

Algemene informatie

Aanbesteding: Parametrisch model onderwijshuisvesting
Aanbestedende Dienst: IUC-Noord
Referentie: IUCN-24070202

Toelichting:

Let op de nieuwe geüploade bijlagen in de map documenten - NVI

Vraag en antwoord

Ref.nr.	Onderwerp:
1	Beschrijvend document

Vraag:

In het beschrijvend document wordt gesteld dat er 500.000 EUR beschikbaar is voor het ontwikkelen van het MVP. Is dit een lump sum bedrag?

Antwoord:

Lumpsum kan op meerdere manieren gedefinieerd worden, het is ons niet duidelijk wat de vraagsteller precies onder lumpsum verstaat. Het gaat in deze aanbesteding om een bedrag dat in een keer in zijn geheel betaald wordt na oplevering en acceptatie van het MVP. Een uitzondering hierop is mogelijk als het MVP niet voldoet aan dat wat in de Productvisie door opdrachtnemer is aangegeven. Dan zou er sprake kunnen zijn van deel-acceptatie en deel-betaling.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.	Onderwerp:
2	Beschrijvend document

Vraag:

In hoeverre is het nog mogelijk om in de gunningsfase partijen aan het team toe te voegen?

Antwoord:

Als onderdeel van het samenwerkingsverband/ consortium kan dit niet meer. In de gunningsfase kan nog wel een onderaannemer toevoegd worden, maar deze moet dan goedgekeurd worden door opdrachtgever. Opdrachtgever heeft de mogelijkheid deze te checken op geschiktheid en integriteit en eventueel af te wijzen. In het UEA kunt u ook onderaannemers aanmelden in deel II B. Als u zich beroept op een onderaannemer met het doel om te voldoen aan een geschiktheidseis, dan dient u van deze onderaannemer een eigen UEA in te dienen inclusief alle voorgeschreven bewijsstukken.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
5

Onderwerp:

Verduidelijking en Heroverweging van Selectiecriteria (Kerncompetenties)

Vraag:

Kerncompetentie 4 (paragraaf 5.8, p. 20) beschrijft data-uitwisseling met externe softwarepakketten. Kunt u voorbeelden geven van het type externe softwarepakketten dat u voor ogen heeft? En hoe verhoudt de noodzaak tot koppeling met specialistische, externe software zich tot het beoogde autonome gebruik door een niet-technisch opgeleide gebruiker?

Antwoord:

In principe is op voorhand nog niet bekend met welke type externe softwarepakketten data-uitwisseling plaats vindt. De mate waarin data-uitwisseling blijkt uit uw referentieproject is van belang. Het kunnen uitwisselen van data dient laagdrempelig mogelijk gemaakt te worden. De bediening van specialistische, externe software valt buiten de scope.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

6

Onderwerp:

Verduidelijking en Herooverweging van Selectiecriteria (Kerncompetenties)

Vraag:

Kerncompetentie 3 (paragraaf 5.8, p. 20) focust op cruciale ervaring met parametrische ontwerptools specifiek voor de gebouwde omgeving. Het correct implementeren van domeinspecifieke logica is essentieel om de juiste parameters, analyses en meetbare punten nauwkeurig te kunnen implementeren en voor de validiteit van de tool. Onze ervaring leert ons dat niet gespecialiseerde software partijen, dat wil zeggen partijen die geen ervaring hebben met toegepaste software binnen de gebouwde omgeving, het specifieke jargon, bijbehorende meetmethodes en daaruit volgende logische uitkomsten niet nauwkeurig genoeg doorgronden en daarmee niet in staat zijn om te verifiëren of de modellen correct zijn opgesteld en geïmplementeerd. Bent u bereid de weging van Kerncompetentie 3, die deze specialistische domeinkennis toetst, zwaarder te laten tellen in de beoordeling?

Antwoord:

Nee, deze ervaring wordt voldoende geborgd in de andere kerncompetenties.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
7

Onderwerp:
Verduidelijking en Heroverweging van Selectiecriteria (Kerncompetenties)

Vraag:

Kerncompetentie 1 (paragraaf 5.8, p. 19) en Eis 5 van het PvE (Bijlage 1) stellen dat de tool "autonoom/zelfstandig gebruikt wordt zonder continue ondersteuning vanuit de organisatie die het model ontwikkeld heeft". Gezien de complexiteit van integrale ontwerpbeslissingen en de professionele risico's die dit met zich meebrengt (zie vraag 5), achten wij dit onwenselijk. Wij verzoeken u de formulering 'autonoom/zelfstandig gebruikt' en 'zonder continue ondersteuning' te heroverwegen en aan te passen naar een formulering die de synergie tussen de tool, de expert en de eindgebruiker benadrukt?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage.

Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
8

Onderwerp:
Intellectueel Eigendom

Vraag:

User Story 4 (paragraaf 3.3, p. 12) en de exitstrategie (paragraaf 6.5, p. 24) beschrijven het open beschikbaar stellen van de 'Logica' en 'Functionele configuraties'. Hoe verhoudt deze eis zich tot reeds bestaande, door de inschrijver ontwikkelde en bedrijfseigen intellectuele eigendommen die als basis of component voor de te ontwikkelen tool worden ingezet?

Antwoord:

"In paragraaf 10.4 'Intellectuele eigendomsrechten en gebruiksrechten' van Bijlage 2 - 'concept overeenkomst Parametrisch model' wordt beschreven hoe omgegaan wordt met deze zogenaamde 'achtergrondrechten'. Wij verwachten van opdrachtnemer een uitleg in de productvisie op welke onderdelen intellectuele eigendomsrechten en/of gebruiksrechten van toepassing zijn en bij welke onderdelen open source gebruikt wordt."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

9

Onderwerp:

Technische Haalbaarheid en Functionaliteit

Vraag:

User Story 11 (paragraaf 3.3, p. 13) suggereert "werken vanuit een 'single Source of Truth'" en de mogelijkheid tot samenwerken. Impliceert dit dat meerdere gebruikers tegelijkertijd in hetzelfde model parameters kunnen aanpassen, en hoe verhoudt dit concept zich tot het beheren van verschillende ontwerpvarianten?

Antwoord:

Deze wens is opgenomen om te voorkomen dat er onbedoeld gewerkt wordt met tegenstrijdige of verouderde data, waardoor een snelle en accurate besluitvorming wordt verstoord. De opdrachtgever verwacht een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

11

Onderwerp:

Technische Haalbaarheid en Functionaliteit

Vraag:

Eis 1 in het Programma van Eisen (Bijlage 1) stelt een maximale laadtijd van 5 seconden voor het visualiseren van een ontwerpvariant. Om de diepgang van deze technische uitdaging te schetsen: een on-demand generatie van één unieke ontwerpvariant in een web-omgeving vereist de volgende, rekenintensieve stappen. Het server-side genereren van een unieke 3D-geometrie op basis van door de gebruiker gewijzigde parameters. Het uitvoeren van meerdere, integrale analyses (bouwfysisch, financieel, etc.) op dit nieuwe model. Het visualiseren van zowel de complexe geometrie als de analyseresultaten in de browser van de gebruiker. De exponentiële toename van het aantal mogelijke scenario's bij meerdere parameters maakt het vooraf volledig doorrekenen (cachen) van alle opties praktisch onmogelijk. Is de opdrachtgevende partij zich hiervan bewust?

Antwoord:

"Ja, er kan onderscheid gemaakt worden in verschillende soorten gebruikersacties.

1. Indien er voor bepaalde acties meer tijd nodig is, bijvoorbeeld om een ontwerpvariant te valideren of een nieuwe te genereren, dient de gebruiker daarvan een melding te krijgen. Daarmee wordt voorkomen dat de gebruiker het gevoel krijgt dat de gebruikersinterface niet meer reageert.
2. Voor algemene interactie, bijvoorbeeld het navigeren door de visualisatie van één ontwerpvariant, houdt het parametrisch model responstijden binnen acceptabele grenzen zoals bedoeld in eis 1 in het Programma van Eisen (Bijlage 1)."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

12

Onderwerp:

Professionele Verantwoordelijkheid en Aansprakelijkheid

Vraag:

User Story 6 (paragraaf 3.3, p. 12) stelt dat de ‘niet-technisch opgeleide gebruiker’ direct parameters kan beïnvloeden. Hoe verhoudt deze gebruikersvrijheid zich tot de professionele verantwoordelijkheid van de adviseurs? Hoe wordt voorkomen dat de gebruiker keuzes maakt die leiden tot een suboptimaal of onrealistisch ontwerp, en wie is in dat geval aansprakelijk voor het eindresultaat?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
13

Onderwerp:
Integratie van kwalitatieve aspecten

Vraag:

Een hoofddoel van het programma is het realiseren van kwalitatief betere scholen, wat naast kwantitatieve KPI's ook architectonische kwaliteit, ruimtelijke beleving en esthetiek omvat. Hoe voorziet u dat deze 'zachte', kwalitatieve aspecten meetbaar of op zijn minst objectief vergelijkbaar worden gemaakt binnen de context van de parametrische tool, zodat een niet-technisch opgeleide gebruiker hierin weloverwogen keuzes kan maken?

