



Bijlage 8 Scope beschrijving Pangea

Europese openbare aanbesteding Pangea
ten behoeve van de N.V. Nederlandse Gasunie

Referentienummer: WS2235661456

Contactpersoon: Arnoud Verver
Versie: 1.0

N.V. Nederlandse Gasunie
Groningen, december 2024

INHOUDSOPGAVE

1	Scope beschrijving Pangea	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Aanleiding en doelstelling	3
1.3	Scope van de opdracht	3
1.4	Buiten scope van de opdracht	5
1.5	Toelichting op de scope van de opdracht	5
1.6	(Raam)overeenkomst	8
1.7	Begrippenlijst	8

1 Scope beschrijving Pangea

1.1 Inleiding

In dit document is de scope, zoals omschreven in paragraaf 2.1 van de Selectieleidraad, nader omschreven. Daarnaast wordt hier een toelichting gegeven om de context en scope verder te verduidelijken. Tevens is er een begrippenlijst opgenomen waarin de belangrijkste begrippen in relatie tot deze opdracht zijn vermeld.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Als Gasunie leveren we met een groot aantal new business projecten een wezenlijke bijdrage aan de energietransitie en de Gasunie 2030 ambities. Om het bestaande IT-landschap geschikt te maken voor al deze nieuwe ontwikkelingen is het programma Pangea opgezet. Pangea is het programma waarin het bestaande IT-landschap geschikt wordt gehouden en gemaakt voor het transport en opslag van aardgas, waterstof, warmte en CO₂. Naast genoemde ambitie speelt ook mee dat de ondersteuning voor een belangrijk systeem stopt. Daarnaast zijn een aantal zelfbouw applicaties dusdanig oud (>20 jaar) dat het beheer een risico gaat vormen voor de continuïteit, omdat de technologie zo verouderd is dat kennis in de markt een niche begint te worden. Op basis van voorgaande is de doelstelling van het programma Pangea:

Het voor Gasunie realiseren van een efficiënt en beheersbaar systeem van IT-voorzieningen en de daarbij behorende processen in een customer-to-bill keten (waaronder in ieder geval transport en opslag) die ingericht is voor verschillende domeinen, waaronder ten minste: aardgas, waterstof, warmte en CO₂.

Middels een geïntegreerde business- en IT-aanpak zullen er IT-voorzieningen gebouwd gaan worden die de Commercial Operators en System Operations optimaal ondersteunen. Het programma omvat momenteel een tiental applicaties voor aardgas die worden vervangen of aangepast. Daarnaast zullen er ook nieuwe systemen gerealiseerd worden voor: warmte, CO₂ en waterstof. De functionaliteit die gerealiseerd wordt heeft betrekking op de processen: contracteren, beheren klanten, nomineren, meten, alloceren, balanceren, factureren en informeren. De IT-voorziening zullen we zelf gaan bouwen en hiervoor zoeken we een partner.

Het doel van deze aanbesteding is het selecteren van een strategische IT-partner die samen met Gasunie de hierboven geformuleerde doelstelling van het programma Pangea gaat verwezenlijken.

1.3 Scope van de opdracht

Om de bovengenoemde doelstelling te behalen zoeken we een strategisch IT-partner die – in hoedanigheid van ‘preferred supplier’ – Gasunie gedurende ten hoogste 8 jaar op *schaalbare* wijze ondersteunt door middel van het uitvoeren van de volgende activiteiten:

Op de inhoud:

1. Het leveren van de vereiste: capaciteit, expertise, ervaring, vaardigheden en middelen in één of meerdere teams die zich in verschillende fasen van het programma bezighouden met het geheel of gedeeltelijk: ontwerpen, ontwikkelen, testen (inclusief deelname in het kwaliteitsbewakingsproces van Gasunie), (data)migreren, in productie nemen en (waar nodig) beheren en onderhouden van de (nog te ontwikkelen) IT-voorzieningen en de daarbij behorende processen voor de verschillende domeinen: ten minste aardgas, waterstof, CO₂ en warmte;

