PROJECTPLAN REGIO DEAL NIEUW LAND

Titel project:

Primair Circulair Bouw Expo 26/30 (PCBE 26/30)

Aanvrager (penvoerder):

Gemeente Lelystad

Projectpartners:

Praktijk en Innovatiecentrum voor de circulaire Economie (PRICE), gemeente Almere, Provincie Flevoland, Windesheim. Aeres, ROC, TOF, NKBB, Cirkelstad, Reimert, Cirwinn, Stichting Grondstoffen Collectief Almere (GCA)

Steunverklaringen:

Zijn apart bijgevoegd

Werkpakket:
De aanvraag wordt ingediend voor Werkpakket 2 (Innovatiehubs)

Inhoudelijke aanvraag hieronder

---

1 Aanleiding

De woningbouwopgave in Flevoland is groot en urgent. In 2023 werd het tekort geschat op circa 12.000 woningen (ABF) en in de woondeals met het Rijk is vastgelegd dat tot 2030 bijna 40.000 woningen moeten worden gerealiseerd, met een substantieel aandeel in Almere en Lelystad. De Provincie Flevoland onderstreept in haar Perspectiefnota 2026–2029 dat voldoende, betaalbare en toekomstbestendige woningen essentieel zijn voor brede welvaart, vitale steden en economische ontwikkeling. Zonder versnelling van de woningbouw komt het functioneren van de regio als woon- en werkgebied onder druk te staan.
PCBE 26/30 sluit direct aan op deze opgave door in Almere een praktijkgerichte bijdrage te leveren aan het versnellen van toekomstbestendige woningbouw en het wegnemen van structurele knelpunten in de uitvoering. Uit regionale analyses blijkt dat de voortgang van woningbouwprojecten wordt belemmerd door een combinatie van factoren: netcongestie, complexe regelgeving en langdurige procedures, beperkte ambtelijke en organisatorische capaciteit, een structureel tekort aan vakmensen en vooral een gebrek aan leer- en experimenteerruimte. Deze belemmeringen maken duidelijk dat de gewenste versnelling niet alleen een technische of financiële opgave is, maar vraagt om nieuwe werkwijzen die in de praktijk kunnen worden getest en opgeschaald.
Netcongestie is binnen een separate innovatieaanvraag uitgewerkt (de recent ingediende IOP call '1 kW Balanswijk' zie korte toelichting onder aan dit stuk). Binnen PCBE 26/30 ligt de focus op de andere structurele blokkades. Nationale analyses, waaronder het rapport van Wennink, onderstrepen dat grote opgaven rond woningbouw en arbeidsmarkt niet kunnen worden opgelost binnen bestaande routines. Daarvoor zijn real-life leeromgevingen – zoals de PCBE 26/30 - nodig waarin technische, organisatorische en institutionele innovaties samenkomen. Het wegnemen van belemmeringen door het gebruik van zo'n real life omgeving – een innovatie hub gericht op toekomstbestendige bouw – is dan ook de rode draad in deze aanvraag.

2 Project

De Primair Circulair Bouw Expo 26/30 (PCBE 26/30) is een tijdelijk, bewoond living lab in Almere waarin 20 toekomstbestendige showcasewoningen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt – op de expo, maar ook op het schaalniveau van Almere – toekomstbestendige openbare ruimte aangelegd met de focus op circulariteit en innovatie. Het streven is minimaal 80% materiaalgebonden circulariteit met volledige losmaakbaarheid en herbruikbaarheid als ontwerpprincipe. De openbare ruimte is niet alleen op het niveau van de expo, omdat deze ook getest en gemonitord wordt en dan niet altijd op het schaalniveau van de expo kan.