Verwacht u dat inschrijvers een methodiek voorstellen om deze kwalitatieve waarden te kwantificeren, of ziet u dit als een aspect dat buiten de directe scope van het datamodel valt en in het proces geborgd moet worden?

Antwoord:

Architectonische kwaliteit en esthetiek zijn niet direct speerpunten van het Innovatieprogramma wanneer er gesproken wordt over kwalitatief betere scholen. Hierbij gaat het veel meer over de functionaliteit en bouwtechnische kwaliteit van het schoolgebouw. Desalniettemin is de wens dat het parametrisch model in de MVP fase verschillende ontwerpvarianten genereert op basis van ruimtelijke beleving. Echter het onderling vergelijken van deze varianten zien wij als iets dat buiten de scope van het model valt.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
15

Onderwerp:
Visie op Optimalisatie en Besluitvorming

Vraag:

Hoe ziet u, in het licht van deze complexiteit en de beoogde "niet-technisch

opgeleide gebruiker", de primaire functie van de tool? Is het een instrument dat zelfstandig een "optimaal" scenario genereert, of is het een geavanceerd dialoog-instrument dat de prestaties van conflicterende KPI's visualiseert, met als doel een gestructureerde, door experts geleide dialoog met de eindgebruiker te faciliteren?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

16

Onderwerp:

Visie op Optimalisatie en Besluitvorming

Vraag:

Welke methodiek voorziet de opdrachtgever voor de "niet-technisch opgeleide gebruiker" om, zonder bouwkundige en architectonische expertise, een integraal gewogen keuze te maken uit een reeks complexe, Pareto-optimale scenario's?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en

eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

17

Onderwerp:

Visie op Optimalisatie en Besluitvorming

Vraag:

De definitie van het parametrisch model (paragraaf 2.2, p. 6) stelt dat op basis van de onderlinge relatie tussen parameters "geoptimaliseerde integrale ontwerpkeuzes kunnen worden gegenereerd". User Story 6 (paragraaf 3.3, p. 12) beschrijft dat een "niet-technisch opgeleide gebruiker" ontwerpvarianten kan genereren. Bij één enkel kwantitatieve aspect, zoals bijvoorbeeld daglichttoetreding, is het sturen op één prestatie-indicator (KPI) een optimum, en daarmee de meest optimale scenario's eenduidig. Bij het integraal afwegen van meerdere, vaak tegenstrijdige KPI's, zoals maximale duurzaamheid versus minimale bouwkosten, bestaat er geen enkelvoudig, "optimaal" scenario, maar een set van Pareto-optimale oplossingen waarbij sprake is van trade-offs en een meerduidig en complexer vraagstuk en besluitvorming. Erkent de opdrachtgever dat er bij een integrale afweging van meerdere KPI's geen enkelvoudig optimum bestaat, maar een meervoud aan Pareto-optimale oplossingen en dat besluitvorming draait om het professioneel afwegen van trade-offs?

Antwoord:

"Ja dit erkent de opdrachtgever. Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch

Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

18

Onderwerp:

Vraag 1 (ref. §5.8, kerncompetentie 1)

Vraag:

In kerncompetentie 1 wordt de eis gesteld dat de tool "autonoom gebruikt wordt zonder continue ondersteuning vanuit de organisatie die het model ontwikkeld heeft". Tegelijkertijd beschrijft de gunningsfase een intensieve samenwerking (SG2). Hoe ziet de opdrachtgever de balans tussen de autonome software (het product) en eventuele aanvullende expert-ondersteuning (de dienst) ná de oplevering van het MVP? Is er ruimte voor een model waarbij de gebruiker in samenwerking met de ontwikkelaar locatie-specifieke randvoorwaarden en parameters een beroep kan doen op de ontwikkelaar?

Antwoord:

"Ja deze ruimte is er. Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit

vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

19

Onderwerp:

Vraag 2 (ref. §3.3, User Story 6)

Vraag:

User story 6 richt zich op een "niet-technisch opgeleide gebruiker". Onze ervaring is dat het opzetten van een parametrisch model ('parametrisch raamwerk') specialistische kennis vereist. Verwacht de opdrachtgever dat de niet-technische eindgebruiker zelf in staat moet zijn om vanaf nul een nieuw project met alle randvoorwaarden in de tool op te zetten, of wordt verwacht dat de tool vooral wordt gebruikt om binnen een vooraf door een expert (of de tool zelf) opgezet raamwerk met parameters te variëren en ontwerpvarianten te analyseren?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

20

Onderwerp:

Vraag 3 (ref. §6.5, Productvisie):

Vraag:

In hoeverre moet de 'Logica' (parametrische ontwerpregels) in de Productvisie en het uiteindelijke MVP toegankelijk en aanpasbaar zijn voor de eindgebruiker zelf, versus een 'black box' die betrouwbare resultaten genereert op basis van input-parameters?

Antwoord:

De logica hoeft niet toegankelijk en aanpasbaar te zijn, maar moet wel navolgbaar zijn zodat herleidbaar is waartoe waarden van parameters leiden in de ontwerpvarianten.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

21

Onderwerp:

Thema 2: Intellectueel Eigendom, Open Standaarden en Overdraagbaarheid

Vraag:

Vraag 4 (ref. §3.3, User Story 4 & 5): User Story 4 en 5 spreken over het "open beschikbaar stellen" van 'Logica' en 'Functionele configuraties' en het "kosteloos" kunnen gebruiken van de 'Gebruikersinterface'. Wat verstaat de opdrachtgever precies onder "open beschikbaar"? Betekent dit open source,

of een model waarbij de opdrachtgever een eeuwigdurende, niet-exclusieve licentie verwerft om de componenten binnen de onderwijshuisvesting-context te gebruiken en door te ontwikkelen?

Vraag 5 (ref. §6.5, punt 11): In de Productvisie wordt gevraagd naar de overdraagbaarheid en een exit strategie. Onze OMRT / hub bestaat uit een 'computation layer' (AWS), een 'toolkit layer' (GH plugins) en een web-viewer. Als we een tool bouwen die gebruikmaakt van (onderdelen van) ons bestaande platform, wat zijn dan de precieze verwachtingen rondom overdraagbaarheid? Gaat het om de volledige broncode, of om het garanderen van de continuïteit van de dienst via bijvoorbeeld escrow-regelingen en het gebruik van open API's voor data-export?

Vraag 6 (ref. §3.3): In de toelichting wordt verwezen naar de Haven standaard voor platform-onafhankelijke cloud hosting. Is het gebruik van een hosting-omgeving die voldoet aan deze standaard een harde eis voor het MVP, of is dit een doelstelling voor de langere termijn en kan er in eerste instantie gebruik worden gemaakt van de bestaande (in ons geval AWS) cloud-infrastructuur van de ontwikkelaar?

Antwoord:

de beantwoording op deze vragen vindt u vanaf vraag 75.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

22

Onderwerp:

Thema 3: Scope en Budget van het MVP

Vraag:

Vraag 7 (ref. §3.6 en §6.5): Het budget voor het MVP is €500.000,-. De lijst met gewenste functionaliteiten en doelen (o.a. ruimtelijke indeling, thermisch comfort, daglicht, energie, constructie/maakbaarheid, TCO, circulariteit) is zeer uitgebreid. Kan de opdrachtgever een indicatie geven van de prioritering van functionaliteiten voor het MVP? Welke 2-3

functionaliteiten zijn absoluut essentieel voor de oplevering op 30 juni 2026?

Vraag 8 (ref. §3.2, punt 3): Er wordt gesproken over een aan te leveren 'Generiek Programma van Eisen' dat als input dient. Wanneer en in welk format (bijv. PDF, database, API) kunnen de geselecteerde partijen dit Generiek PvE verwachten? De beschikbaarheid hiervan is cruciaal voor de ontwikkelfase in de gunningsprocedure.

Vraag 9 (ref. §6.5, punt 12): Er wordt gevraagd naar een overzicht van vaste en variabele gebruikskosten na oplevering van het MVP. Als de software autonoom moet kunnen draaien, omvatten deze kosten dan enkel hosting en basisonderhoud? Of kan hier ook een model worden voorgesteld voor support, training, en het toevoegen van nieuwe 'Functionele configuraties' of 'Logica'-modules, wat beter aansluit bij een doorlopend partnerschap?