- Onder 'IT voorzieningen' wordt verstaan:
 - Software en interfaces ten behoeve van de navolgende functionele gebieden (ten behoeve van één of meerdere domeinen):
 - Beheren klanten
 - Contracteren
 - Nomineren
 - Meten
 - Alloceren
 - Balanceren
 - Factureren
 - Informeren
- Het bieden van ondersteuning bij het uitrollen c.q. afstellen van de randvoorwaardelijke systemen ten behoeve van het gebruik van de software en interfaces voor voornoemde functionele gebieden.
- Onder 'verschillende fasen' wordt verstaan:
 - Voorbereidingsfase
 - Uitvoeringsfase
 - Nazorgfase
 - Regulier nazorgwerk, zoals bug fixing, analyse werk, restpunten wegwerken, maar ook de formele (kennis) overdracht naar het beheer en onderhoud team ect.
- Onder 'capaciteit, expertise, ervaring, vaardigheden en middelen' wordt onder meer het volgende verstaan:
 - Levering van development teams en resource capaciteit t.b.v. ontwerpen, ontwikkelen, testen, data migreren, in productie nemen, beheren en onderhouden.
 - Technologische kennis, zoals op het gebied van ontwikkelen van services in de cloud met behulp van Microsoft Azure.
 - Branche kennis, zoals kennis van de markt waarop energie-infrastructuurbedrijven actief zijn.
 - Gecontroleerd opleveren (draaiend in een productieomgeving) van een omvangrijk IT-systeem.

Middelen zijn: templates, sjablonen, best practices, tooling, etc.

Op het programma proces:

2. Deelname als partner in de vorm van een co-makership in het programma op verschillende niveaus, waaronder:
 - Proactief en eigenaarschap tonend lid van het *programmamanagement* team (besturend), onder meer gericht op:
 - het continu verbeteren van proces, kwaliteit en voortgang;
 - het delen en dragen van (financiële) verantwoordelijkheid voor het bereiken van de doelstelling van Pangea.
 - Het in samenwerking met Gasunie uitvoeren van *projectmanagement* op een hybride Agile scrum werkwijze;
 - Het (al dan niet gezamenlijk) 'onboarden' van medewerkers in de ontwikkelteams, businessprocessen en de gehanteerde werkwijze binnen het programma en binnen Gasunie.
3. Het (naar behoefte) ondersteunen dan wel verzorgen van (onderdelen van) de business en IT implementatie:
 - Stakeholdermanagement;

- In samenspraak met het programmateam verrichten c.q. ondersteunen van activiteiten ter bevordering van draagvlak voor het programma onder stakeholders.
- (Verandermanagement waaronder in ieder geval:
 - Interne communicatie (PR);
 - Training en opleiding;
 - Adoptiemetingen.

Optionele scope

4. In de doelstelling is bewust opgenomen dat Pangea ziet op *ten minste* het aantal domeinen dat daar staat genoemd. Ten gevolge van (bijv. politieke en/of technische) ontwikkelingen in de energietransitie kan Gasunie op aanvullende domeinen actief worden en op dat domein activiteiten willen ontplooiën als beschreven in de bovengenoemde scope. Een domein dat bijvoorbeeld in een later stadium kan worden toegevoegd betreft: ammoniak;
5. Het beschikbaar maken van regelcapaciteit (op bijvoorbeeld momenten waarop dat doelmatig wordt geacht);
6. Het uitvoeren van (IT-)studies of analyses noodzakelijk voor het bereiken van de doelstelling van Pangea;
7. De eventuele huur of aanschaf van middelen die mogelijk ingezet moeten worden bij het behalen van de Pangea doelstelling;
8. In voorkomend geval kan er behoefte ontstaan aan het inschakelen (al dan niet via inhuur) van bepaalde expertise ten behoeve van ofwel hetgeen beschreven onder de kopjes 'Op de inhoud' en 'Op het programmaproces' (denk aan een subject matter expert met specifieke kennis over Gasunie context). Gasunie behoudt zich op dit punt uitdrukkelijk het recht voor dit onderdeel van de scope niet onder deze raamovereenkomst in te kopen. Indien de inhuur wel onder deze raamovereenkomst plaatsvindt kan (en met hoge mate van waarschijnlijkheid: zal) Gasunie eisen dat inhuur plaatsvindt met gebruikmaking van een door Gasunie gecontracteerde broker (lees: haar inleenmantel) al dan niet via een met die broker overeengekomen selectieproces.
9. In voorkomende gevallen kan Gasunie incidenteel vragen om via reversed engineering te gaan ontwikkelen.

1.4 Buiten scope van de opdracht

Aanpassingen die binnen het fysieke energietransport vallen (waaronder AGMS) en aanpassingen aan legacy systemen buiten de Microsoft suite behoren niet tot de scope.