De 20 showcasewoningen worden – door nog te selecteren ontwikkelende bouwers met de focus op de regio – primair gerealiseerd via industrieel en geautomatiseerd geproduceerde woonconcepten, zoals modulaire en prefab bouwsystemen met een hoge mate van automatisering. Deze zijn geselecteerd vanwege hun potentie voor grootschalige toepassing in reguliere gebiedsontwikkeling en hun bijdrage aan versnelling van de woningbouwopgave. Er wordt uitgevraagd op prestatie met als ambitie minimaal 80% circulair en biobased materialen (op basis van massa inclusief fundering), GWPa score van maximaal 140 kg CO2-eq / m² BVO, maximaal 1kw gelijktijdig piek vermogen, voldoet aan TO-juli op basis van passieve maatregelen en woningen zijn klimaat adaptief (vooral watergebruik) en natuurinclusief (waar mogelijk i.v.m. de tijdelijkheid). Ambitie is een minimale losmaakbaarheidsindex van 95%. Woningen zitten in de range van 50 – 90m2 GO en zijn gebaseerd op de PMC's van de Woonstandaard, die vooral matchen met het woningcorporatieve bezit in Flevoland (i.v.m. opschaling).

PCBE 26/30 is opgezet als leer- en experimenteeromgeving waarin woningbouwinnovaties en circulaire openbare ruimte niet alleen worden ontworpen of gedemonstreerd, maar daadwerkelijk worden aangelegd/gebouwd, bewoond/gebruikt, onderzocht en verbeterd. Daarmee fungeert het project als een real-life omgeving waarin technische, organisatorische en institutionele innovaties samenkomen. Daarbij ligt er bij de woningen een expliciete focus op innovatie in industriële en geautomatiseerde bouwprocessen, waaronder robotisering, CNC-gestuurde productielijnen, digital twins, logistieke automatisering, standaardisatie en assemblage op locatie. Bij openbare ruimte op circulariteit, digitalisering, data voorzienig, beheer en Total Cost of Ownership (TCO).

Uitgangspunt voor PCBE 26/30 is dat fysieke experimenten hand in hand gaan met het onderzoeken en verbeteren van de onderliggende keten-informatievoorziening. Hiermee kan deze informatievoorziening direct en blijvend worden geoptimaliseerd, zodanig dat noodzakelijke informatie zonder belemmeringen tussen en binnen partners kan worden uitgewisseld, er een gelijke informatiepositie ontstaat tussen partners en relevante informatie-sets openbaar gemaakt kunnen worden. Deze digitale infrastructuur ondersteunt het

leren-in-de-praktijk, beperkt faalkosten en vormt een belangrijk instrument voor regionale opschaling via Werkpakket 3 en andere innovatiehubs zoals in Lelystad.

PCBE 26/30 versterkt daarnaast de regionale arbeidsmarkt door studenten, zij-instromers en herintreders via challenges, onderzoeks- en afstudeeropdrachten, comakerships, stages, vaktrainingen en leerwerkplekken toe te leiden naar traineeships bij bedrijven. Daarnaast worden bedrijven geholpen met het opleiden van leermeesters in een 'leer de leermeester' programma, zodat studenten en traineeships goede begeleiding krijgen en de kans op een duurzame verbintenis groter wordt.

Het project wordt uitgevoerd in een brede triple-helix samenwerking tussen overheid, onderwijs- en kennisinstellingen en ondernemingen, met PRICE als trekker en regisseur. Met PCBE 26/30 levert PRICE een concrete bijdrage aan Werkpakket 2 van de Regio Deal Nieuw Land door het versnellen van toekomstbestendige woningbouw, het meer circulair maken van openbare ruimte, verbeterde informatievoorziening en samenwerking, het versterken van het regionale innovatie-ecosysteem en het voorbereiden van opschaling richting reguliere gebiedsontwikkeling.

Meer informatie over de aanpak achter de PCBE is te vinden in het meegezonden stuk 'uitwerking innovatiehub Almere'.

2.1 Bijdrage aan de ambities en resultaten Regio Deal Nieuw Land

2.1.1 Bijdrage aan de ambities Regio Deal Nieuw Land

A1 – Bijdrage aan een innovatief ecosysteem

PCBE 26/30 is opgezet als een innovatiehub waarin bedrijven, kennisinstellingen en overheden gezamenlijk werken aan de versnelling van biobased, circulair en industrieel bouwen. Ontwikkelende bouwers, producenten, **GWW-partners en digitale partijen profiteren van toepassing in woningen en openbare ruimte**, terwijl onderwijs- en kennisinstellingen deze projecten **benutten voor praktijkgericht onderzoek en onderwijsvernieuwing**. Gemeenten gebruiken de resultaten om **vergunningverlening, aanbesteding en beheer te verbeteren**. Zo ontstaat een ecosysteem waarin innovatie direct is gekoppeld aan uitvoering en opschaling.

