

DEPARTEMENT LANDBOUW & VISSERIJ

Vlaamse overheid

Koning Albert II-laan 35 bus 40

1030 BRUSSEL

T 02 552 77 05

F 02 552 77 01

www.vlaanderen.be

VERSLAG

////////////////////////////////////
datum: 27/02/2019

aanwezig: Timo Ghysels

afwezig met kennisgeving:

voorzitter: Timo Ghysels

verslaggever: Claudia Giacomelli

onderwerp: verslag Q&A-sessie OPD/CAPSAT/OPB/2019/01
////////////////////////////////////

1 INSCHRIJVINGEN

Er schreven 17 mensen in voor de infosessie. Dertien daarvan waren aanwezig.

2 BEDOELING

Eerst een beetje schetsen hoe men tot hier gekomen is, hoe men in dit innovatieproject is gestapt en daarna komen de vragen aan bod.

Timo Ghysels is de coördinator van het project binnen het Departement Landbouw en Visserij. Hij zit bij de dienst Aangiften van de Afdeling Inkomenssteun. Ruben Fontaine is het diensthoofd en Pieter Roggemans werkt binnen IT. Indien er IT vragen zijn kunnen deze aan hem worden gesteld.

Claudia noteert de vragen en antwoorden zodat deze later kunnen gepubliceerd worden.

An, van het team innovatieve overheidsopdrachten heeft het departement begeleid om tot hier te komen. Indien men vragen heeft over innovatieve opdrachten kunt u bij haar terecht.

Anderhalf jaar geleden heeft Ruben F. het voorstel gedaan om toe te treden tot Project Innovatieve Overheidsopdrachten. Om zo de overheid richting innovatie te leiden en de koopkracht goed te gaan inzetten. Nu wil men oplossingen uitdenken en komt men tot de 'proof of concept'.

Men wil met behulp van satellietbeelden de landbouwers beter gaan adviseren. Momenteel beschikt het Departement over de landbouwgebruikspercelenlaag (LPIS): opp, teelten, premies. Men wil deze beelden van LPIS upgraden en extra info gaan toevoegen. De activiteiten van 50 attributen opdrijven naar meer.

Het is ook de bedoeling dat later derden met deze data kunnen werken. Het oorspronkelijk project dat werd ingediend bestond uit vier used cases:

- veldbewerkingen detecteren,
- automatische classificatie GB en vlinderbloemigen,
- opbrengst en verliesbepaling (nu behandelen).
- applicatie voor remote controles – geotagged photo app: opdrachtdocument is in de maak en zal later dit jaar gepubliceerd worden..

Voor de derde use case (Opbrengst en verliesbepaling) zit men dus aan de overheidsopdracht voor het opmaken van de 'proof of concept'.

Nog even kort overlopen. Men is dus op zoek naar de Opbrengstbepaling van enkele teelten, niet alle teelten:

- Grasland
- Maïs
- Wintertarwe
- Aardappelen
- Suikerbieten
- Wintergerst
- Vlas

Het departement beschikt over volgende brondata:

- Satellietbeelden Copernicus-programma (of gelijkaardige)
- Landbouwgebruikspercelen Departement Landbouw en Visserij
- Landbouwmonitoringsnetwerk – 630 bedrijven

Oplossingen opensource en bruikbaar kunnen maken voor derden.

Bij opleveringen van het rapport moeten een aantal zaken vermeld zijn:

- Resultaten haalbaarheidsstudie
- Code ontwikkelde algoritmes
- Documentatie code
- Documentatie totstandkoming code
- Statistieken onderbouwing accuraatheid

Er werden reeds een aantal vragen opgestuurd. Als er nog vragen zijn en de vraag aansluit met de vraag op de slide kan deze ineens gesteld worden en anders komt die vraag er op het einde bij.

3 INGESTUURDE VRAGEN

Zie ook presentatie. Bij verdere discussie is hieronder per vraag verder verslag genomen.