Vraag 10 (ref. §6.5, punt 12): Volgend op vraag 9, is het de bedoeling dat de analyses en functionaliteiten door de opdrachtgever zelf worden ontwikkeld en gevalideerd (bijvoorbeeld ruimtelijke indeling, thermisch comfort, daglicht, energie, constructie/maakbaarheid, TCO en circulariteit)? En zijn er daarnaast specifieke projectkosten, zoals compute-kosten voor het draaien van de beoogde analyses, die voor rekening van de gebruiker komen bij inzet van de tool?

Antwoord:

de beantwoording op deze vragen vindt u vanaf vraag 75.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

23

Onderwerp:

Thema 4: De Gunningprocedure en Samenwerking

Vraag:

Vraag 11 (ref. §6.7): De ontwikkelfase (sprint 0, 1 en 2) is gebaseerd op een casus die begin december 2025 wordt gedeeld. Kan de opdrachtgever al een

indicatie geven van de complexiteit en de schaal van deze casus (bijv. één schoolgebouw, een klein cluster, type onderwijs)? Dit helpt ons om de haalbaarheid in te schatten en ons voor te bereiden.

Vraag 12 (ref. §5.8 en §4.1): De tender moedigt samenwerkingsverbanden aan. Onze strategie is om steeds meer als open platform te fungeren en kennis van derden te integreren. Hoe wordt een samenwerkingsverband (consortium) in de selectie- en gunningsfase precies beoordeeld? Wordt het bijvoorbeeld positief gewaardeerd als in de Productvisie al een duidelijke rolverdeling met een of meerdere partners (bijv. een specialistische bouwpartner) wordt gepresenteerd?

Vraag 13 (ref. §6.7, punt 1): Er staat dat het deskundigenteam de casus vormgeeft op basis van input van de leerlabdeelnemers. Worden de geselecteerde partijen in de gunningsfase in de gelegenheid gesteld om (onder begeleiding) in gesprek te gaan met deze leerlabdeelnemers om de context en behoeften beter te begrijpen, of verloopt alle communicatie strikt via het deskundigenteam?

Antwoord:

de beantwoording op deze vragen vindt u vanaf vraag 75.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

24

Onderwerp:

1. Pagina 7 paragraaf 2.5: Het MVP is alleen voor nieuwbouwprojecten en daarbij wordt vooral gelet op functionele bruikbaarheid.

Vraag:

a. Het is op dit moment onduidelijk welke specifieke functionele onderdelen nodig zijn om een MVP succesvol te maken. Is er op dit moment duidelijk met welke parameters gemodelleerd moet worden voor het MVP?

Antwoord:

Van de opdrachtnemer wordt een antwoord op deze vraag in de productvisie verwacht. Er kan gebruik worden gemaakt van de inzichten die worden opgedaan tijdens de ontwikkelfase.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

25

Onderwerp:

2. Pagina 10: "Input voor het parametrisch model zijn een 'Generiek programma van eisen' vanuit de vraagzijde, 'Databronnen' om open data van onder andere omgeving en gebiedsontwikkeling te gebruiken".

Vraag:

Met welke databronnen moet voor het MVP gekoppeld worden?

Antwoord:

"Van de opdrachtnemer wordt een antwoord op deze vraag in de productvisie verwacht.
In principe is op voorhand nog niet bekend met welke databronnen een koppeling wordt verwacht. De optie om te kunnen koppelen is van belang."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

26

Onderwerp:

3. PvE: Eis 1: "Het parametrisch model houdt responstijden binnen acceptabele grenzen, ook bij een toename van gelijktijdige gebruikers zoals aangegeven in de indicatie gebruikersaantallen in paragraaf '3.2 Opdrachtomschrijving' van het Beschrijvend Doc.

Vraag:

Deze eis is te generiek omschreven omdat er veel verschil zal zitten tussen het maken van nieuwe versie van een 3D model aan de hand van aangepaste parameters en het doorrekenen van dit model en de andere interactie met de applicatie. Zeker als er potentieel 120 x 6 gebruikers tegelijk een parametrisch model aan gaan passen. Het is natuurlijk mogelijk om altijd reserve capaciteit te reserveren zodat dit mogelijk wordt, alleen gaat dit ontzettend kostbaar worden en niet duurzaam omdat deze capaciteit 99% van de tijd voor niks gereserveerd is. Kan deze eis opgedeeld worden in meerdere verschillende eisen?

1. Het maken genereren van 2 parametrische modellen tegelijk mag maximaal 5 seconden duren per model.
2. Algemene interactie met de applicatie moet binnen 1 seconde uitgevoerd zijn.

Antwoord:

"Ja, er kan onderscheid gemaakt worden in verschillende soorten gebruikersacties.

1. Indien er voor bepaalde acties meer tijd nodig is, bijvoorbeeld om een ontwerpvariant te valideren of een nieuwe te genereren, dient de gebruiker daarvan een melding te krijgen. Daarmee wordt voorkomen dat de gebruiker het gevoel krijgt dat de gebruikersinterface niet meer reageert.
2. Voor algemene interactie, bijvoorbeeld het navigeren door de visualisatie van één ontwerpvariant, houdt het parametrisch model responstijden binnen acceptabele grenzen zoals bedoeld in eis 1 in Bijlage 1 - Programma van Eisen."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

27

Onderwerp:

4. PvE: Eis 2: "Het parametrisch model ondersteunt gegevensuitwisseling volgens gangbare en open standaarden en integratie met huidige API's, add-ons en plugins van derden en ondersteunt eenvoudige toevoeging van toekomstige API's, add-ons en plugins.

Vraag:

Is het de bedoeling dat dit afgestemd wordt in de ontwikkelfase en verduidelijkt wordt in de productvisie?

Kan deze eis verduidelijkt worden met welke API's, add-ons en plugins van derden gekoppeld moet worden in welke fase van het project?

Antwoord:

"Ja, dit komt aan de orde in de ontwikkelfase. Van de opdrachtnemer wordt een antwoord op deze vraag in de productvisie verwacht.

In principe weten we op voorhand nog niet met welke API's, add-ons en plugins van derden een koppeling wordt verwacht. De eis om interoperabiliteit te bereiken, zoals bedoeld in eis 2 in het Programma van Eisen (Bijlage 1), is van belang."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

28

Onderwerp:

PvE: Eis 5: "Het parametrisch model is door Gebruiker zelfstandig te gebruiken, zonder hulp van leverancier of specialist.

Vraag:

Tijdens de inlichtingenbijeenkomst is aangegeven dat tijdens de ontwikkelfase met de visie in samenwerking met OCW uitgewerkt kan worden.

Kan deze eis verduidelijkt worden dat de mate van functionaliteit die gebruikt kan worden zonder hulp van leverancier of specialist in de

ontwikkelfase gespecificeerd wordt.

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie. Het is aan de indiener zelf op welke wijze hier zelf invulling aan wordt gegeven tijdens de ontwikkelfase."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
29

Onderwerp:

innovatiepartnerschap Parametrisch model

Vraag:

Zijn er onder de deskundigen in de workshops tijdens de gunningsfase ook mensen uit het onderwijsveld of uit gemeenten aanwezig?

Antwoord:

Het deskundigenteam in de workshops kan tijdens één of meerdere workshops mensen bevatten vanuit het onderwijsveld en/of gemeenten.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

30

Onderwerp:

Bij kerncompetentie 1 wordt omschreven dat de gegadigde ervaring moet hebben met het ontwikkelen van een software tool, gebruikt door meerdere derden.

Vraag:

De toelichting stelt dat dit bedoeld is om aan te tonen dat de tool autonoom door derden kan worden gebruikt. Bij de puntentelling wordt aanvullend gesteld dat deze tool ontwikkeld moet zijn voor de gebouwde omgeving. Op deze wijze wordt een organisatie die wel een parametrische ontwerptool heeft ontwikkeld op klant specifieke wensen, maar geen extern gebruikersplatform heeft, sterk benadeeld. Is het mogelijk om de kerncompetentie te splitsen in 2 delen?

1. De organisatie moet aantonen dat zij een parametrische ontwerptool voor de gebouwde omgeving heeft ontwikkeld en in gebruik genomen;
2. De organisatie moet aantonen dat zij een extern gebruikersplatform voor een softwaretool heeft ontwikkeld.

Antwoord:

Nee, wij zijn niet bereid om deze kerncompetentie aan te passen

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

31

Onderwerp:

Innovatiepartnerschap Parametrisch model

Vraag:

Is er een ondergrens voor de functionaliteit van de na de gunningsfase te ontwikkelen MVP?

Antwoord:

Er is geen harde ondergrens gedefinieerd anders dan wat genoemd staat bij de eisen. De productvisie wordt wel onderdeel van de overeenkomst en daarmee afdwingbaar.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

32

Onderwerp:

Bijlage 2 10.4

Vraag:

Foregroundrechten: wat voor soorten 'resultaten' heeft de opdrachtgever hier voor ogen?