Het **ecosysteem krijgt vorm via programmatische samenwerking tussen overheid, onderwijs en ondernemingen in thematische werkgroepen** waarin experimenten worden ontwikkeld, uitgevoerd en gemonitord. **Digitale samenwerking en een gezamenlijke data-omgeving** ondersteunen transparantie, kennisdeling en herhaalbaarheid. **PRICE vervult hierin een regierol** en zorgt voor **behoud van het innovatie gehalte** en ambitie – **het innovatie ecosysteem** – en brengt samenhang aan door leerervaringen vast te leggen en deze via de Triple Helix aanvraag voor WP3 vanuit de provincie (TH-aanvraag WP3) te verbinden aan andere innovatiehubs en gebiedsontwikkelingen in de regio. Daarmee functioneert PCBE **niet als geïsoleerd project, maar als schakel in een breder regionaal netwerk voor Tech en Transitie**.

A2 – Bijdrage aan vestigingsklimaat en balans wonen–werken

PCBE 26/30 draagt bij aan een **aantrekkelijk vestigingsklimaat** in Almere–Lelystad **doordat het de regio positioneert als plek waar innovatieve bouwconcepten daadwerkelijk worden gerealiseerd** '(het kan in Almere!'). **Bedrijven krijgen toegang tot een praktijkomgeving** om nieuwe producten en processen te ontwikkelen en toe te passen, **terwijl studenten, zij-instromers en herintreders perspectief krijgen op werk in de regio via concrete projecten en leertrajecten**.

Door woningen, openbare ruimte, onderwijs en innovatie te combineren, verkleint PCBE de afstand tussen leren en werken. **Regionale studenten** werken aan **regionale projecten**, **bouwen relaties op met bedrijven** en stromen door naar traineeships en functies **in dezelfde regio**. Daarmee wordt de **binding van talent aan Flevoland** versterkt en draagt het project bij aan een **betere balans tussen wonen en werken**. Via de TH-aanvraag WP3 en de koppeling met andere gebiedsontwikkelingen worden deze **effecten verder verspreid** binnen de regio.

A3 – Aansluiting op arbeidsmarkt en positie van de sector

PCBE 26/30 is ontworpen vanuit de vraag van de **regionale arbeidsmarkt**. De aanvraag **sluit aan op tekorten in bouw, techniek en GWW en op de behoefte aan personeel dat kan werken met industriële productiesystemen, digitalisering en biobased en circulaire materialen**. Deze vraag is **vertaald naar**

samenhangende onderwijs- en leertrajecten waarin mbo- en hbo-instellingen samen met bedrijven studenten **voorbereiden op instroom in traineeships** en functies in de sector.

Het project **concurreert niet** met bestaande initiatieven, **maar bouwt hierop voort**. **Door afstemming** via TH aanpak WP3 en samenwerking met parallelle WP2-trajecten (aanvraag Lelystad in WP2) **worden doublures** voorkomen en netwerken juist verbonden. PCBE fungeert daarmee als uitvoeringsomgeving waarin bestaande programma's worden verdiept en versneld. Door intensieve **samenwerking met marktpartijen** is er goed zicht op de **precieze vraag** die de markt heeft en in **welke gebieden er welke arbeidstekorten** zijn. Opleidingen spelen hierop in.

Door bedrijven actief te betrekken bij ontwerp, realisatie en experimenten **wordt hun concurrentiepositie versterkt**. Zij kunnen concepten ontwikkelen en hun processen professionaliseren **in een markt die snel groeit richting industrieel, biobased en circulair bouwen**. Tegelijkertijd versterkt de regio haar positie ten opzichte van andere regio's **doordat innovatie hier in de praktijk** wordt gebracht

2.1.2 Bijdrage aan beoogde resultaten Regio Deal Nieuw Land

B1 – Arbeidsmarkt, vakmanschap en traineeships

PCBE 26/30 draagt bij aan de arbeidsmarktdoelstellingen van de Regio Deal door studenten, zij-instromers en herintreders **systematisch voor te bereiden op instroom in traineeships** en **duurzame banen** in de regionale bouw- en GWW-sector. Het project richt zich expliciet op de **voorfase van traineeships**: via challenges, onderzoeksopdrachten, comakerships, stages, vaktrainingen en leerwerkplekken krijgen deelnemers **vroegtijdig ervaring in industriële en circulaire bouwprojecten** en **bouwen zij relaties** op met regionale bedrijven.