Q:	Is het bedoeling dat de gewasopbrengst per perceel (gemeten in ton/ha) wordt voorspeld, of is het de bedoeling dat die wordt achterhaald uit satellietbeelden net voor de oogst? Als deze voorspeld moet worden, hoe lang op voorhand dan?
A:	<p>De mogelijkheden die de inschrijver ziet worden toegelicht in het plan van aanpak. In eerste instantie zoeken wij een berekening van de opbrengst, die we op een bepaald moment achteraf kunnen doen. Bv. voor afhandeling van dossiers van het landbouwrampenfonds. Maar een voorspelling van de opbrengst is voor ons ook interessant. Kandidaat inschrijvers nemen dus best op in hun plan van aanpak wat er juist bepaald zal worden en of dat nog deel uitmaakt van een haalbaarheidsstudie.</p> <p><i>Eerst berekening achteraf? Dit is wat opgebracht heeft, dat is feature als trainingsdata? Heeft effectief trainingsdata? Hoe lang trainingsdata? Later nog info op trainingsdata? Een bepaald perceel, bepaalde opp, bepaald gewas heeft deze opbrengst opgeleverd.</i></p> <p>Baseren op gegevens van landbouwmonitoringnetwerk. Op landbouwniveau, niet op perceelsniveau. Het Departement heeft geen trainingsdata op perceelsniveau. Bedoeling is om ton per hectare van perceel te kunnen krijgen. Men heeft de gegevens per landbouwbedrijf.</p> <p><i>Verwacht Lv dan dan de bedrijven dat zij gaan uitsplitsen hoeveel de opbrengst is per perceel of geeft lv deze data.</i></p> <p>LV zal zeggen welke percelen welke ton hebben opgeleverd. Voor vlas is er contact geweest met het Vlasverbond en zij gaan wel data geven op perceelsniveau.</p> <p><i>Verzamelt LV de data?</i></p> <p>Lv zal dataset aanleveren, maar bedrijven kunnen ook extra data opvragen indien gewenst.</p> <p>Perceelsregistratie wordt elk jaar up to date gehouden. Lv weet welke teelt op welk jaar op welk perceel heeft gestaan. Tot 2017 zijn de gegevens nu in orde, 2018 is in de maak. Eind oktober wordt boekhouding afgesloten maar men kan voor de zomer de eerste dataset leveren. 2018 is een droog jaar geweest en men beschikt ook over de gegevens van het Landbouwrampenfonds, voor 2017 zijn deze gegevens beschikbaar, voor 2018 nog niet.</p> <p><i>Staat er voorde opbrengstdata specifieke data bij?</i></p> <p>Neen, gaat op jaarbasis zijn.</p>

Q:	Is enkel de gewasopbrengst het nuttige deel van de geoogste biomassa, of de ganse geoogste biomassa?
A:	<p>Voor de landbouwer en het departement zien we een rangschikking van Nuttige deel geoogste biomassa > geoogste biomassa > totale (bovengrondse) biomassa</p> <p>In het plan van aanpak wordt de aanpak en methodologie per gewas omschreven, en ook de beschrijving van eventuele haalbaarheidsstudies. Hierin kan vastgelegd worden welk deel van de biomassa gemeten kan worden. LV weet niet wat er effectief kan gemeten worden. Als de bedrijven kunnen opschrijven voor welk gewas het nuttige deel beschikbaar is en voor welke het ganse zou dit handig zijn.</p> <p>De opbrengstgegevens in het landbouwmonitoringnetwerk zijn die van het nuttige deel.</p>

Q:	aangezien wij een Google Cloud-partner zijn, vroegen we ons af of het gebruik van het Google Cloud platform, of een cloud platform tout court, voor het hosten van de oplossing, toegelaten is?
----	---

A:	<p>Voor de Proof of Concept is permanente hosting niet van toepassing. Je mag het Google Cloud platform gebruiken, maar de scripts zouden zo geschreven moeten zijn dat ze ook op een andere omgeving gemakkelijk te draaien kunnen zijn. Ofwel bij ons, ofwel bijvoorbeeld op een DIAS of waar dan ook.</p> <p>Mag allemaal gebruikt worden, maar software moet zo geschreven worden zodat het op eender welk kan draaien. Maak gebruik van opensource software en bib. Probeer te vermijden dat het niet makkelijker is. Kosten worden niet door LV gedragen. Zal moeten mee opnemen in prijsopgave.</p> <p>Vraag over datasets Copernicus in google earth: zeker en vast. Zolang effectieve logica kan draaien op andere</p>
----	---

Q:	is Google Earth Engine, waar een aantal datasets van het Copernicus programma verzameld zijn, toegelaten als databron?
A:	De beelden van Google Earth Engine gebruiken is geen probleem, zolang de effectieve logica op een porteerbare manier geschreven is (bv. m.b.v. open source software/bibliotheken) en dus ook kan draaien op andere platformen.

Q:	Wat is het budget voor deze POC voorzien. Wat is het maximale wettelijke bedrag voor deze procedure ?
A:	Het budget dat we voor deze Proof Of Concept hebben voorzien is 80.000€ excl. BTW. Het maximale wettelijke bedrag voor deze procedure (onderhandelingsprocedure zonder voorafgaande bekendmaking) is 144.000 € excl. BTW.