Antwoord:

Met 'resultaten' wordt hier bedoeld: Het deel van de drie onderdelen ('Logica', 'Functionele configuraties' en 'Gebruikersinterface') wat specifiek "op maat" gemaakt moet worden om effectieve toepassing van parametrisch ontwerpen voor scholenbouw te ondersteunen.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

33

Onderwerp:

Bijlage 2 10.3

Vraag:

Houdt dit in dat de schade beperkt is tot 1.5mio of houdt dit in dat de schade in een jaar beperkt is tot de opdrachtsom die in dat betreffende jaar (waarin de schade optreedt) van toepassing is?

Antwoord:

De aansprakelijkheid voor schade is beperkt tot maximaal 1,5 miljoen per contractjaar.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

34

Onderwerp:

Bijlage 1 Eis 1

Vraag:

Wordt hiermee ook bedoeld dat een berekening binnen 5 sec moet zijn uitgevoerd?

Antwoord:

Nee, indien er voor bepaalde acties meer tijd nodig is, bijvoorbeeld om een ontwerpvariant te valideren of een nieuwe te genereren, dient de gebruiker daarvan een melding te krijgen. Daarmee wordt voorkomen dat de gebruiker

het gevoel krijgt dat de gebruikersinterface niet meer reageert.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

35

Onderwerp:

Bijlage 1 Eis 1

Vraag:

Dient de Opdrachtnemer (binnen deze opdracht) ook de eventuele hostingkosten voor de parametrische ontwerpsoftware voor eigen rekening te nemen? Op dit moment is nog niet duidelijk welke resources en schaalbaarheid benodigd zijn voor de opdracht van 120 bouwprojecten.

Antwoord:

Ja, de opdrachtnemer moet hostingkosten voor zijn rekening nemen. Het betreft in de eerste tranche een beperkt aantal scholen (9 nieuwbouwprojecten) die gebruik zullen maken van het MVP. In latere tranches zal opschaling van het model aan de orde komen.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
36

Onderwerp:
Referentieverklaring

Vraag:

Zit er een grens aan de hoeveelheid tekst in de referentieverklaring in aantal woorden, lettergrootte of A4 ?

Antwoord:

Nee, er is geen harde grens. De richtlijn is dat een referentie maximaal één A4 per kerncompetentie beslaat. Daarmee zou de kerncompetentie, en de positie in de score daarvan, aangetoond moeten kunnen worden.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
37

Onderwerp:
Verruimen einddatum referentieopdracht

Vraag:

In de aanbestedingsdocumenten is opgenomen dat de einddatum van een referentieopdracht maximaal drie jaar geleden mag zijn, gerekend vanaf de datum van indiening van de inschrijving. Wij verzoeken u om deze termijn te verruimen van drie naar vijf jaar. Hiermee wordt recht gedaan aan de waardevolle ervaring die inschrijvers in de afgelopen jaren hebben opgedaan met vergelijkbare opdrachten, die mogelijk langer geleden zijn afgerond maar nog steeds zeer relevant zijn voor de uitvraag.

Antwoord:

Wij zullen deze periode niet verruimen. Helaas kunnen we in deze niet afwijken van de letter van de wet.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
38

Onderwerp:

Inschakelen derden

Vraag:

Moet een eventuele partij die als derden wordt ingeschakeld ook een GVA overleggen?

Antwoord:

Elke deelnemer aan een samenwerkingsverband moet een UEA aanleveren en daarbij horen 3 bewijsstukken: uittreksel KvK, GVA en verklaring van de belastingdienst. Voor onderaannemers op wiens geschiktheid beroep wordt gedaan conform UEA deel II C moet de hoofdaannemer ook een UEA aanleveren. Voor onderaannemers die alleen een rol in de uitvoering spelen geldt dit niet, deze meldt u aan op blz. 8 Deel II D van het UEA en daarbij hoeft geen eigen UEA of bewijsstuk ingeleverd te worden. (Onderaannemers wel met complete naam en KvK nummer aanmelden aub).

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
39

Onderwerp:

Kennis ontwerpproces

Vraag:

Wordt er volledige kennis verwacht van alle onderdelen van het ontwerpproces van scholen aan de kant van de indiener of zijn juist het deskundigenteam en de leerlabs hiervoor de sparringspartners?

Antwoord:

"De kennis wordt deels verwacht van de inschrijver. Van het deskundigenteam mag kennis van eisen en wensen voor het te realiseren gebouw verwacht worden (wat en waarom). Van indiener wordt (vak)technische kennis ten aanzien van parametrisch- en integraal ontwerpen verwacht (hoe en waarmee). Deze kennis hoeft niet perse aanwezig te zijn van scholen, maar is wel wenselijk."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

40

Onderwerp:

Invullen tool

Vraag:

Bij de informatiebijeenkomst is gesproken over de mogelijkheid dat de tool niet door een schoolbestuurder, maar door een andere partij wordt ingevuld. Verandert dit de uitvraag of zien jullie dit als een optie?

Antwoord:

"Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit

vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

41

Onderwerp:

Bouwkosten en TCO

Vraag:

Bij uitgangspunten parametrisch model staat dat het inzicht geeft in bouwkosten, maar bij doelen parametrisch model staat niet omschreven dat de kosten ook berekend moet worden. Wat is jullie idee over hoe bouwkosten en TCO in het parametrisch model?

Antwoord:

Bij bouwprojecten is financiële haalbaarheid zowel ten aanzien van investeringskosten als exploitatiekosten (TCO) een belangrijk thema in de besluitvorming. Opdrachtgever verwachten een voorstel op dit vlak in de productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
42

Onderwerp:
Leidraad 6.3

Vraag:

In deze paragraaf worden de maximaal te behalen scores weergegeven. Zwaartepunt ligt bij SG1 de Productvisie, namelijk 50% van de maximale score. Heeft u in overweging genomen dat het zwaartepunt ook zou kunnen liggen bij hetgeen de partijen laten zien in de sprints en de kwaliteit na 3 sprints? Ons inziens vormt dit een harder bewijs dat de inschrijver de aangewezen partij is dan een beschrijvend document waarin een visie wordt gedeeld. Zoals ook tijdens de inlichtingenbijeenkomst werd aangegeven, het is niet wenselijk dat de inschrijver met de beste schrijfvaardigheden deze inschrijving wint, maar degene met de beste vaardigheden om deze tool te ontwikkelen. Bent u bereid de verdeling van deze scores te herzien en het zwaartepunt te leggen bij de SG2 en SG3?

Antwoord:

De productvisie is een bindend aanbod en wordt onderdeel van de overeenkomst. De beoordelaars hebben in de sprints gezien of dit een realistisch aanbod is. De verdeling van de scores worden daarom niet herzien.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
43

Onderwerp:
Leidraad 8.5

Vraag:

Begrijpen wij het goed dat definitieve gunning plaatsvindt op 3 april en dat het MVP vervolgens in preview op 1 juni en definitief op 30 juni opgeleverd dient te worden? Dit betreft 2/3 maanden ontwikkeltijd met een budget van EUR 500.000. In de jaren erna is er minder budget voor meer tijd. Wat is hier precies de overweging in?

Antwoord:

De genoemde datums van gunning en oplevering zijn correct. De korte doorlooptijd om te komen tot de MVP is gekozen om de MVP te kunnen toepassen en dus te testen binnen de huidige nieuwbouwprojecten binnen het leerlab. Deze zitten rond deze periode in een fase van definitiefase /ontwerpfase. Daarna is er meer ruimte voor verdere agile doorontwikkeling.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

44

Onderwerp:

Leidraad 5.4

Vraag:

Wij willen graag inschrijven als samenwerkingsverband. Op het inschrijfbiljet kunnen we hiervoor een vinkje zetten. Het is ons echter onduidelijk waar wij kunnen aangeven met welke andere partij wij in een samenwerkingsverband zitten. Dient het samenwerkingsverband een eigen naam te krijgen? Waar kunnen we deze aangeven?

Antwoord:

Zie voor instructie over samenwerkingsverbanden bijlage 11 die is toegevoegd is aan de Aanbestedingsdocumenten op TenderNed.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

45

Onderwerp:

Leidraad 5.4

Vraag:

Indien wij als samenwerkingsverband gegund krijgen, wil 1 van de twee partijen van het samenwerkingsverband hier een nieuwe entiteit voor formaliseren. Staat u toe dat de contractpartij dan een andere entiteit is waarbij wel kan worden aangetoond dat deze bestaat uit de originele inschrijvers?

