

Perceel 2 – Passief bouwen

Project	IPOHV Leerlab 1, IKC Beverwijk, IKC Het Zuiderlicht en IKC Zelhem
Datum	1 oktober 2026
Van	Penta Rho
Betreft	Uitvraag marktconsultatie passief bouwen binnen de bouwopgave

1 Aanleiding en doel van de uitvraag

Voor de betreffende bouwprojecten wordt aan marktpartijen gevraagd welke informatie nodig is om later een goede, proportionele en uitvoerbare aanbesteding op te stellen. De consultatie richt zich niet alleen op ervaringen, maar vooral op de haalbaarheid van passief bouwen binnen onderwijsgebouwen, de noodzakelijke randvoorwaarden, realistische prestaties, risico's en de wijze waarop dit het beste kan worden uitgevraagd.

Passief bouwen is een ontwerp- en bouwbenadering waarbij de energiebehoefte van een gebouw sterk wordt gereduceerd door een integrale benadering van gebouwvorm, gebouwschil, isolatie, luchtdichtheid, koudebrugvrije detaillering, ventilatie en zonoriëntatie. Het uitgangspunt is dat de warmtevraag zoveel mogelijk wordt beperkt voordat installatietechnische oplossingen worden ingezet.

Met deze marktconsultatie wil opdrachtgever voorkomen dat te vroeg te veel wordt voorgeschreven. De reacties moeten inzicht geven in wat marktpartijen haalbaar, wenselijk en disproportioneel vinden en welke ontwerpvrijheid nodig is om een zeer lage energiebehoefte, een goed binnenklimaat en een beheersbare exploitatie te realiseren.

2. Kader: passief bouwen

Passief bouwen is geen specifiek bouwsysteem of product, maar een integrale ontwerp- en uitvoeringsbenadering. Kenmerkend zijn een zeer goed geïsoleerde gebouwschil, een hoge mate van luchtdichtheid, beperking van thermische bruggen, toepassing van hoogwaardig glas en een ventilatiesysteem met warmteterugwinning. Door deze samenhang kan de energiebehoefte voor verwarming aanzienlijk worden verminderd en kan een comfortabel binnenklimaat worden gerealiseerd.

Bij passief bouwen zijn ontwerp, uitvoering, kwaliteitsborging en ingebruikname sterk met elkaar verbonden. De uiteindelijke prestaties worden niet alleen bepaald door het ontwerp, maar ook door de kwaliteit van de uitvoering, de controle op luchtdichtheid, de inregeling van installaties en de wijze waarop het gebouw in gebruik wordt genomen en beheerd.

Binnen onderwijsgebouwen spelen daarbij specifieke gebruiksomstandigheden, zoals bezetting tijdens lesuren, piekbelasting, ventilatiebehoefte, vakanties, beheer door schoolorganisaties en gebruikersgedrag. Opdrachtgever wil van de markt weten hoe deze factoren de haalbaarheid, prestaties en risicoverdeling beïnvloeden.

3. Vraag aan de markt

Marktpartijen worden gevraagd concreet aan te geven onder welke voorwaarden passief bouwen, of een gelijkwaardige benadering met zeer lage energiebehoefte, haalbaar is voor deze onderwijsopgave.

Aan marktpartijen wordt gevraagd om in hun reactie in ieder geval in te gaan op de volgende thema's:

- **Haalbaarheid en prestaties:** onder welke voorwaarden is passief bouwen, of een gelijkwaardige benadering met zeer lage energiebehoefte, haalbaar binnen deze onderwijsopgave? Welke prestatie-indicatoren zijn realistisch voor energiebehoefte, binnenklimaat, comfort, luchtdichtheid en gebruiksprestaties?
- **Onderwijsgebouw en gebruik:** welke invloed hebben bezetting tijdens lesuren, piekbelasting, vakanties, ventilatiebehoefte, beheer door de schoolorganisatie en gebruikersgedrag op ontwerp, prestaties en exploitatie?
- **Bewijsvoering en monitoring:** welke berekeningen, metingen, prestatieverificatie, monitoring en opleverdossiers zijn passend? Welke monitoringsperiode en verificatiemomenten zijn realistisch?
- **Aanbesteding, risico's en proportionaliteit:** welke ontwerpvrijheid is noodzakelijk, welke eisen moeten wel of juist niet worden voorgeschreven, welke risicoverdeling en contractvorm passen hierbij en wanneer beperken referentie-, certificerings- of prestatie-eisen de markt onnodig?

Daarnaast wordt marktpartijen gevraagd expliciet aan te geven welke projectinformatie zij vooraf nodig hebben om een betrouwbare aanbieding te kunnen doen en welke informatie in de aanbestedingsstukken niet mag ontbreken.

4. Voorbeelden van Mogelijke oplossingsrichtingen en alternatieven

Ter illustratie kunnen marktpartijen denken aan hoogwaardige thermische gebouwschillen, vergaande luchtdichtheidsconcepten, koudebrugvrije detailleringen, optimalisatie van gebouworientatie en compactheid, hoogwaardige beglazing, zonwering, ventilatie met warmteterugwinning, monitoring van energieprestaties en binnenklimaat, inbedrijfstelling/ingebruikname van een installatie of systeem, prestatieverificatie en beheermaatregelen die passen bij het dagelijkse gebruik van scholen.

Deze voorbeelden zijn richtinggevend en niet-limitatief. Marktpartijen worden nadrukkelijk uitgenodigd om alternatieve benaderingen voor het realiseren van een zeer lage energiebehoefte aan te dragen, indien deze volgens hen gelijkwaardige of betere prestaties leveren en beter aansluiten bij de onderwijsfunctie.

5. Gebruik van de marktinformatie

De ontvangen marktinformatie wordt gebruikt om de uitvraag, projectscope, selectie- en gunningscriteria en contractuele uitgangspunten nader uit te werken. Daarbij wordt gekeken welke prestaties realistisch en controleerbaar zijn, welke eisen proportioneel zijn en welke ruimte nodig is voor marktpartijen om tot een uitvoerbare oplossing te komen.

Ook wordt beoordeeld of een passiefhuisambitie of certificering de concurrentie onnodig beperkt, hoeveel partijen naar verwachting aan deze opgave kunnen voldoen en of gelijkwaardige prestaties beter via functionele eisen kunnen worden uitgevraagd.

De marktconsultatie heeft nadrukkelijk als doel om kennis, ervaringen en aandachtspunten uit de markt op te halen en vormt geen selectie- of gunningsprocedure.

6. Vervolgproces

De ontvangen reacties worden gebruikt voor de verdere voorbereiding van de aanbestedingsdocumenten. Op basis van de consultatie wordt bepaald welke informatie in de stukken moet worden opgenomen, welke prestatie-eisen en verificatiemethoden passend zijn en welke contractuele randvoorwaarden nodig zijn voor een beheersbare uitvoering en exploitatie.

Marktpartijen worden gevraagd concrete, onderbouwde en praktijkgerichte reacties aan te leveren. Daarbij is vooral relevant wat zij nodig hebben om een goede aanbidding te kunnen doen, welke eisen zij haalbaar en proportioneel vinden en welke aandachtspunten volgens hen essentieel zijn voor toepassing binnen onderwijsgebouwen.