Q6:	Met open source wordt wat exact bedoeld ? Mag de POC ontwikkeld worden op basis van Azure componenten ?
A6:	<p>De POC mag op een cloudomgeving draaien, maar de software moet zo geschreven moeten zijn dat ze ook op een andere omgeving gemakkelijk te draaien kunnen zijn. Ofwel bij ons, ofwel bijvoorbeeld op een DIAS. API die alleen op het azure cloud platform beschikbaar zijn zijn dus te vermijden.</p> <p>LV houdt maximaal gebruik op open source. Men kan andere software gebruiken. Wordt ook gevraagd om passende biotoop te gebruiken. Bepaalde software in tussenstap gebruiken kan, maar best als het geen invloed heeft op eind. <i>Componenten moeten op eender welk Cloud platform kunnen werken?</i></p> <p>Het is niet de bedoeling dat LV, om oplossing te kunnen draaien of testen, gebonden is aan een bepaalde Cloud provider. Het moet effectief porteerbaar zijn zodat LV dit op andere cloud platformen kan gebruiken.</p> <p><i>Indien men snel wil gaan dan zal men liever opteren om gebruik te maken van bestaande componenten. Dan gaat het misschien sneller zijn. Een globale oplossing. Poc ook al laten draaien op andere platformen. Het is een criterium om rekening mee te houden.</i></p> <p>Als het kan graag, als het maakt dat het bedrijf verder kan springen is het misschien een goede afweging om het toch te doen.</p>

Q:	Moet R of Python gebruikt worden ?
A:	<p>Er is geen expliciete beperking van gebruikte programmeertaal, maar gezien de beschikbare kennis binnen Dept. LV is er wel een voorkeur voor Python boven R. De inschrijver geeft een technische uiteenzetting waarbij de gebruikte technologieën worden opgelijst en bondig omschreven.</p> <p>Geen beperking van gebruikte talen. Gezien de beschikbare interne kennis is er voorkeur voor Python. Technische uiteenzetting wordt gevraagd zodat LV ook wat meer info heeft. Mag beide gebruiken of iets helemaal anders.</p>

Q:	Mag de POC draaien op de Azure cloud of moet dat AWS zijn of op de on-premise omgeving van de Vlaamse Overheid / LV ?
A:	De POC mag op een cloudomgeving draaien, maar de software moet zo geschreven moeten zijn dat ze ook op een andere omgeving gemakkelijk te draaien kunnen zijn. Ofwel bij ons, ofwel bijvoorbeeld op een DIAS of waar dan ook. Vandaar ook de vraag om gebruik te maken van open source software/bibliotheken.

Q:	<u>Administratieve voorschriften</u> In Nederland is de geldigheid van de “Gedragsverklaring Aanbesteden” vastgesteld op 2 jaar door het verantwoordelijke ministerie. Is deze geldigheid ook in Vlaanderen van toepassing?
A:	In ons bestek leggen we aan (Belgische) inschrijvers op dat het attest strafregister maar maximaal 6 maanden oud mag zijn. Het attest Gedragsverklaring Aanbesteden mag dan ook maar maximum 6 maanden oud zijn. Dit garandeert de gelijkheid tussen de inschrijvers.

Q:	<u>Intellectuele rechten en knowhow</u> Is artikel B.4.1. over de overdracht van vermogensrechten een harde eis voor dit project of zijn hier onderhandelingsmogelijkheden? Welke componenten vallen precies onder de vermogensrechten? Vallen hier ook de voorbereidende data onder?
A:	Het bestek laat geen ruimte om in het kader van de onderhandelingen daar nog van af te wijken. Het bestek spreekt ruim over voorbereidend materiaal onder B.4.1. <i>... de overdracht behelst ook de vermogensrechten op het begeleidend en voorbereidend materiaal bij de ontwikkelde software zoals documentatie, ontwerp, analyse, en op om het even welke andere literaire werken en/of document opgeslagen op bestendige wijze of in machinetaal...</i>

Q:	<u>Technische Voorschriften</u> De ontwikkelde oplossingen maken gebruik van open source componenten en zijn daardoor bruikbaar door derden zonder de aankoop van eventuele licenties. Dient alle ontwikkelde software gebruikt voor het creëren van het product open source te zijn?
A:	Voor de technische biotoop houden we rekening met het maximale hergebruik van open-source componenten en de maximale herbruikbaarheid van de oplossing. Hierop gebeurt een deel van de quotering. De eindoplossing moet bruikbaar zijn door ons en door derden zonder de aankoop van eventuele licenties. Eventuele software die gebruikt wordt in tussenstappen van de ontwikkeling die hierop geen invloed hebben kunnen gebruikt worden.