Antwoord:

Ja, dat is toegestaan.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

46

Onderwerp:

Leidraad 2.2

Vraag:

Het IPOHV heeft een looptijd van 15 jaar met 132 bouwprojecten. Echter bedraagt de totale opgave (2.1) 9300 gebouwen. Wanneer heeft u voor ogen dat de tool voor alle projecten ingezet wordt?

Antwoord:

"De 9300 schoolgebouwen hoeven niet allemaal tegelijkertijd vervangen te worden. In het beschrijvend document wordt verwezen naar de routekaart van HEVO uit 2020, waarin becijferd is dat een vervangingstempo van 3,33% per jaar nodig is om aan de klimaatdoelen van 2050 te voldoen. Dat komt neer op een vernieuwing van ongeveer 310 gebouwen per jaar. Vanaf de derde tranche wordt beoogd landelijke opschaling te onderzoeken.

De verwachting is dat de tool na 3 tranches zodanig doorontwikkeld is dat deze landelijk ingezet kan worden.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
47

Onderwerp:

Versnelling

Vraag:

De realisatie van een onderwijs gebouw duurt gemiddeld 8 tot 10 jaar hiervan is de bouwtijd 1 tot 2 jaar. Welke versnelling heeft u voor ogen te bewerkstelligen met de parametrisch ontwerp tool ?

Antwoord:

"Met het parametrisch model wordt versnelling op meerdere vlakken beoogd.

In eerste instantie wordt versnelling beoogd in de beginfase van het project, voordat besluitvorming heeft plaatsgevonden. Hierbij kan gedacht worden aan minder vaak terug naar de tekentafel omdat iets in het ontwerp toch niet klopt of omdat een ontwerp toch te duur blijkt.

Op langere termijn (in latere tranches) heeft het model ook als doel om bij te dragen aan industrialisatie van de bouw. Dit zou dan ook versnelling van de bouw betekenen in een latere fase van het project.

Naast het bewerkstelligen van een versnelling, wordt ook een betere en kostenefficiëntere scholenbouw verwacht."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
48

Onderwerp:
Intellectueel eigendom

Vraag:

Hoe wordt omgegaan met intellectueel eigendom van bouwsysteemdata dat door marktpartijen in de toekomst wordt ingebracht?

Antwoord:

"In paragraaf 10.4 'Intellectuele eigendomsrechten en gebruiksrechten' van Bijlage 2 - 'concept overeenkomst Parametrisch model' wordt beschreven hoe omgegaan wordt met deze zogenaamde 'achtergrondrechten'. Intellectueel eigendom van bouwsystemen wat door marktpartijen wordt ingebracht en onafhankelijk van de Opdracht is ontwikkeld blijft eigendom van de marktpartijen."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
49

Onderwerp:
Voorkeuren in bouwsystemen

Vraag:

Worden er door opdrachtgever voorkeuren in bouwsystemen aangeleverd?

Antwoord:

"Nee. Het Parametrisch Model dient te kunnen omgaan en dus toepasbaar te zijn op meerdere soorten bouwsystemen."

Het uiteindelijke doel binnen het leerlab over de drie tranches is toe te werken naar geïndustrialiseerde scholenbouwsystemen. "

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

50

Onderwerp:

Beschrijvend document

Vraag:

Selectiecriteria.

Wij beschikken over zeer relevante referenties die volledig aansluiten bij de aard en omvang van de opdracht. Echter, vanwege contractuele vertrouwelijkheid met onze opdrachtgevers kunnen wij in deze fase geen volledige klantgegevens (zoals naam of contactpersoon) openbaar maken. Kunt u aangeven of het is toegestaan om deze referenties geanonimiseerd in te dienen, bijvoorbeeld met een toelichting op de inhoud en context, en onder voorbehoud van verificatie bij gunning of na ondertekening van een geheimhoudingsverklaring?

Antwoord:

Het uitgangspunt is dat een referentie verifieerbaar moet kunnen zijn. Het aanleveren van een geanonimiseerde referentie is acceptabel op voorwaarde dat de referentie nog voldoende concreet is om te beoordelen. Een geheimhoudingsverklaring bij verificatie is akkoord. Let op: Het moment van verificatie is bij selectie, dus op het moment van doorgaan naar de gunningsfase. Verificatie op het moment van definitief gunnen aan de winnaar van de aanbesteding is niet acceptabel.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

51

Onderwerp:

Beschrijvend document

Vraag:

Selectiecriteria.

Wij beschikken over zeer relevante referenties die volledig aansluiten bij de aard en omvang van de opdracht. Echter, vanwege contractuele vertrouwelijkheid met onze opdrachtgevers kunnen wij in deze fase geen volledige klantgegevens (zoals naam of contactpersoon) openbaar maken. Kunt u aangeven of het is toegestaan om deze referenties geanonimiseerd in te dienen, bijvoorbeeld met een toelichting op de inhoud en context, en onder voorbehoud van verificatie bij gunning of na ondertekening van een geheimhoudingsverklaring?

Antwoord:

Het uitgangspunt is dat een referentie verifieerbaar moet kunnen zijn. Het aanleveren van een geanonimiseerde referentie is acceptabel op voorwaarde dat de referentie nog voldoende concreet is om te beoordelen. Een geheimhoudingsverklaring bij verificatie is akkoord. Let op: Het moment van verificatie is bij selectie, dus op het moment van doorgaan naar de gunningsfase. Verificatie op het moment van definitief gunnen aan de winnaar van de aanbesteding is niet acceptabel.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

52

Onderwerp:

Beschrijvend document

Vraag:

Inhoud van de productvisie.

Zijn er specifieke aandachtspunten of een gewenst format voor de Productvisie (max. 12 pagina's) die ingediend moet worden? Bijvoorbeeld: moet de software-architectuur visueel worden weergegeven, moeten er mock-ups of planningsoverzichten in, of uitsluitend tekst?

Antwoord:

Er zijn geen specifieke aandachtspunten/formats anders dan wat staat opgenomen in het Beschrijvend document. Het is aan de inschrijver zelf om te beoordelen hoe de productvisie het beste beschreven kan worden en dat het goed leesbaar en begrijpelijk is om een goede beoordeling mogelijk te maken.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

53

Onderwerp:

Bijlage 1 en Bijlage 5

Vraag:

In de bijlagen wordt gesproken over informatie beveiliging en open data.

Moeten we bij de inschrijving al aantonen dat we voldoen aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) door middel van het schrijven van een informatie beveiligingsplan?

Antwoord:

Nee. In het programma van eisen staan de minimale eisen die gesteld worden aan de uitvoering van de Opdracht, dus na de selectiefase.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

54

Onderwerp:

PVE parametrisch model

Vraag:

Er wordt gesproken over het zelfstandig gebruik van het model door schoolbesturen en gemeenten.

Hoe is de opdrachtgever voornemens het gebruik van het model door schoolbesturen en gemeenten te faciliteren? Wordt van de ontwikkelpartner verwacht dat hij bijdraagt aan training, ondersteuning of onboarding van deze gebruikers bij MVP-implementatie?

Antwoord:

Uitgangspunt is dat de primaire gebruiker van het Parametrisch Model een professioneel opdrachtgever is met kennis en expertise op onderwijshuisvesting. Zie daarvoor de toegevoegde user persona in de bijlage. Uitgangspunt is dat deze persoon het Parametrisch Model intuïtief en eenvoudig kan gebruiken, eventueel bijgestaan door eigen adviseurs, zonder noodzaak voor een directe actieve betrokkenheid van de softwareontwikkelaar/programmeur. Er kan echter een vorm van aanvullende (tweedelijns) ondersteuning nodig zijn bij het gebruik van het Parametrisch Model. De opdrachtgever staat open voor een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting

(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
55

Onderwerp:
Beschrijvend document

Vraag:

Gebruiksrecht.

De aanbestedingsstukken duiden erop dat de opdrachtgever voor brede toepassing een “eeuwigdurend gebruiksrecht” nastreeft met beperkte licentiekosten. Betekent dit dat wij als opdrachtnemer onze oplossing zó moeten aanbieden dat alle beoogde gebruikers (schoolbesturen/gemeenten) het model kosteloos of via een centrale afkoopsom kunnen gebruiken? Graag duidelijkheid over het gewenste licentiemodel en of wij hiervoor in onze productvisie al een voorstel moeten doen.

Antwoord:

"Ja, de oplossing dient zo aangeboden te worden dat het model kosteloos is te gebruiken door schoolbesturen en gemeenten.
De opdrachtgever verwacht een voorstel op dit vlak in de productvisie."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
56

Onderwerp:
Beschrijvend document

Vraag:

Ontwikkelbudget.

