog op het platform kunnen komen); communicatie over het LCDK en haar taken zal altijd plaatsvinden via het Ministerie van VWS.
- De content op de toelichtingspagina en nieuwspagina kan eenvoudig beheerd worden door een lid van het LCDK. Ons voorstel is om dit in eerste instantie via een Berenschot-lid van het LCDK te laten doen.
- Is geschikt voor gebruik op desktops, laptops en tablets.
- Is compatibel voor moderne, ondersteunde browsers zoals Chrome, Firefox, Safari en Microsoft Edge (de vervanger van Internet Explorer, aangezien veel moderne webapplicaties daarop niet meer werken en Microsoft het gebruik afraadt).

Berenschot

3. Plan van aanpak

3.1 Inleiding

Het gewenste eindproduct van dit project is vrij duidelijk. Echter om tot een goed eindproduct te komen, zijn verschillende dingen nodig, te weten:

1. Betrekken van en goede communicatie met de laboratoria en het LCDK om tot een duidelijk beeld van de behoefte (m.n. voor de vragenlijst en inzichtenpagina) te komen.
2. Ontwikkeling van de frontend (website die eindgebruikers zien).
3. Ontwikkeling van de backend (achterkant van de website waar de data-uitvraag, -analyse, -opslag en -terugkoppeling plaatsvindt).
4. Beheer en doorontwikkeling van platform na oplevering.

Om deze zaken te realiseren, beschrijven we hieronder de stappen die doorlopen worden na gunning van de opdracht.

3.2 Stappenplan

1. *Instellen werkgroep en stuurgroep:* wij stellen voor om een werkgroep samen te stellen met een afvaardiging van het datateam, het labteam en het GGD-team binnen het LCDK. Samen met de opdrachtgever vormt deze werkgroep tevens de stuurgroep. Deze stuurgroep komt op drie momenten formeel samen:
 - a. *Startgesprek.* Met de opdrachtgever en de stuurgroep lopen we bij de start van de opdracht nog een keer door het voorstel heen om een gezamenlijk beeld te vormen van het gewenste eindproduct en proces.
 - b. *Halverwege het proces.* Op dit moment praten we de stuurgroep bij over de voortgang van het project en kunnen we de eerste resultaten al laten zien.
 - c. *Bij het in productie nemen van het platform.* Voorafgaand aan het in productie nemen van het product, krijgt de stuurgroep nog eenmaal het eindresultaat te zien.
2. *Opzetten klankbordgroep* van enkele laboratoria die gedurende het ontwikkelproces betrokken worden om de behoefte af te leiden m.b.t. het platform. Deze klankbordgroep wordt op drie momenten geconsulteerd over m.n. de vragenlijst en de gewenste inzichten. Vanaf het eerste moment zal er gewerkt worden met voorbeelden voor de vragenlijst en de inzichtenmodule om in een aantal iteraties tot een definitieve versie te komen. Wij stellen voor om vier laboratoria te betrekken (zowel pandemielabs als MML). We gaan ervan uit dat het LCDK deze klankbordgroep organiseert, en de inhoudelijke input doorzet naar het ontwikkelteam van Berenschot.
3. *Scrumproces met vier sprints:* Wij stellen voor om voor de ontwikkeling van het platform gebruik te maken van een scrumproces met sprints (2x 2 weken en 2x 1 week) om tot het eindproduct te komen. Het idee is dat er na elke sprint een voorlopig eindproduct wordt opgeleverd dat gaandeweg steeds beter wordt gemaakt.

Berenschot

De klankbordgroep en de stuurgroep zullen bij elke sprint betrokken worden om de punten waaraan gewerkt moet worden samen vast te stellen en de reeds opgeleverde items te testen. Wij zien de volgende indeling van de sprints:

- a. *Sprint 1 (2 weken):*
 1. Ontwikkeling van de vragenlijst (los van website) die na deze sprint door middel van een persoonlijke hyperlink met de laboratoria gedeeld kan worden in een email die het LCDK verstuurt. Uitgangspunt voor deze vragenlijst is de meest recente versie die door het LCDK ter beschikking wordt gesteld.
 2. Opzetten van database
 3. Eerste ontwerp inzichtenmodule (los van website).
- b. *Sprint 2 (2 weken)*
 1. Opzetten van pagina's voor website en styling.
 2. Doorontwikkeling inzichtenmodule (los van website).
- c. *Sprint 3 (1 week)*
 1. Opnemen van vragenlijst en inzichtenmodule op website.
 2. Optimaliseren van website
- d. *Sprint 4 (1 week)*
 1. Testen integrale platform.
 2. Platform naar productie brengen. Hierbij wordt het accountmanagement in eerste instantie gedaan door een Berenschotter (binnen het LCDK), zodat het platform zo spoedig mogelijk live kan.
4. *Communicatie richting laboratoria.* Hoewel buiten scope van deze opdracht achten wij het verstandig om tijdig een goed communicatieplan op te stellen om laboratoria op de hoogte te brengen van de nieuwe werkwijze via het platform.
5. *Opzetten service en onderhoud/doorontwikkeling.* Omdat het platformsoftware betreft, is het te zien als een 'levend ding' dat onderhoud nodig heeft. In onze projecten nemen wij daarvoor altijd een onderdeel qua tijd op. We zien bij onze andere klanten dat het prettig wordt ervaren om na livegang snel gebruik te kunnen maken van onze ondersteuning. Daarom werken wij vrijwel altijd met een zogeheten 'strippenkaart' aan uren en ontwikkelbudget. Dit voorkomt dat voor elk item een nieuwe offerte moet worden gemaakt en geeft de mogelijkheid om snel te kunnen handelen.

Berenschot

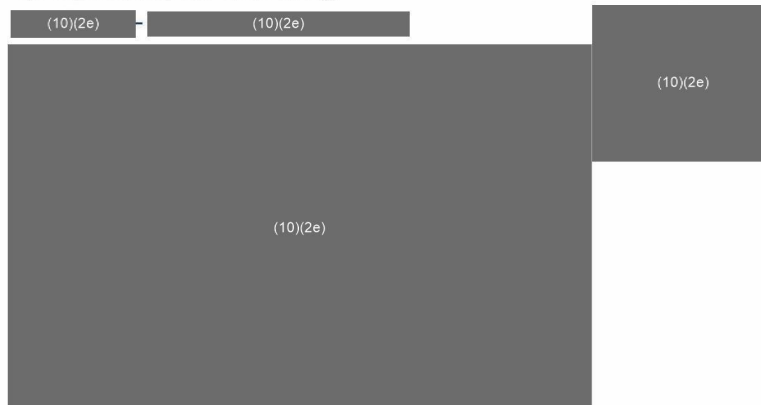
4. Organisatie van de opdracht

4.1 Opdrachtgever

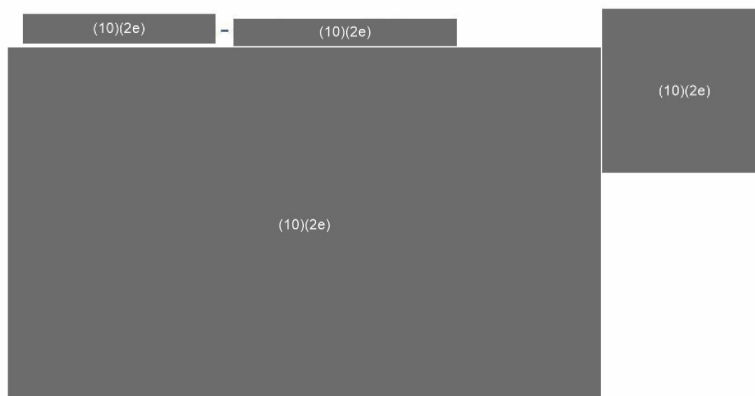
Wij zien (10)(2e), als formeel opdrachtgever. Verder stellen wij voor om te werken met een werkgroep, stuurgroep (werkgroep + opdrachtgever) en klankbordgroep zoals hierboven beschreven. De praktische en dagelijkse afstemming doen wij met de werkgroep bestaande uit relevante leden van de verschillende teams van het LCDK, namelijk het data team, het lab team en het GGD-team.