Q:	“De ontwikkelde oplossingen maken gebruik van Open Source componenten en zijn daardoor bruikbaar door derden zonder de aankoop van eventuele licenties.” en “Uiterst belangrijk is de manier waarop de code gedocumenteerd wordt en de documentatie hoe tot ontwikkeling van het algoritme is gekomen. Het plan van aanpak omschrijft deze documentatie.” Q: Dienen de ontwikkelingen doorgegeven te worden aan partijen buiten DLV en de opdrachtnemer?
----	---

A:	We verwijzen graag naar B.4.1 Intellectuele rechten en knowhow. Het Departement Landbouw en Visserij wil de ontwikkelde code en oplossingen graag publiek maken (Open Data, open algoritmes, ...)
Q:	B.4.1: "De opdrachtnemer verbindt er zich toe, zonder bijkomende kosten, de broncode van de ontwikkelde software onder de vorm van een bruikbare ontwikkelings- en productieomgeving, ter beschikking te stellen van de aanbestedende overheid en deze permanent up-to-date te houden" Q: Wat is permanent up-to-date houden? Hoe lang dient de opdrachtnemer de geleverde software te onderhouden?
A:	Permanent up-to-date houden moet niet. Dit wordt geschrapt uit bestek. Zal een erratum worden toegevoegd aan de publicatie op e-procurement. De ontwikkeling die in een bepaalde omgeving worden gedaan moeten wel kunnen getest worden. Er zal misschien wel nog een kleine periode van onderhoud gevraagd worden, afspraken via onderhandelingen.
Q:	"Uit data van ons landbouwmonitoringnetwerk kan een validatieoefening gebeuren. Voor een achthonderdtal bedrijven beschikken we over de opbrengstgegevens per gewas op bedrijfsniveau. Een vertaling tussen perceels- en bedrijfsniveau moet dan nog wel gemaakt worden." Q: Kan er meer achtergrond gegeven worden over deze dataset? Hoeveel oogstgegevens per gewas, hoeveel percelen per gewas en hoeveel percelen per bedrijf per gewas? Zijn er meer data beschikbaar voor calibratie van een AI algoritme? Wat is de gewenste accuraatheid?
A:	Een beschrijving van de verwachte accuraatheid geef je mee in het plan van aanpak. Bij oplevering wordt de accuraatheid onderbouwd met statistieken in een rapport. LMN: https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/feiten-cijfers/landbouwcijfers Via de link voor de bedrijfseconomische resultaten vind je per bedrijfstak de gemiddelde arealen. Als je bij de sectoroverzichten kijkt bij bedrijfsresultaten, dan vind je voor de gespecialiseerde bedrijven het gemiddelde areaal per bedrijf. Vlas: opbrengstgegevens via sector
Q:	De technische biotoop beschrijft het Copernicus programma en het DIAS processing platform. Q: Worden de onkosten van processing op het DIAS platform gedragen door het Departement? Zijn ontwikkelingen op dedicated platforms zoals het Belgian Sentinel collaborative ground segment toegestaan?
A:	De POC mag zeker op een andere (cloud)omgeving draaien. De software moet echter zo geschreven worden dat ze ook op andere omgevingen gemakkelijk te draaien moet kunnen zijn. Ofwel bij ons, ofwel bijvoorbeeld op een DIAS of waar dan ook. Vandaar ook de vraag om gebruik te maken van open source software/bibliotheken. De opdracht is een opdracht tegen globale prijs. De kosten van de gebruikte cloud omgeving tijdens de uitvoering van de opdracht worden niet gedragen door het departement.
Q:	Het plan van aanpak vereist een technisch gedetailleerde uitleg. Q: Hoe wordt de IP van het plan van aanpak door de indiener gevrijwaard?
A:	De intellectuele eigendomsrechten van de ingediende (niet gekozen) voorstellen zullen niet onder de voorwaarden van het bestek vallen. De inschrijvers behouden daar dus de intellectuele rechten van. Enkel het voorstel van de gekozen kandidaat zal onder onze clausule van

intellectuele eigendomsrechten vallen. We zullen in de gunning ook rekening houden hiermee en uittreksels van de beoordeling bezorgen zodat andere kandidaten de details van de anderen hun plan van aanpak niet kennen.
--

Dataset LMN: statistisch representatief en komen uit netwerk. Beschrijving gewenste accuraatheid? Hoe accurater hoe beter. Beschrijving kunnen jullie best meegeven onder welke voorwaarden. Bij oplevering ook onderbouwd worden.

