

Statenmededeling

Onderwerp

Uitwerking innovatiethema's Uitvoeringsprogramma Maintenance & Services Brabant 2017 - 2020

Aan Provinciale Staten van Noord-Brabant,

Kennisnemen van

De uitwerking van een aantal innovatiethema's binnen het Uitvoeringsprogramma Maintenance & Services Brabant. Hiermee samen hangt een verzoek om middelen. Dit verzoek hebben wij uitgewerkt in een [begrotingswijzing](#) die wij u separaat ter besluitvorming voorleggen.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

Aanleiding

GS heeft, in mei 2017, het [Uitvoeringsprogramma Maintenance & Services Brabant 2017-2020](#), als onderdeel van het Economisch Programma 2012-2020, vastgesteld en aan uw Staten ter kennisgeving aangeboden ([Statenmededeling](#)).

Maintenance & services is een innovatieve sector die sterk groeit in maatschappelijk en economisch belang. De provincie Noord-Brabant huisvest een kwart van de Nederlandse maintenancebranche. Het uitvoeringsprogramma heeft als doel de sector verder te versterken.

- De **ambitie** van de provincie is Noord-Brabant internationaal op de kaart te zetten als maintenanceregio van wereldklasse.
- Het **doel** van het uitvoeringsprogramma is dat het maintenancecluster structureel tot de top van innovatieve regio's in Europa gaat behoren.
- De **insteek** van het uitvoeringsprogramma is vergroting van het innovatievermogen van de sector.

Versteviging van het maintenancecluster brengt economische structuurversterking van Brabant met zich mee, en behoud en versterking van de werkgelegenheid. Het ecosysteem maintenance krijgt al steeds verder vorm en inhoud, bijvoorbeeld op het vlak van (open) innovatie, duurzaamheid, onderwijs en publiek-private samenwerking (PPS).

Bereikte resultaten Uitvoeringsprogramma Maintenance & Services Brabant

De basis voor het uitvoeringsprogramma is destijds gelegd vanuit het [PwC onderzoek](#) naar economische kansen inzake de instandhouding van de F-35. Hierbinnen is ingezoomd op zowel directe F-35 kansen als cross-overs en spin-offs/spillovers. Aanleiding voor het PwC onderzoek vormde de gezamenlijke investering vanuit Rijk en provincie in de F-35 motorenonderhoudsfaciliteit binnen het Logistiek Centrum Woensdrecht (LCW).

Tot op heden hebben we o.a. de volgende successen geboekt:

- In 2019 is de faciliteit motorenonderhoud F-35 op het LCW operationeel.
- Diverse fieldlabs zijn in bedrijf of in ontwikkeling. World Class Maintenance (WCM) CAMPIONE is een van de voorbeelden voor de procesindustrie met het FME Smart Industry-label. Fieldlabs in ontwikkeling zijn onder andere AMICI (aerospace) en CAPELLA (high tech).
- Het nationale composietenplatform (DCMC) is met hulp van OPZuid en cofinanciering van de provincie tot stand gekomen en reeds volledig operationeel. Het platform richt zich op de verbetering van onderhoudstechnieken voor composiet. Het leggen van cross-sectorale verbindingen met bijvoorbeeld de automotive-industrie vormt daarbij een van de uitdagingen.
- Brabantse bedrijven hebben aanvullende F-35 opdrachten uit de VS binnengehaald voor onderhoud aan de landingsgestellen (Fokker Landing Gear Helmond) en de PTMS¹ (Aeronamic). OneLogistics is in de lead voor het in Europa managen, uitvoeren en afhandelen van alle logistieke transportstromen voor de F-35. Lockheed Martin heeft vijf bedrijven, waaronder VDL, aangewezen voor onderhoud aan de NON AV SE².
- In 2019 opent de 'Fellowship' op Aviolanda Woensdrecht. Dit is een multifunctionele, 'state-of-the-art'-hangaar. Defensie, maintenancebedrijven in de aerospace en kennisinstellingen werken hier door open innovatie en in PPS-verband gezamenlijk aan R&D, certificering en onderhoudsopdrachten (zoals aan de Chinook). Interessante afnemers zijn onder andere HeliOne, het nationale fieldlab composieten (DCMC) en Defensie zelf.
- Aeronamic Almelo is voornemens zich op Aviolanda te vestigen.
- In het Interregproject Educavia werken Vlaamse en Nederlandse initiatiefnemers aan de opbouw van een kennisregio voor luchtvaarttechnieken. Het uitvoeringsprogramma zet in op het behoud en de werving van (hoog)opgeleid personeel. Een ander voorbeeld op het gebied van human capital is het Smart Maintenance Skillslab. Dat speelt in op de behoefte aan opleidingen en skills op het gebied van digitalisering.
- In samenwerking met WCM, Brainport en BOM heeft de provincie een relatie met de regio Hamburg ontwikkeld op het gebied van gebruik en beveiliging van data. De Duitsers zijn bovendien geïnteresseerd in de fieldlabs die wij hier hebben opgericht als experimenteer- en innovatieomgeving inzake het optimaliseren van onderhoudsprocessen.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

Financiering maintenanceprojecten

Bij de vaststelling van het uitvoeringsprogramma in 2017 is niet direct aanspraak gemaakt op provinciale middelen voor de uitvoering. Het initiatief voor investeringen ligt bij de private partijen en kennisinstellingen.