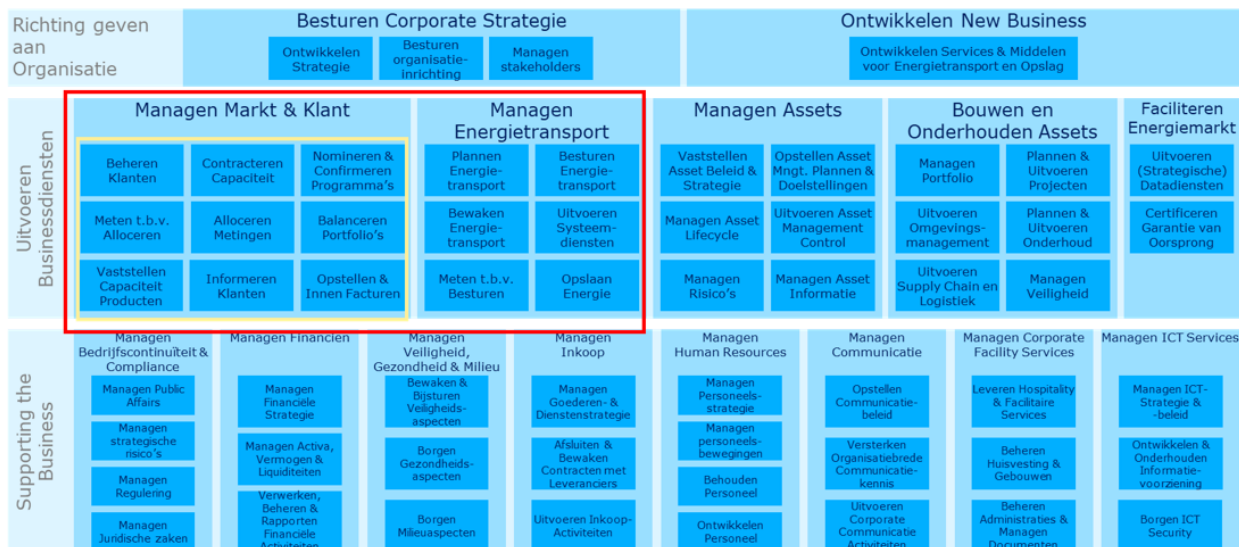
1.5 Toelichting op de scope van de opdracht

De scope van het programma komt voort uit het business capability model. In de afbeelding hieronder is aangegeven wat de scope van het programma is met daarin de scope van deze aanbesteding.

Programma scope – Business capability model

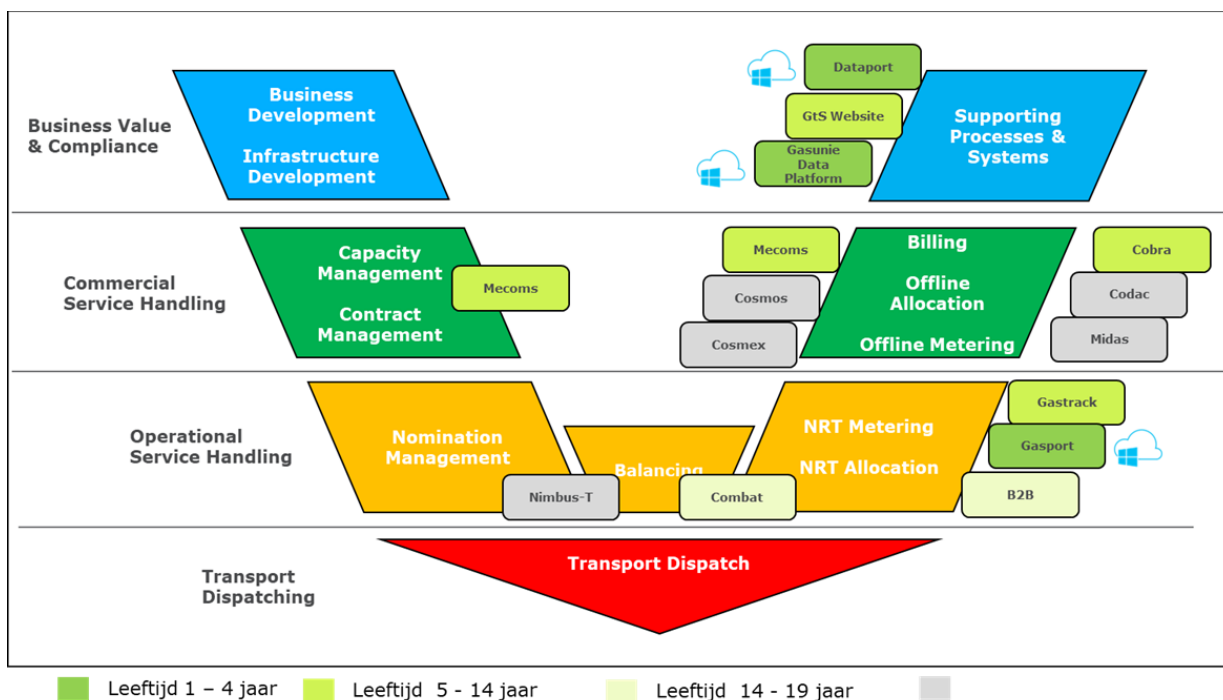
De processen-scope van het programma vloeit voort uit het business capability model