Kunt u bevestigen dat de geraamde budgetten voor doorontwikkeling inclusief alle kosten (ontwikkeling, onderhoud, licenties) zijn en toelichten hoe strikt deze per jaar gelden? Mogen bijvoorbeeld onbenutte middelen uit 2026 doorschuiven, of wordt per jaar opnieuw besloten over de uitgaven? Is

er ruimte voor versnelling van ontwikkelingen of is er een maximaal budget per jaar?

Antwoord:

De budgetten zijn maxima per jaar. Opdrachtgever kan besluiten tot doorschuiven van overgebleven budget als dat hem wenselijk lijkt. Er is geen verplichting om de genoemde budgetten volledig in te zetten. Het resultaat van het gebruik van het parametrisch model zal bepalen of budgetten benut worden.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

57

Onderwerp:

Concept overeenkomst

Vraag:

Periodieke rapportage is verplicht en moet minimaal de onderdelen uit de productvisie bevatten. Er zijn evaluatiemomenten om de voortgang en samenwerking te beoordelen, met mogelijkheid tot tussentijdse beëindiging. Wat zijn de criteria voor een positieve evaluatie van samenwerking? Wordt dit kwalitatief of kwantitatief beoordeeld?

Antwoord:

De evaluatie zal zich focussen op de beoordeling of de doelen van het Innovatieprogramma Onderwijshuisvesting behaald worden.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
58

Onderwerp:
Beschrijvend document

Vraag:

De casus voor de ontwikkelfase wordt gebaseerd op input van bouwheren uit leerlabs. Deze input wordt gebruikt om realistische situaties te simuleren. De leerlabdeelnemers zijn geen formeel onderdeel van het deskundigenteam, maar mogen input leveren en bijeenkomsten bijwonen.
Hoe wordt de input van leerlabdeelnemers geborgd in het ontwikkelproces?
Is er een terugkoppeling of validatiemoment?
Hoe wordt omgegaan met conflicterende belangen of visies tussen leerlabdeelnemers en het deskundigenteam?

Antwoord:

Het deskundigenteam doet de beoordeling en bepaalt daarmee welke inschrijver de aanbesteding wint. De leerlabdeelnemers spelen hierin hooguit een indirecte rol. Daarmee is er voor de inschrijvers geen conflicterend belang: het belang van de samenwerking met het deskundigenteam heeft de hoogste prioriteit. De precieze wijze waarop leerlabdeelnemers input leveren en aanwezig zijn is nog niet vastgesteld maar dit zal niet het zwaartepunt van de workshops zijn. Er wordt gewerkt aan een fictieve casus en niet aan de scholen van de leerlabdeelnemers.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

Onderwerp:

59

Concept overeenkomst

Vraag:

In de overeenkomst is expliciet opgenomen dat iteratieve ontwikkeling en co-creatie binnen de scope van het innovatiepartnerschap niet als meerwerk worden beschouwd. Doorontwikkeling gebeurt op basis van samenwerking met de opdrachtgever, en de vergoeding wordt bepaald in overleg. Is er een product owner aan opdrachtgeverszijde die prioriteiten stelt binnen de sprints, of levert de opdrachtnemer de product owner?

Antwoord:

De opdrachtgever verwacht een voorstel op dit vlak in de productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

60

Onderwerp:

Bijlage 4: Algemene Rijksvoorwaarden bij IT-overeenkomsten (ARBIT) -
Artikel 56

Vraag:

Kan de opdrachtgever aangeven voor welke werkzaamheden fatale termijnen gelden?

Antwoord:

De opleverdatum van het MVP is op dit moment de enige fatale termijn.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
61

Onderwerp:
Bijlage 2: Concept overeenkomst inzake Parametrisch model OCW - pagina 5 artikel 10.2 Meerwerk

Vraag:

Wijgingen tijdens de ontwikkeling van de software zijn onderdeel van een agile manier van werken, maar kunnen conflicterend zijn met het tijdig opleveren van overeengekomen functionaliteit door additionele functionele wensen van de opdrachtgever. Hoe ziet de opdrachtgever "meerwerk" in relatie tot mogelijke impact op overeengekomen leverdata.

Antwoord:

In de fase van de oplevering van het MVP is er geen ruimte voor meerwerk. Opdrachtnemer levert dan de functionaliteiten zoals in de eigen productomschrijving zijn opgenomen. Dit is voor risico van opdrachtnemer. Na de fase waarin het MVP wordt gebouwd is dit een onderdeel van de samenwerking met de contractmanager. Door de werkwijze met relatief kleine deelopdrachten verwachten wij niet dat meerwerk voor zal komen. Het moeten halen van leverdata leidt in ieder geval niet automatisch tot meerwerk.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
62

Onderwerp:
Bijlage 2: Concept overeenkomst inzake Parametrisch model OCW - pagina 4 artikel 6 Proefperiode

Vraag:

Kan de opdrachtgever bevestigen dat de proefperiode ingaat de dag na een overeengekomen opleverdatum voor een productfase en niet binnen de geplande ontwikkeltijd valt?

Antwoord:

Ja, dat kunnen wij bevestigen.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

63

Onderwerp:

Bijlage 2: Concept overeenkomst inzake Parametrisch model OCW - pagina 4 artikel 6 Acceptatiecriteria

Vraag:

Hoe komen de definitieve acceptatiecriteria tot stand en waar worden deze vastgelegd, aangezien de huidige omschrijving niet SMART is en kan leiden tot interpretatieverschillen bij oplevering.

Antwoord:

In het kader van dit Innovatiepartnerschap en de onvoorspelbaarheid van het resultaat is het wat ons betreft niet mogelijk om de acceptatiecriteria SMART te omschrijven. In geval van interpretatieverschillen zullen Partijen daar in redelijkheid en billijkheid uit moeten komen.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
64

Onderwerp:
Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 -
pagina 25

Vraag:
Kan de opdrachtgever de gewenste duur van een sprint aangeven binnen het project, met name gerelateerd aan sprint 0, 1 en 2 en de genoemde workshop data.

Antwoord:
Aan het begin van de gunningsfase wordt deze informatie gedeeld. Paragraaf 6.7 en tabel 9 in paragraaf 8.5 van het Beschrijvend document geven een indicatie van de duur van een sprint en de workshopdata.

Fase:
Aanmeldfase

Inschrijfronde:
-

Vragenronde:
Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
65

Onderwerp:
Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 -
pagina 22

Vraag:
""De eventuele opdrachten daarna voor het doorontwikkelen van het MVP worden gefactureerd op basis van een marktconform uurtarief. De richtlijn voor marktconform is bijlage 9. Dit is een overzicht van tarieven die de Rijksoverheid betaalt voor maatwerk IT-

opdrachten."" Kan deze bijlage nader worden toegelicht in relatie tot gebruik binnen deze opdracht en worden voorzien van een overzicht met indicatieve ranges van uurtarieven per rol?"

Antwoord:

Het doel van de richtlijn in deze bijlage is om ervoor te zorgen dat de afspraken over de uurtarieven na gunning een marktconforme uitkomst zullen hebben en niet misbruikt kunnen worden.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

66

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 -
pagina 17

Vraag:

"Art. 29.2. De verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid biedt dekking voor ten minste € 1.250.000 per aanspraak, met een minimale jaarlijkse uitkering van 200% van dit bedrag." Dit lijkt gebaseerd op het originele artikel 26 van de ARBIT, dit artikel is echter in bijlage 2 concept overeenkomst Parametrisch model aangepast. Verzoek om artikel 29.2 in overeenstemming te brengen met de bedragen in het aangepaste artikel 26.

Antwoord:

Dit is correct. Artikel 29.2 uit het Beschrijvend document op blz. vervalt bij deze. De omschrijving in de overeenkomst (bijlage 2) geldt.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

67

Onderwerp:Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 -
pagina 14**Vraag:**

De startdatum van de ontwikkeling is op 10 april 2026 en het concept MVP moet op 1 juni 2026 gereed zijn (waarna in basis alleen geoptimaliseerd wordt). Dit is een looptijd van 7 weken van start project tot oplevering concept MVP. Uiteraard is dit exclusief de 3 sprints vanuit de selectiefase, maar de doorlooptijd lijkt erg kort in relatie tot het ambitieniveau van de use cases. Kan de opdrachtgever haar gedachtegang betreft deze ontwikkeltijd in relatie tot de gewenste hoeveelheid functionaliteit en kwaliteit toelichten.

Antwoord:

De korte doorlooptijd is gekozen om de MVP te kunnen toepassen en dus te testen binnen de huidige nieuwbouwprojecten binnen het leerlab. Deze zitten rond deze periode in een fase van definitiefase/ontwerpfase.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

68

Onderwerp:Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 -
pagina 13**Vraag:**

"Als gebruiker wil ik ondersteund worden in het kunnen toetsen op bijvoorbeeld de technische maakbaarheid (beschikbare bouwconcepten /bouwsystemen) of het kunnen doorrekenen van de totale (levensduur)kosten gebouw zodat ik kan controleren of het 'Ontwerpresultaat' maakbaar is en binnen budget zal blijven." Wat is de door de opdrachtgever gewenste nauwkeurigheid voor technische haalbaarheid en (levensduur)kosten en bij welke partij ligt de verantwoordelijkheid voor zaken als "technische maakbaarheid" en "binnen budget blijven" in relatie tot het gebruik van de software tijdens de realisatie van een project.