¹ F-35 Power & Thermal Management System. Deze regelt de energiehuishouding aan boord van het vliegtuig, zoals het starten van de motor, de noodstroomvoorziening, de cabinedruk en koeling.

² Non Air Vehicle Support Equipment. Dit zijn grondsystemen zoals power units, kalibratie, etc.

In de eerste fase volstonden deze private investeringen, aangevuld met innovatie- en financieel instrumentarium van de EU, het Rijk en de provincie, om lopende projecten te financieren. Daarmee zijn voor fase 1 de beoogde resultaten behaald.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

In fase 2 zijn we toe aan een vervolgstap, waarvoor wel extra middelen vanuit de provincie nodig zijn. De verdere ontwikkeling van het ecosysteem vraagt namelijk om de uitwerking van enkele onderscheidende businesscases. Het gaat om casussen met een lange doorlooptijd en een relatief hoog risicoprofiel. Publieke middelen zijn bijvoorbeeld nodig voor inhuur van extra expertise en voorfinanciering van kapitaalgoederen. Hierbij wordt wederom getracht zo veel mogelijk aan te sluiten op het beschikbare instrumentarium vanuit EU, Rijk en regio. De casussen komen voort uit de innovatiethema's motorenonderhoud, nieuwe materialen (composieten), simulatie en 3D-printen. Door realisatie van deze projecten geven we een flinke impuls aan de doorontwikkeling van het ecosysteem maintenance & services, met positieve gevolgen op het vlak van (open) innovatie, duurzaamheid, onderwijs en publiek-private samenwerking. De businesscases werpen allereerst vruchten af in de focussectoren aerospace en hightech. Op termijn zullen echter ook sectoren als logistiek en automotive ervan profiteren.

Deze Statenmededeling is bedoeld om het investeringsverzoek dat u ontvangt in de begrotingswijziging, toe te lichten. Verzoeken om financiering van nieuwe projecten door de provincie zouden wij apart voor besluitvorming aan u voorleggen. Daarbij lopen we de [financiële ladder](#) af, zoals met u is afgesproken.

Bevoegdheid

GS zijn bevoegd om uitvoering te geven aan het Economisch Programma Brabant 2020. Het uitvoeringsprogramma en bijbehorende activiteiten maken daarvan onderdeel uit.

Kernboodschap

- 1. Door een investering in vier businesscases kan het Brabantse cluster maintenance & services een flinke stap vooruit zetten. Daarmee kan het ecosysteem in de tweede fase zijn innovatieve kracht versterken en verder bouwen aan zijn positie als een van de innovatiefste maintenanceregio's in Europa.*

Onderstaande businesscases komen als eerste in aanmerking voor financiering omdat de partners zeer actief zijn en we ervan uitgaan dat het maatschappelijk en economisch rendement van deze initiatieven hoog zal zijn. Echter kennen zij zoals aangegeven een lange doorlooptijd en een relatief hoog risicoprofiel (o.a. besluitvorming V.S.), waardoor we als provincie voor onszelf een rol zien om langzij te komen.

Motorenonderhoud: Power & Thermal Management System Knowledge & Repair Center

Betrokken partijen: consortium bestaande uit Aeronamic, LCW, Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR), Lockheed Martin en Honeywell, mogelijk aangevuld met Jheronimus Academy of Data Science (JADS), TU Delft en Aircraft Maintenance & Training School (AM-TS).

Doel: Opzetten Knowledge & Repair Center.

Activiteit: Nieuwe technologieën en processen ontwikkelen, testen, toepassen en demonstreren.

KPI's en resultaten 2018/2019: Bij realisatie ontstaat een nieuwe PPS met Defensie, die een state-of-the-art testfaciliteit oplevert. Dit leidt tot een substantiële behoefte aan nieuwe medewerkers. Bij hun opleiding zullen regionale onderwijsinstellingen betrokken zijn.