 Scope van het programma
 Scope van de aanbesteding



Legenda
Level 0
Level 1
Level 2

In het hierboven genoemde programma bevinden zich meerdere applicaties van diverse leeftijden. Hieronder is aangegeven welke applicaties en de leeftijden ervan.



■ Leeftijd 1 – 4 jaar ■ Leeftijd 5 - 14 jaar ■ Leeftijd 14 - 19 jaar ■

Naast de al eerdergenoemde informatie zijn er nog een aantal aanvullende bepalingen van toepassing welke hieronder zijn vermeld.

Reeds gestart werk

Binnen het programma is men in 2024 op beperkte schaal gestart met de softwareontwikkeling. Dat wordt gedaan met mensen die via de inleenmantel worden ingehuurd. Op het moment dat er een partner is geselecteerd zullen deze mensen kunnen blijven werken binnen het programma. Pas op het moment dat de inzet van die mensen wordt beëindigd, kunnen hiervoor in voorkomend geval mensen van de partner worden ingezet.

Security

Het netwerk van Gasunie behoort tot de vitale infrastructuur van Nederland. De systemen die ontwikkeld dienen te worden maken onderdeel uit van het administratieve proces van het gastransport en kunnen diensgevolge als bedrijfskritisch worden gezien. Om te borgen dat er zorgvuldig wordt omgegaan met informatie en kennis maar ook de software zelf, die in het kader van deze opdracht wordt ontwikkeld, zijn we op dit moment aan het bekijken welke maatregelen hiervoor nodig zijn. Voorafgaand aan de gunningsfase zullen we aangeven welke maatregelen dit zijn.

Locatie uitvoeren werkzaamheden

De locatie van waaruit de werkzaamheden uitgevoerd zullen worden zal een mix zijn van onsite, onshore, nearshore en offshore. De inzet van offshore is nog een onderwerp van gesprek binnen Gasunie in het kader van security. Op dit moment is het uitgangspunt dat offshore is toegestaan mits bij de uitvoering van de opdracht wordt voldaan aan de Gasunie security vereisten. Voor aanvang van de dialoofase zal hierover een besluit worden genomen. Dan zal ook aangegeven worden welke security eisen hieraan gesteld worden.

Verwachte verdeling Gasunie teams, blended en partner teams

De opdracht zal uitgevoerd gaan worden door teams die verschillend zijn opgebouwd. We onderkennen drie verschillende soorten teams:

- Gasunie teams: teams die volledig zijn opgebouwd uit Gasunie mensen
- Blended teams: teams die bestaan uit een mix van Gasunie mensen en die van de partner
- Partner teams: teams die volledig zijn opgebouwd met mensen van de partner met uitzondering van de PO rol en eventueel solution architect

In Bijlage 9 Pangea Teams opbouw staat een gedetailleerd overzicht van de verschillende teams en bijbehorende rollen.

Invulling posities

Bij de invulling van onderstaande sleutelposities door de partner heeft Gasunie in ieder geval een vetorecht. Daarbij geldt dat indien Gasunie een kandidaat afkeurt er een andere kandidaat aangeboden dient te worden. In geval er geen geschikte kandidaat aangeboden kan worden, behoudt Gasunie zich het recht voor om deze positie op een andere wijze in te vullen.