Antwoord:

Ten aanzien van de nauwkeurigheid en verantwoordelijkheid in relatie tot het gebruik van de software, verwachten wij van opdrachtnemer een antwoord op deze vraag in de productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

69

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 12

Vraag:

"Als opdrachtgever wil ik dat de gerealiseerde en verder door te ontwikkelen 'Gebruikersinterface' voor het parametrisch model door de Gebruiker kosteloos gebruikt kan worden zodat toepassing in huidige en toekomstige bouwprojecten maximaal gestimuleerd wordt. Het gebruiksrecht wordt bij gunning contractueel vastgelegd. Bijvoorbeeld in de vorm van een eeuwige gebruikerslicentie met beperkte licentiekosten dat naar behoefte centraal te bekostigen (af te kopen) is." Hoe wordt omgegaan in deze licentiestructuur met reeds vooraf ontwikkelde en ingebrachte functionaliteit door de opdrachtnemer (background IP) en kan de opdrachtgever een indicatie geven wat er onder beperkte licentiekosten wordt verstaan?

Antwoord:

"In paragraaf 10.4 'Intellectuele eigendomsrechten en gebruiksrechten' van Bijlage 2 - 'concept overeenkomst Parametrisch model' wordt beschreven hoe omgegaan wordt met deze zogenaamde 'achtergrondrechten'. Wij verwachten van opdrachtnemer een uitleg in de productvisie op welke onderdelen intellectuele eigendomsrechten en/of gebruiksrechten van toepassing zijn en bij welke onderdelen open source gebruikt wordt. Wij verwachten van opdrachtnemer een opgave van eventuele licentiekosten in de productvisie bij de opbouw van de vaste en variabele gebruikskosten vanaf het moment dat het MVP is opgeleverd."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

70

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 11

Vraag:

"Deze bestaat uit een BIM en een specifiek programma van eisen die als resultaat volgen uit het parametrisch model." Welk LOD niveau verwacht de opdrachtgever als output voor het BIM model? En wat is het verwachte formaat, de gewenste inhoud en het gebruiksdoel/de gebruiker voor het specifiek programma van eisen?

Antwoord:

De opdrachtgever verwacht een voorstel op dit vlak in uw productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

71

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 9

Vraag:

"De uitwerking is dan ook nadrukkelijk bedoeld als richtinggevend en niet bedoeld om voorschrijvend te zijn." De user stories zijn echter wel allemaal gemarkeerd met de realisatiefase MVP. Is de verwachting van de opdrachtgever dat alle user stories volledig worden geïmplementeerd voor het budget van EUR 500.000,- en binnen de gestelde MVP looptijd (met uitzondering van user story 12, waarbij hier iets expliciet over gemeld is)?

Antwoord:

"De userstories verwoorden de toegevoegde waarde en de wensen vanuit opdrachtgevers- en gebruikersperspectief.

De opdrachtgever verwacht niet dat alle userstories volledig worden geïmplementeerd in de MVP.

De mate waarin en de wijze waarop invulling kan worden gegeven moet ewl duidelijk terug te zien zijn in de onderzoeksfase als onderdeel van de gunning, zie daarvoor ook paragraaf 6.4 (Productvisie).

De drie geselecteerde partijen stellen in deze onderzoeksfase een schriftelijke productvisie op waarin zo concreet mogelijk wordt uitgelegd hoe en waarmee het parametrisch model in hun voorstel wordt opgebouwd alsmede de mate waarin rekening wordt gehouden met de in paragraaf 3.2 genoemde doelen en de in paragraaf 3.3. genoemde user stories. Dit wordt beoordeeld door een Beoordelingsteam. "

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

72

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 9

Vraag:

Kan er een overzicht worden gegeven van de software pakketten waarmee interoperabiliteit moet worden bereikt? En welke mate van interoperabiliteit wordt verwacht? Dit ook in relatie tot Eis 2 in Bijlage 1.

Antwoord:

In principe is op voorhand nog niet bekend met welke software pakketten interoperabiliteit moet worden bereikt. De eis om interoperabiliteit te bereiken, zoals bedoeld in eis 2 in het Programma van Eisen (Bijlage 1), is van belang.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

73

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 9

Vraag:

Ter verduidelijking zijn de 3 genoemde bouwsystemen een hout, een staal en een beton gerelateerd bouwsysteem, of wordt er naar meerdere bouwsystemen binnen in materiaalsoort gekeken?

Antwoord:

"Met bouwsystemen wordt hier bedoeld de wijze waarop de hoofdstructuur is opgebouwd d.m.v. het gebruik van hout-, staal-, of betonconstructies. Naast materialisatie, betekent dit ook onderscheid in de bouwmethode zoals skeletbouw of modulaire prefabbouw. Het Parametrisch Model dient

hiermee te kunnen omgaan en dus toepasbaar te zijn op meerdere soorten bouwsystemen.

Het uiteindelijke doel binnen het leerlab over de drie tranches is toe te werken naar geïndustrialiseerde scholenbouwsystemen. "

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

74

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 8

Vraag:

Wordt er in het Generiek Programma van Eisen onderscheid gemaakt tussen de verschillende onderwijsvormen primair, voortgezet onderwijs en speciaal onderwijs?

Antwoord:

Er wordt onderscheid gemaakt in Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs, Kinderdagverblijf en gymzaal. Het speciaal onderwijs is niet als een aparte onderwijsvorm opgenomen.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

75

Onderwerp:

Beschrijvend document Innovatiepartnerschap Parametrisch model V1.0 - pagina 8

Vraag:

Kan het Generiek Programma van Eisen al door de opdrachtgever gedeeld worden, zodat er inzicht kan worden verkregen in de te verwachten complexiteit en hoeveelheid input parameters?

Antwoord:

"Het Generiek PvE bestaat uit een drietal onderdelen: het Strategisch PvE, het Ruimtelijk PvE en het Technisch PvE. Het Strategisch PvE is reeds gepubliceerd ter kennisgeving in de Staatscourant als PDF. Deze heeft betrekking op ""renovatie"", maar is nagenoeg gelijk aan het PvE voor ""nieuwbouw"". Dit Strategisch PvE kan gevonden worden via de volgende link:

<https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/stcrt-2025-14155.html>

Er wordt momenteel nog gewerkt aan het volledige digitale Generiek PvE (strategisch-ruimtelijk-technisch PvE). Deze wordt beschikbaar gesteld voorafgaand aan de gunningsfase. Ten behoeve van de data-uitwisseling met andere applicaties is het mogelijk om data-exports te maken in reguliere dataformats (JSON, XML en Excel).

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

76

Onderwerp:

Thema 2: Intellectueel Eigendom, Open Standaarden en Overdraagbaarheid

Vraag:

"Vraag 4 (ref. §3.3, User Story 4 & 5): User Story 4 en 5 spreken over het "open beschikbaar stellen" van 'Logica' en 'Functionele configuraties' en het

"kosteloos" kunnen gebruiken van de 'Gebruikersinterface'. Wat verstaat de opdrachtgever precies onder "open beschikbaar"? Betekent dit open source, of een model waarbij de opdrachtgever een eeuwigdurende, niet-exclusieve licentie verwerft om de componenten binnen de onderwijshuisvesting-context te gebruiken en door te ontwikkelen?

Antwoord:

"In paragraaf 10.4 'Intellectuele eigendomsrechten en gebruiksrechten' van Bijlage 2 - 'concept overeenkomst Parametrisch model' wordt beschreven hoe omgegaan wordt met deze zogenaamde 'achtergrondrechten'. Wij verwachten van opdrachtnemer een uitleg in de productvisie op welke onderdelen intellectuele eigendomsrechten en/of gebruiksrechten van toepassing zijn en bij welke onderdelen open source gebruikt wordt."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

77

Onderwerp:

Thema 2: Intellectueel Eigendom, Open Standaarden en Overdraagbaarheid

Vraag:

Vraag 5 (ref. §6.5, punt 11): In de Productvisie wordt gevraagd naar de overdraagbaarheid en een exit strategie. Onze OMRT -hub bestaat uit een 'computation layer' (AWS), een 'toolkit layer' (GH plugins) en een web-viewer. Als we een tool bouwen die gebruikmaakt van (onderdelen van) ons bestaande platform, wat zijn dan de precieze verwachtingen rondom overdraagbaarheid? Gaat het om de volledige broncode, of om het garanderen van de continuïteit van de dienst via bijvoorbeeld escrow-regelingen en het gebruik van open API's voor data-export?