Algemene informatie: Aeronamic Almelo is vanaf het begin betrokken bij de ontwikkeling van de F35 startmotor (PTMS). Het bedrijf is voornemens zich te vestigen op Aviolanda Woensdrecht voor het onderhoud van alle Europese (en enkele mondiale) systemen, voor de gehele levensduur van het toestel. Daarbij werkt Aeronamic in PPS-verband samen met het LCW.

In het Knowledge & Repair Center werken zij onder meer aan technieken en processen die onderhoud meer voorspelbaar maken. Die voorspelbaarheid is van groot belang, zowel om de onderhoudskosten te beperken als de operationele inzetbaarheid van het toestel zo hoog mogelijk te houden.

Materialen (composieten): Development Center for Maintenance of Composites (DCMC 2.0)

Betrokken partijen: Fokker Techniek, NLR, Airborne, TU Delft en Defensie, mogelijk aangevuld met regionale kennisinstellingen en overige wereldspelers uit aerospace en automotive.

Doel: Inrichten nieuw test-, ontwikkelings- en trainingscentrum op Aviolanda.

Activiteit: Doorontwikkelen, verbeteren en certificeren van onderhoudstechnieken voor composiet binnen de luchtvaartindustrie met verwachte spin-off naar de automotivesector.

KPI's en resultaten 2018/2019: Realisatie betekent doorontwikkeling van de huidige PPS met Defensie. Die PPS zal nieuwe testfaciliteiten opleveren voor open innovatie en het consortium zal zich uitbreiden. Hierbij zullen zich ook regionale onderwijsinstellingen aansluiten die zich richten op de opleiding van nieuwe medewerkers.

Simulatie: Air Mobility Training Center (AMTC)

Betrokken partijen: Gate2 en Defensie.

Doel: Opschalen van het AMTC.

Activiteit: Uitbreiden mogelijkheden voor simulatortrainingen, onder meer met andere typen simulatoren, zoals die voor de Apache.

KPI's en resultaten 2018/2019: Realisatie leidt tot doorontwikkeling en intensivering van de huidige PPS met Defensie. Dit levert nieuwe simulatoren op, vergroot de bedrijvigheid en er worden meer (nieuwe) piloten getraind.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

Algemene informatie: Voor het trainen van luchtmachtpiloten voor de KDC-10 en C-130 staat op Gate2 het Air Mobility Training Center (AMTC). De simulatoren in Rijen zijn van het zogenoemde D-type, de hoogste klasse. De crew kan 'vlieguurvervangend' trainen. Dat wil zeggen dat een uur op de simulator gelijk staat aan een uur training in een vliegend toestel.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

3D-printen: 3D-printfaciliteit Aerospace in Brainport Eindhoven

Betrokken partijen: Aviolanda Woensdrecht, Fokker Techniek en Additive Industries, mogelijk aangevuld met andere aerospace- en hightechpartijen.

Doel: Voorzien in de 3D-printbehoefte vanuit regionale aerospace partijen.

Activiteit: Ontwikkelen van een 3D-printfaciliteit voor aerospace in Brainport. Combineren en centraliseren van 3D-printinitiatieven.

KPI's en resultaten 2018/2019: Bij realisatie komt een nieuwe PPS tot stand, waar vanuit een expliciete cross-over met hightech ontstaat, die zich concentreert in het epicentrum van Brainport in nadrukkelijke samenwerking met Aviolanda.

Algemene informatie: De reden om 3D printen binnen maintenance & services mee te nemen is het binnen aerospace onderhoudsprocessen willen voorsorteren op het mogen vervangen van onderdelen door regionale partijen. Hiertoe is toestemming van de OEM nodig, waarbij kennis, certificering en trackrecord belangrijke criteria zijn. Dit zijn dan ook de elementen die bij de ontwikkeling van de 3D-printfaciliteit een belangrijk onderdeel vormen. Daarnaast zijn aerospace onderdelen kapitaalintensief en moeilijk te bewerken. Ook vanuit dat oogpunt is 3D-printen interessant. Door het op één plek, in Brainport, samenbrengen van meerdere 3D-printinitiatieven, voorkomt het project regionale versnippering. Bovendien ontstaat er bij dit initiatief een interessante cross-over tussen aerospace en hightech, waarbij regionale samenwerking het uitgangspunt vormt.

2. *De samenwerkingsverbanden in en de opbrengsten van de businesscases zullen een gunstige invloed hebben op het human capital in de maintenancesector*

De openinnovatiecentra die ontstaan uit de samenwerking tussen partners in de verschillende consortia uit de businesscases, zullen nieuwe mensen trekken. Naast de bestaande samenwerkingsverbanden op het gebied van human capital, levert financiering van de businesscases zo een bijdrage aan een verdere versterking van de arbeidsmarkt. De betrokken onderwijsinstellingen zullen zich namelijk richten op de opleiding van nieuwe medewerkers, de ontwikkeling van nieuwe skills voor de industrie en op het onderhouden daarvan.