4.2 Advisers

Gezien de gewenste korte doorlooptijd, de veelvuldige afstemming met verschillende partijen en het belang van een goede communicatie zetten wij een senior consultant in als projectleider. De projectleider zal worden ondersteund door ervaren adviseurs die eerder betrokken waren bij soortgelijke projecten. Om de lijnen kort te houden, zal er gewerkt worden met een compact kernteam van twee personen die veelvuldig hebben samengewerkt op het gebied van platformontwikkeling.



Berenschot



4.3 Digital agency

Op het gebied van frontend design werken we in de ontwikkeling van webapplicaties samen met een vaste partner: Arlanet. Arlanet is Microsoft gold partner en heeft al vele jaren ervaring in de ontwikkeling van webapplicaties. Berenschot zal in de rol van hoofdaannemer alle afstemming en communicatie met Arlanet uitvoeren, zodat het LCDK met slechts één opdrachtnemer te maken heeft.

Berenschot

5. Planning en begroting

5.1 Planning

Gezien de sterke behoefte die er is om het proces van de labuitvraag snel online te krijgen, is een korte doorlooptijd gewenst. Met de huidige opzet is het streven om 5 weken vanaf het moment van gunning het platform in productie te nemen. Op basis van onze ervaring moeten we hierbij opmerken dat dit zeer ambitieus is, maar niet onmogelijk. Het is echter wel erg belangrijk dat de externe stakeholders (klankbordgroep) en de leden vanuit het LCDK de ruimte hebben om het halen van deze deadline mogelijk te maken. Wanneer wij problemen voorzien in de planning van het project, zullen we dat tijdig kenbaar maken.

Uitgaande van gunning in week 34 en een startgesprek in diezelfde week zien wij de volgende planning voor ons:

Weeknummer >	34	35	36	37	38	39	40
Gunning							
Startgesprek (stuurgroep)							
Sprint 1							
Sprint 2							
Sprint 3							
Sprint 4							
Uitloop							

5.2 Begroting

Aangaande de begroting bestaat het project uit de volgende onderdelen:

- Inzet adviseurs. Het kernteam ^{(10)(2e)} en ^{(10)(2e)} zal gezamenlijk 3 mandagen per week ingezet worden gedurende de doorlooptijd van het project. Dat komt neer op een totaal van 18 dagen met een gemiddeld dagtarief van € ^{(10)(2b)}
- Kosten ontwikkeling frontend (Arlanet). De kosten voor de ontwikkeling van de frontend door Arlanet worden geschat op € ^{(10)(2b)}
- Software en hosting. De kosten voor software en hosting van het platform worden zo laag mogelijk gehouden door het project onder te brengen op de infrastructuur die Berenschot reeds heeft.
 - Voor de hosting van het platform op Microsoft Azure en voor PowerBI rekenen wij een vast laag tarief van € ^{(10)(2b)} per maand.
 - De software die wij gebruiken voor de vragenlijsten heeft een bedrag per vragenlijst die wordt ingevuld van € ^{(10)(2b)}. Gezien de wens om een offerte te krijgen met een investeringsbedrag voor 1 jaar is er voor de post vragenlijst-software alvast een indicatieve berekeningen opgenomen van 52 weken x 50 labs. We maken hier wel het voorbehoud dat we bij overschrijding overgaan tot nacalculatie.
- Zoals beschreven bij de aanpak adviseren wij om daarnaast een strippenkaart af te nemen voor service en doorontwikkeling. Onze ervaring is dat voor service en klein

Berenschot

onderhoud ongeveer 9 adviesdagen per jaar afdoende zijn. Dit is een totaalbedrag voor 1 jaar van € (10)(2b). Deze uren voor doorontwikkeling worden alleen in rekening gebracht wanneer deze daadwerkelijk nodig zijn. Indien 50% van het budget verbruikt is, zullen wij contact opnemen met de opdrachtgever om te evalueren.

Zoals besproken gaan we uit van een looptijd van 1 jaar wat resulteert in de volgende begroting:

Onderdeel	Volume	Prijs	Totaal
Adviesuren	18 dagen	(10)(2b)	(10)(2b)
Frontend (Arlanet)	1		
Hosting Azure en PowerBI	12 maanden		
Vragenlijst software	50 labs * 52 weken		
Strippenkaart doorontwikkeling	9		
Totaal			

De genoemde bedragen zijn exclusief btw. Bij opdrachtverlening ontvangt u een voorschotnota van 50% van het totale bedrag. Nadat dit bedrag besteed is, sturen wij maandelijks achteraf een declaratie op basis van werkelijk bestede tijd. Wij factureren bij voorkeur digitaal.