Antwoord:

Het gaat om het garanderen van de continuïteit van de dienst. Hoe opdrachtnemer dat kan realiseren dient beschreven te worden in de productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.

78

Onderwerp:

Thema 2: Intellectueel Eigendom, Open Standaarden en Overdraagbaarheid

Vraag:

Vraag 6 (ref. §3.3): In de toelichting wordt verwezen naar de Haven standaard voor platform-onafhankelijke cloud hosting. Is het gebruik van een hosting-omgeving die voldoet aan deze standaard een harde eis voor het MVP, of is dit een doelstelling voor de langere termijn en kan er in eerste instantie gebruik worden gemaakt van de bestaande (in ons geval AWS) cloud-infrastructuur van de ontwikkelaar?

Antwoord:

De Haven standaard is een wens en voor een optimale overdraagbaarheid op lange termijn bedoeld. Voor het MVP is de cloud-infrastructuur van de ontwikkelaar voldoende.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)**Beantwoord op:**

17 okt 2025

Ref.nr.**Onderwerp:**

79

Thema 3: Scope en Budget van het MVP

Vraag:

Vraag 7 (ref. §3.6 en §6.5): Het budget voor het MVP is €500.000,-. De lijst met gewenste functionaliteiten en doelen (o.a. ruimtelijke indeling, thermisch comfort, daglicht, energie, constructie/maakbaarheid, TCO, circulariteit) is zeer uitgebreid. Kan de opdrachtgever een indicatie geven van de prioritering van functionaliteiten voor het MVP? Welke 2-3 functionaliteiten zijn absoluut essentieel voor de oplevering op 30 juni 2026?

Antwoord:

De ontwikkelfase biedt de mogelijkheid om hierin meer zicht op te krijgen. Wij verwachten van de opdrachtnemer een antwoord op deze vraag in de productvisie.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

80

Onderwerp:

Thema 3: Scope en Budget van het MVP

Vraag:

Vraag 8 (ref. §3.2, punt 3): Er wordt gesproken over een aan te leveren 'Generiek Programma van Eisen' dat als input dient. Wanneer en in welk format (bijv. PDF, database, API) kunnen de geselecteerde partijen dit Generiek PvE verwachten? De beschikbaarheid hiervan is cruciaal voor de ontwikkelfase in de gunningsprocedure.

Antwoord:

"Het Generiek PvE bestaat uit een drietal onderdelen: het Strategisch PvE, het Ruimtelijk PvE en het Technisch PvE. Het Strategisch PvE is reeds gepubliceerd ter kennisgeving in de Staatscourant als PDF. Deze heeft betrekking op ""renovatie"", maar is nagenoeg gelijk aan het PvE voor ""nieuwbouw"". Dit Strategisch PvE kan gevonden worden via de volgende link:

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2025-14155.html>

Er wordt momenteel nog gewerkt aan het volledige digitale Generiek PvE (strategisch-ruimtelijk-technisch PvE). Deze wordt beschikbaar gesteld voorafgaand aan de gunningsfase. Ten behoeve van de data-uitwisseling met andere applicaties is het mogelijk om data-exports te maken in reguliere dataformats (JSON, XML en Excel).

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

81

Onderwerp:

Thema 3: Scope en Budget van het MVP

Vraag:

Vraag 9 (ref. §6.5, punt 12): Er wordt gevraagd naar een overzicht van vaste en variabele gebruikskosten na oplevering van het MVP. Als de software autonoom moet kunnen draaien, omvatten deze kosten dan enkel hosting en basisonderhoud? Of kan hier ook een model worden voorgesteld voor support, training, en het toevoegen van nieuwe 'Functionele configuraties' of 'Logica'-modules, wat beter aansluit bij een doorlopend partnerschap?

Antwoord:

Dit is niet gelimiteerd. Het toevoegen van nieuwe 'Functionele configuraties' of 'Logica'-modules na oplevering van het MVP zien we als ontwikkelkosten of doorontwikkeling van het model.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.
82

Onderwerp:
Thema 3: Scope en Budget van het MVP

Vraag:

Vraag 10 (ref. §6.5, punt 12): Volgend op vraag 9, is het de bedoeling dat de analyses en functionaliteiten door de opdrachtgever zelf worden ontwikkeld en gevalideerd (bijvoorbeeld ruimtelijke indeling, thermisch comfort, daglicht, energie, constructie/maakbaarheid, TCO en circulariteit)? En zijn er daarnaast specifieke projectkosten, zoals compute-kosten voor het draaien van de beoogde analyses, die voor rekening van de gebruiker komen bij inzet van de tool?

Antwoord:

"Ten aanzien van de vraag over analyses/functionaliteiten, verwacht de opdrachtgever een voorstel op dit vlak in de productvisie.

Er is bij het maken van het MVP geen mogelijkheid om kosten af te wentelen op de gebruiker. Alle kosten moeten binnen de 500.000 euro gedekt worden. Het betreft in de eerste tranche een beperkt aantal scholen (9 nieuwbouwprojecten) die gebruik zullen maken van het MVP. In latere tranches zal opschaling van het model aan de orde komen. Compute-kosten na oplevering van het MVP zien we als variabele gebruikskosten."

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025

Ref.nr.

Onderwerp:

83

Thema 4: De Gunningsprocedure en Samenwerking

Vraag:

Vraag 11 (ref. §6.7): De ontwikkelfase (sprint 0, 1 en 2) is gebaseerd op een casus die begin december 2025 wordt gedeeld. Kan de opdrachtgever al een indicatie geven van de complexiteit en de schaal van deze casus (bijv. één schoolgebouw, een klein cluster, type onderwijs)? Dit helpt ons om de haalbaarheid in te schatten en ons voor te bereiden.

Antwoord:

"Aan het begin van de gunningsfase wordt de fictieve casus toegestuurd dat de basisuitgangspunten beschrijft voor de ontwikkelfase. Uitgegaan kan worden dat de casus gaat om een schoolgebouw in het Primair Onderwijs. Er zullen basisgegevens worden meegestuurd zoals informatie over de (fictieve) locatie, kavelgrootte, m2 BVO, aantal leerlingen en onderwijsconcept. Ook wordt een focus aangegeven voor de ontwikkeling t.b.v. de sprints. Deze wordt gedurende de tijd verder verfijnd/aangescherpt op basis van de input die wordt ophaald bij onder andere de leerlabdeelnemers. "

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.

84

Onderwerp:

Thema 4: De Gunningsprocedure en Samenwerking

Vraag:

Vraag 12 (ref. §5.8 en §4.1): De tender moedigt samenwerkingsverbanden aan. Onze strategie is om steeds meer als open platform te fungeren en kennis van derden te integreren. Hoe wordt een samenwerkingsverband (consortium) in de selectie- en gunningsfase precies beoordeeld? Wordt het bijvoorbeeld positief gewaardeerd als in de Productvisie al een duidelijke rolverdeling met een of meerdere partners (bijv. een specialistische bouwpartner) wordt gepresenteerd?

Antwoord:

Aan de vorm van de inschrijver (zelfstandig / met onderaannemer(s) / in combinatie = samenwerkingsverband = consortium) op zich wordt geen waardering verbonden; het gaat om de aanwezige expertise bij de inschrijver als geheel. In de Productvisie is een duidelijke rolverdeling en een uitleg over hoe dit bijdraagt in het bereiken van de doelen opportuun, maar dat hoeft niet per se een rolverdeling zijn in een bepaalde vorm zoals samenwerkingsverband.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen:

P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op:

17 okt 2025

Ref.nr.
85

Onderwerp:

Thema 4: De Gunningsprocedure en Samenwerking

Vraag:

Vraag 13 (ref. §6.7, punt 1): Er staat dat het deskundigenteam de casus vormgeeft op basis van input van de leerlabdeelnemers. Worden de geselecteerde partijen in de gunningsfase in de gelegenheid gesteld om (onder begeleiding) in gesprek te gaan met deze leerlabdeelnemers om de context en behoeften beter te begrijpen, of verloopt alle communicatie strikt via het deskundigenteam?

Antwoord:

De communicatie tijdens de gunningsfase verloopt strikt via het beoordelingsteam. De input van de leerlabdeelnemers wordt gefilterd op relevantie voor de lange termijn doelen en de inpasbaarheid in de workshops.

Fase:

Aanmeldfase

Inschrijfronde:

-

Vragenronde:

Vragenronde 1

Percelen: P1 Parametrisch model onderwijshuisvesting
(perceel 1 van 1 percelen)

Beantwoord op: 17 okt 2025