3. *De geselecteerde businesscases leveren een bijdrage aan de oplossing van maatschappelijke opgaven als verduurzaming en de verwezenlijking van een circulaire economie*

Het optimaliseren van onderhoudsprocessen leidt automatisch tot flinke vermindering van materiaal- en energiegebruik. Ook de toepassing van

steeds lichtere en duurzamere materialen draagt bij aan verdere verduurzaming en de overgang naar een circulaire economie. Duurzaamheid is ook de inzet op de regionale 'hotspots' voor maintenance. Zo werkt Aviolanda samen met Defensie een ambitieuze uitvoeringsstrategie uit, waarbij duurzaamheid leidend is (solar, innovatieve materialen, duurzame waterhuishouding, elektrificatie/waterstof, geothermie). Dergelijke toepassingen komen tegemoet aan de vaak complexe en kostenintensieve energiebehoefte van de verschillende partijen. Bovendien helpt het hen onafhankelijker te worden van energieleveranciers. Op Gate2 in Rijen is simulatie een van de unieke pijlers. Doordat (toekomstige) piloten daar hun vliegopleiding of routinetraining volgen, besparen de opdrachtgevers op fysieke vliegreizen (minder toestellen in de lucht, brandstof- en emissiebesparing). Deze initiatieven leveren een directe bijdrage aan onze energie- en milieudoelstellingen.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

4. *De provincie vervult haar rol als verbinder van partijen, aanjager en ondersteuner.*

Partijen nemen zelf het voortouw bij initiatieven en investeringen. De provincie komt langszij waar noodzakelijk, brengt haar netwerk en kennis in en faciliteert de uitvoering. Daarnaast ondersteunt de provincie het cluster met hulp bij bijvoorbeeld inkooptrajecten en/of de verlening van vergunningen, en met en de inzet van (bestuurlijke) lobby. Ondersteuning vanuit het veld door onder meer WCM, BOM, Rewin, Midpoint en Brainport is met name gericht op de marktcomponent en de relatie met het onderwijs. Dat wil zeggen dat deze partijen meedenken bij specifieke initiatieven, de ontwikkeling van consortia en bij (internationale) acquisitie. Eventueel verwijzen zij door naar beschikbaar financieel instrumentarium zoals fondsen.

Consequenties

De consequenties voor de provincie zijn beperkt. De provincie is slechts een van de partners in het uitvoeringsprogramma. Zoals wij eerder aangaven, zijn de KPI's voor 2017 gehaald. Alle bedrijven, kennisinstellingen en intermediairs waarmee we het uitvoeringsprogramma hebben opgesteld, werken mee aan verdere realisatie van de doelstellingen. Het doel nu is om met extra provinciale financiering een stevige basis te leggen om de KPI's in de rest van 2018, 2019 en 2020 ook te behalen en het maintenancecluster verder te versterken.

Europese en internationale zaken

Door financiering van de vier genoemde businesscases helpen we als provincie de maintenancesector in Brabant zijn activiteiten op te zetten en uit te breiden. Parallel daaraan helpen wij de aangesloten partijen hun weg te vinden in Europese programma's zoals Horizon 2020, Interreg en OPZuid. Door aansluiting te zoeken bij Europese financieringsbronnen, realiseert de provincie een verveelvoudiging van haar eigen middelen, zoals zij zich ten doel heeft gesteld in het Economisch Programma Brabant 2020. Het uitvoeringsprogramma

maintenance & services zet bovendien samenwerkingen op die leiden tot businesscases in (inter)nationale context. Wereldwijd smeedt de provincie coalities met sterke partners en regio's. Doel daarbij is de vergroting van markten, uitwisseling van kennis en slim gebruik van Europese middelen. Geslaagde voorbeelden hiervan zijn de relatie met Hamburg (Duitsland) en het F-35 traject met onze Nederlandse partners richting de V.S.

Datum

4 september 2018

Documentnummer

GS: 4407584

PS: 4412035

Communicatie

Bij het vaststellen van het Uitvoeringsprogramma Maintenance & Services is vorig jaar uitgebreid gecommuniceerd. Daarom zullen we nu volstaan met het updaten van de website over dit besluit. Bij concrete projecten en resultaten zullen we de voorstellen voorzien van actieve communicatie, in samenwerking met de partners.

Vervolg

Met het vrijmaken van de gewenste middelen door uw Staten kunnen we overgaan tot de verdere uitwerking van de voorliggende businesscases.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

de voorzitter,

de secretaris,

prof. dr. W.B.H.J. van de Donk

drs. M.J.A. van Bijnen MBA