Het benodigde ontwikkelbudget moet worden gezien als een maximum. Overschrijding kan slechts plaatsvinden na overleg met en goedkeuring door u als opdrachtgever.

Berenschot

6. Tot slot

Als gecertificeerd bureau (ISO 9001:2015 en ISO 27001) hanteren wij de kwaliteitseisen die zijn neergelegd in ons kwaliteitshandboek. Wij evalueren deze opdracht samen met u tijdens en na afronding ervan.

Dit voorstel is 90 dagen geldig. Indien u akkoord gaat met dit voorstel, ontvangen wij graag een ondertekend exemplaar retour. Wij verzoeken u vriendelijk, indien van toepassing, uw betalingsvoorwaarden c.q. inkoopverplichtingennummer daarbij te voegen.

Wij kijken ernaar uit om ook voor deze opdracht weer met het LCDK samen te werken. Wij zien uw reactie graag tegemoet. Wanneer er nog vragen of opmerkingen zijn over deze offerte, dan horen wij dat natuurlijk graag.

Met vriendelijke groet,

Berenschot

Voor akkoord

Ministerie van VWS

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

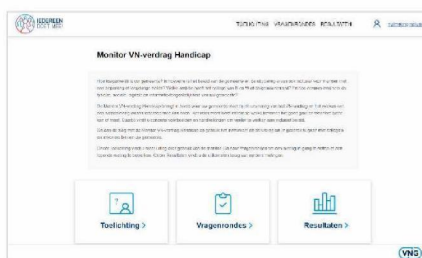
Berenschot

Referenties

Berenschot heeft inmiddels al veelvuldig ervaring opgedaan met de ontwikkeling van de componenten voor dataverzameling, -analyse en -visualisatie, alsmede met de ontwikkeling van integrale platforms. Hieronder een aantal voorbeelden.

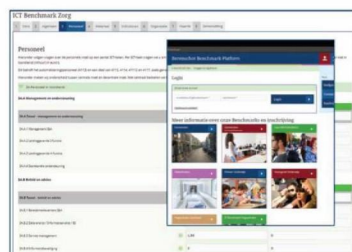
Monitor VN-verdrag Handicap

In opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten hebben wij een platform ontwikkeld waarop Nederlandse gemeenten kunnen monitoren hoe inclusief zij zijn voor mensen met een beperking. Dit platform lijkt qua onderdelen sterk op het platform dat LCDK vraagt. Gemeenten kunnen inloggen, ze hebben de mogelijkheid om online vragenlijsten in te (laten) vullen en kunnen direct hun resultaten op hetzelfde platform inzien.



Berenschot Benchmarking

Berenschot heeft inmiddels de vele benchmarks die ze uitvoert, ondergebracht op een online platform. Onze klanten kunnen daarop inloggen, hun eigen data invoeren en de resultaten inzien. Hierbij is het eveneens mogelijk om zichzelf te vergelijken met referentiegroepen in de sector.



GOGLA – Off-grid Solar Market Trends Report

Sinds 2015 ondersteunt Berenschot de ontwikkeling van het Off-Grid Solar Market Trends Report, een initiatief van de Global Off-Grid Lighting Association (GOGLA) en de World Bank Group via haar Lighting Global Program.



Berenschot

Dit behelst de halfjaarlijkse analyse van de wereldwijde off-grid solar markt; waaronder verkoopcijfers van fabrikanten en distributeurs van solarproducten en de sociaaleconomische effecten in ontwikkelingslanden. De resultaten van deze analyse worden weergegeven in een PDF-rapport en op een online dataplatform.

Berenschot heeft het online resultatenplatform het afgelopen half jaar van een grote upgrade voorzien: een klus waarin de digitale innovaties die in de eigen benchmarks zijn geleerd worden toegepast. Dat betekent o.a. de ontwikkeling van interactieve rapportages in PowerBI, gevoed met data uit Azure SQL-databases en geanalyseerd met behulp van Python-functies, waarbij Berenschot ook de hosting en onderhoud onder zijn hoede heeft.