- Service delivery manager
- Clusterlead
- Architect

De rol Product Owner zal door Gasunie worden ingevuld. Mocht Gasunie hier zelf geen geschikte kandidaat voor kunnen vinden dan kan hiervoor de partner worden ingezet maar Gasunie is daartoe niet verplicht.

Bovenstaande opzet zal nader besproken worden in de dialoog.

Overige informatie

In bijlage 7 FET CtB Programma aanpak vindt u meer achtergrondinformatie van het project. Dit is echter een gedateerd document en een aantal pagina's zijn daardoor niet meer relevant. Dat is aangegeven in het document middels een rood kruis op de desbetreffende pagina.

1.6 (Raam)overeenkomst

Gasunie wenst gebruik te maken van de via deze aanbesteding te gunnen raamovereenkomst tot het moment dat Gasunie zelf in staat is (met eigen mensen en middelen) om binnen de gestelde termijnen de gewenste aanpassingen in het systeem van IT-voorzieningen en de daarbij behorende processen te realiseren. Indien voornoemd doel eerder wordt bereikt dan de maximale looptijd van 8 jaar (hetgeen ter vrije beoordeling van Gasunie zal staan) dan zal in de overeenkomst worden voorzien in een beëindigingsmogelijkheid. Al met al zijn er – los van de situaties waarin de opdrachtnemer zijn verplichtingen niet nakomt – dus ten minste vier oorzaken die de raamovereenkomst kunnen doen eindigen:

- Het bereiken van het einddoel;
- Het bereiken van de maximale looptijd van 8 jaar;
- Het bereiken van de maximale waarde van 125 miljoen euro;
- Niet verlengen na afloop van de initiële contractperiode of een individuele verlengingsoptie.

Het karakter van een raamovereenkomst brengt met zich dat Gasunie niet exact weet wat en in welke hoeveelheid de werkzaamheden zich zullen voordoen. Vandaar dat gedurende de looptijd nadere overeenkomsten zullen worden gesloten. Gasunie heeft geen verplichting tot het afsluiten van (een bepaalde hoeveelheid) nadere overeenkomsten.

Gasunie wil benadrukken dat de omvang van het uit te voeren werk van deze raamovereenkomst dynamisch is en door externe, niet door Gasunie te beïnvloeden of te voorziene besluitvorming, kan worden beïnvloed waardoor de omvang van het werk significant kan toe- of afnemen of zelfs geheel of gedeeltelijk kan komen te vervallen. In de raamovereenkomst zal dit in meer detail worden uitgewerkt (bijvoorbeeld in de vorm van beëindigingsmogelijkheden).

1.7 Begrippenlijst

N.B. de hier gedefinieerde begrippen zien op alle documenten van de onderhavige aanbesteding, tenzij in een document expliciet wordt aangegeven dat een andere definitie wordt gehanteerd.

AGMS	(Advanced Gas Management System) is het volledig geïntegreerde platform dat het besturen en bewaken van het fysieke energietransport mogelijk maakt. Er wordt een visuele weergave van het gasnetwerk met historische, real time en toekomstige data gegeven. AGMS bestaat uit een standaardproduct geleverd door Schneider Electric met daar bovenop door Gasunie inhouse gebouwde custom componenten.
Bedrijfskritische applicaties	Bedrijfskritische applicaties zijn softwaretoepassingen die essentieel zijn voor de dagelijkse operaties van Gasunie. Het falen of niet beschikbaar zijn van deze applicaties kan aanzienlijke negatieve gevolgen hebben, zoals verlies van inkomsten, reputatieschade, of verstoring van bedrijfsprocessen. Voorbeelden van bedrijfskritische applicaties bij Gasunie zijn het AGMS, Simone en Mecoms, Nimbus-T, Combat, B2B (BizTalk).
Co-makership	Co-makership binnen de IT is een strategische alliantie tussen bedrijven en technologiepartners waarin ze samenwerken om effectieve digitale oplossingen te creëren die niet alleen technische, maar bovenal zakelijke waarde opleveren. Dit model benadrukt een integratieve benadering waarbij beide partijen hun capaciteiten (expertise, vaardigheden, ervaring en middelen) bundelen om gezamenlijk voordeel te bewerkstelligen.
Definition of done	Wanneer is het werk af? Een checklist welke omschrijft wanneer een productbacklog-item of een increment van een product als 'af' wordt beschouwd. De checklist vormt feitelijk de set van acceptatiecriteria. Deze helpen het development team te begrijpen aan welke criteria