Datum; offerte binnen zeven maart. Bepaalde bedoeling waarom zo snel?

Neen, geen bepaalde bedoeling.

Er stond ook 11/03/2019 in de opdracht. Dit was verwarrend.

Dit is inderdaad een fout, het is zeker 07/03/2019. In de tekst omschrijving staat 11/03/2019. Zal nog met erratum worden aangepast.

Zit er nog rek op? Gezien met krokusvakantie?

Is dat een heel belangrijke reden om niet in te tekenen? Operationele context en zo is heel complex. Vraagt combinatie van verschillende techneuten, gezien complexiteit van de opdracht

Gangbare data zijn gevolgd, het komt niet uit de lucht vallen. Het is wel de bedoeling dat er offertes binnen komen.

Er zijn een aantal preciseringen gegeven waarmee er rekening moet gehouden worden. Cloud, volledig opensource, zijn enkele overwegingen en moeten meerdere mensen bij betrokken worden. Details die hierin staan gaat men toch meebrengen. Voor technische mensen moet er wel goed naar gekeken worden. Zeker als op verschillende clouds moeten kunnen werken. Een verlenging van een week zou helpen.

LV heeft geen idee hoe gemakkelijk de datum kan aangepast worden. Dit moet wel via de gangbare weg gebeuren.. Verlengen kan in principe altijd maar men heeft het even nagevraagd bij de juridische dienst...

Als er tijdens infomoment wat extra info is die cruciaal is voor de uitwerking mag de indieningsdatum worden aangepast. Dit moet wel in het verslag worden opgenomen.

Dit kan ook effect hebben op data die voorzien zijn voor infosessie voor toelichting van voorstel dus dit zal waarschijnlijk ook opschuiven. Ook deze data zullen worden meegenomen in het verslag.

De indiendatum zal verlengd worden naar **21 maart**. Timo zal ook nog de data voor de mondelinge toelichtingen opnemen. Erratum wordt gepubliceerd met nieuwe data. Mondelinge toelichting shortlisted kandidaten **4 april** en Deadline indienen best and final offer **25 april**.

Is het de bedoeling dat er toestellen en mobiliteit (tablet of applicatie) wordt ontwikkeld.

In eerste instantie wil het departement weten welke info er kan uitgehaald worden. Daarna kijken hoe men de landbouwers kan helpen met deze info, hoe men het bedrijf kan optimaliseren. In eerste instantie wil het departement weten wat kan er en met welke accuraatheid. Zelfs een propere excel of shapefile kan ok zijn. Er hoeft geen app gemaakt te worden.

Volledige systeem beschikbaar. Mag dit volledige systeem ingediend worden? Dit is operationeel in Nederland (bij het ministerie van landbouw) en werkt goed.

Als er bij wijze een shapefile of excel kan getrokken worden dat aan onze gezochte oplossingen voldoet is het ok. Als het goed gedocumenteerd is

We staan zeker open voor reeds bestaande dingen. Werd een analyse gedaan in Europa maar dat kwam niet naar boven. Er zijn meer partijen die al een goed werkend systeem.

40% van prijs Bij een poc is het natuurlijk hoe meer budget hoe meer resultaten. Wat willen jullie vooral? Heel concreet wil je dan iets doen? Vanuit welke filosofie benader je deze poc.

De ruimte wordt aan de bedrijven geven. Doe een aanbod dat aan de minimumeisen van LV voldoet en dan kan dit verder besproken worden in de onderhandelingen. Daarom werd dit net in een flexibele procedure gestoken.

Is het toegestaan om de werkzaamheden binnen de werkplek het ministerie uit te voeren?

Lv moet dit eerst met aantal mensen terugkoppelen. Dit was niet het initiele idee.. Insourcen gebeurt bij LV heel intensief. Dit voorstel kan ook in het plan van aanpak opgenomen worden. Het antwoord op deze vraag zal zeker nog in het verslag opgenomen worden.

De werkzaamheden kunnen niet binnen de werkplek van het Departement Landbouw en Visserij uitgevoerd worden. Wij voorzien natuurlijk wel ruimte voor regelmatig overleg.

Vraag van An schrijvers (PIO) aan de bedrijven: 'Hoe ervaren jullie dit als bedrijf? Dit hele traject. Feit dat infosessie wordt georganiseerd is dit goed of niet?'

Infosessie is zeer belangrijk. Dit soort bestek? Dit is zeer vrij en laat de bedrijven vrij en men kan creatief zijn.

Lv wil de beste kwaliteit voor beste prijs.