	moet worden voldaan voordat het werk als voltooid kan worden gezien. Doel van de 'DoD' is de kwaliteit van het geleverde werk te kunnen beoordelen en borgen en ervoor te zorgen dat er binnen het team een gezamenlijke begrip bestaat omtrent wanneer iets 'af' is.
Definition of ready	Beschrijft wanneer een productbacklog-item gereed is om op te nemen in het werk van een sprint. De definitie geeft aan a) wanneer het development team duidelijkheid heeft over de vereisten i.r.t. het item en b) wanneer er voldoende informatie beschikbaar is om het werk te kunnen beginnen. Het hanteren van een DoR vergroot de kans dat het team goed voorbereid aan het werk gaat en effectief en efficiënt samenwerkt tijdens de sprint. Typische elementen van een DoR zijn o.a.: heldere beschrijving van het op te pakken item, de prioriteit van het item is bekend, duidelijk is welke afhankelijkheden er zijn, de technische haalbaarheid en daaraan verbonden risico's zijn bekend.
Energietransitie	De energietransitie is de overgang van het gebruik van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen. In de context van Gasunie en deze opdracht betekent dit dat de positie van Gasunie als transporteur verandert omdat er minder aardgas getransporteerd gaat worden. Anderzijds ontstaan er nieuwe kansen op het gebied van het transport van waterstof, CO2 en warmte. Gasunie wil hierin een rol spelen en ondersteund en faciliteert de ontwikkeling hiervan alsmede van nieuwe energiedragers.
High secure omgeving	Een high secure omgeving is een omgeving met zeer strikte beveiligingsmaatregelen om de veiligheid van gevoelige gegevens en systemen te waarborgen. Dit omvat onder andere: - Fysieke beveiliging: toegang tot faciliteiten is beperkt tot geautoriseerd personeel - Toegangscontrole: Strikte toegangscontrolesystemen zorgen er voor dat alleen geautoriseerde en gescreende gebruikers toegang hebben tot bepaalde gegevens en systemen. - Netwerkbeveiliging: het netwerk is beschermd tegen ongeautoriseerde toegang en cyberaanvallen. - Gegevensbescherming: er zijn strikte protocollen voor het opslaan, werken en overdragen van gegevens. - Beschikbaarheid: de systemen zijn redundant uitgevoerd, kennen een hoge beschikbaarheid en worden periodiek geaudit - Compliance en regelgeving: De omgeving voldoet aan relevante wet- en regelgeving zoals de AVG en andere industriestandaarden.
Hybride agile/scrum	In deze benadering worden Agile-principes en -praktijken (zoals Scrum en iteratieve ontwikkeling) geïntegreerd in een omgeving die verder gebaseerd is op de waterval-methodologie, waarbij het project in fasen wordt uitgevoerd met vaste deadlines en goedkeuringen. Deze benadering wordt ook wel aangeduid als: "Agile in a Waterfall" of "Water-Scrum-Fall."
Kwaliteitsbewaking	Systematische evaluatie en monitoring van softwareontwikkeling om te waarborgen dat het eindproduct voldoet aan vastgestelde kwaliteitsnormen en specificaties. Dit omvat activiteiten zoals het uitvoeren van tests, het controleren van codekwaliteit, het implementeren van feedbackloops en het documenteren van processen. Het doel is om defecten vroegtijdig te identificeren, de prestaties en betrouwbaarheid van de software te verbeteren, en ervoor te zorgen dat de software voldoet aan de verwachtingen van gebruikers en stakeholders.

	Kwaliteitsbewaking is een integraal onderdeel van de softwareontwikkelingscyclus en bevordert continue verbetering en risicobeheersing.
Middelen	Onder andere: templates, sjablonen, best practices als ook tooling.
Regelcapaciteit	Op basis van stand-by beschikbare arbeidscapaciteit die, met een minimum aan annonceringstijd, ingezet kan worden om fluctuaties in de vraag op te vangen en/of deadlines die onder druk staan alsnog te realiseren.
Schaalbaar	In de context van de scope van deze opdracht wordt hiermee bedoeld dat een partner de capaciteit en flexibiliteit heeft om hun diensten, inzet van mensen en oplossingen uit te breiden en af te schalen naar gelang de behoefte van het programma.

Strategische IT Partner	<i>Het navolgende betreft het concept van een visie op de voorgestane samenwerking en is nadrukkelijk bedoeld als voorzet ten behoeve van de dialoofase.</i> De definitie van Co-makership als uitgangspunt nemend, wordt onder een strategisch IT-partnership verstaan: • Een strategische alliantie tussen bedrijven en technologiepartners waarin ze samenwerken om effectieve digitale oplossingen te creëren die niet alleen technische, maar bovenal zakelijke waarde opleveren. Dit model benadrukt een integratieve benadering waarbij partijen hun capaciteiten (expertise, vaardigheden, ervaring en middelen) bundelen om gezamenlijk voordeel te bewerkstelligen. • Daarbij stelt de samenwerking de partners beter in staat zich efficiënt aan te passen aan veranderende marktbehoeften en technologische ontwikkelingen. • Partijen investeren in elkaar. • Beide partijen voelen en nemen verantwoordelijkheid om de doelstelling te bereiken. Een strategische IT-partner beschikt daarbij, naast de kenmerken van een goede IT-partner, over: • Diepgaande branchekennis en marktrelaties, welke worden ingezet voor de specifieke uitdagingen en kansen binnen de gassector en Gasunie helpen bij het realiseren van haar doelstellingen. • Flexibiliteit en schaalbaarheid, wat zich vertaalt in het vermogen oplossingen en leverings-mogelijkheden aan te passen en schalen naar gelang de veranderden behoefte aan Gasunie zijde. • Lange termijn visie, waarbij de strategie niet enkel gericht is op korte termijn resultaten maar op gezamenlijke duurzame en stabiele ontwikkeling en groei. Met oog voor de lange termijn impact op de organisatie. Resultierend in een samenwerkingscultuur gebaseerd op wederzijds vertrouwen en gezamenlijk voordeel. • Verbindend vermogen, welke ingezet wordt om de verschillende bedrijfsfuncties binnen de eigen en klantorganisatie te integreren zodat alle onderdelen samenwerken bij het realiseren van de Pangea programma doelstellingen. • Inventiviteit, het vermogen om creatieve en innovatieve oplossingen te ontwikkelen die waarde toevoegen aan de samenwerking. Dit omvat het vermogen om nieuwe ideeën, processen of producten te genereren die de efficiëntie, effectiviteit of concurrentiepositie van beide partijen verbeteren. Een strategische IT-partner: • Is verregaand gecommiteerd, o.a. door verantwoordelijkheid te nemen voor de resultaten (skin
-------------------------	--

	in the game) vanuit een gevoel van gedeeld eigenaarschap. • Biedt meer dan alleen technische ondersteuning en de benodigde resources, maar levert ook strategisch advies, inzicht in trends binnen de sector en wendt het eigen relatienetwerk aan ten behoeve van Gasunie. Wordt herkend en erkend als vertrouwd adviseur, tevens in staat Gasunie bij tijd en wijle een spiegel voor te houden. • Werkt samen aan oplossingen in plaats van de ander de schuld te geven. • Communiceert transparant en tijdig, over doelen, voortgang en uitdagingen. Over wat goed gaat en beter moet. Dit geeft partijen de gelegenheid tijdig bij te sturen indien nodig.
Uitvoeringsfase	De uitvoeringsfase is het stadium waarin het project daadwerkelijk wordt uitgevoerd volgens het goedgekeurde projectplan. De geplande activiteiten en werkzaamheden worden uitgevoerd, resources worden ingezet, en projectteams werken aan het realiseren van de gestelde doelen. Tijdens deze fase wordt het project actief gemonitord om voortgang, kwaliteit, budget en risico's te beheersen en bij te sturen waar nodig. Het doel van deze fase is het opleveren van de afgesproken resultaten binnen de gestelde tijd en het budget.
Vorbereidingsfase	In de voorbereidingsfase wordt de basis gelegd voor het project. Hier worden de projectdoelen vastgesteld, een projectplan opgesteld, de benodigde middelen en resources geïdentificeerd, en de planning uitgewerkt. Belangrijke stakeholders worden geïnformeerd en betrokken, risico's en randvoorwaarden worden in kaart gebracht, en het budget wordt bepaald. Het doel van deze fase is om een solide, goedgekeurd plan te ontwikkelen dat als blauwdruk dient voor de volgende fasen.