Onderwijsinstellingen leveren hierin de volgende bijdrage. Deze bijdrage wordt ingevuld in samenwerking met ontwikkelende bouwers/regionale bedrijven:

- ROC van Flevoland: jaarlijks 6 challenges voor groepen van 10–15 studenten, **uitgevoerd met ontwikkelende bouwbedrijven** rond onderdelen van PCBE 26/30 ➞ ca. 60–90 studenten per jaar.
- Aeres Hogeschool / MBO: 2 -4 onderzoeksopdrachten in **samenwerking met ontwikkelende bouwers** (ca. 24 studenten) en daarnaast 2 stages ➞ ca. 26 studenten.
- TOF: Training basis vakvaardigheden voor circa 40 studenten per schooljaar. Daarnaast ca. 6 leerwerkplekken/traineeships per jaar (totaal ca. 15) en aanbod aan ontwikkelende bouwers van **leer de leermeester training**.
- Hogeschool Windesheim: ca 8-10 comakerships per jaar met 2–4 studenten per opdracht ➞ ca. 20–40 studenten per jaar. Semesterprojecten waarin volledige klassen werken aan **door bedrijven geformuleerde praktijkvragen**. Ca 6 stages/afstudeeropdrachten bij ontwikkelende bouwers en bedrijven.

Deze activiteiten vormen samen een regionale instroomketen: challenge / onderzoeksopdracht → comakership / semesterproject → stage / vaktraining → leerwerkplek → traineeship → vaste baan. Door studenten al vroeg te laten samenwerken met ontwikkelende bouwers en uitvoerende bedrijven wordt de overstap naar traineeships verkleind en ontstaat binding met de regio en met specifieke werkgevers.

B2 – Regionale werkgelegenheid en economische effecten

PCBE 26/30 combineert investeringen in woningbouw, openbare ruimte, innovatie en talentontwikkeling met deze instroomstrategie. Binnen het project wordt circa €4,5 miljoen ingezet, waarvan naar schatting €2,2 miljoen voor arbeid, dat indicatief resulteert in ongeveer **37 directe fte-jaren tijdens de looptijd**. Door **economische doorwerking** bij toeleveranciers en dienstverleners kunnen de totale effecten **oplopen tot circa 56–73 fte-jaren**. Aanvullende investeringen vanuit ontwikkelende bouwers (c.a. €2.500.000) leveren **nog eens 40 directe en 70 indirecte** banen op.

Naast tijdelijke werkgelegenheid draagt PCBE bij aan structurele banen doordat studenten, **zij-instromers en herintreders (i.c. onbenut arbeidspotentieel) via traineeships instromen bij regionale bedrijven**, ketens voor biobased en circulaire materialen worden ontwikkeld **en nieuwe functies ontstaan rond digitalisering en industrialisatie**. Daarnaast hebben zowel Almere als Lelystad het MRA-houtbouwpact ondertekend, waarin is afgesproken dat **ten minste 20% - c.a. 8000 woningen in Flevoland** - van de nieuw te realiseren woningen **biobased** wordt gebouwd, wat de verwachting onderbouwt dat deze markt en de bijbehorende werkgelegenheid in de regio de **komende jaren sterk zullen groeien**.

B3 – Mobilisatie van aanvullende publieke en private middelen

Van het totale budget wordt circa **60% ingezet voor innovatie, experimenten en onderzoek**. Partners dragen hieraan bij via inzet van personeel, kennis en faciliteiten. Voor de woningen geldt dat slechts een deel van de kosten uit de projectbegroting wordt gefinancierd; aanvullende investeringen – c.a. €2.500.000 - komen van nog te selecteren ontwikkelende bouwers. **Dat zijn ca 40 directe fte-jaren en 70 directe fte-jaren door economische doorwerking.** Daarmee fungeert PCBE als hefboom voor private co-investeringen. In de **selectie van de ontwikkelende bouwers nemen we regionaliteit mee in de gunningscriteria**, zodat de kans dat deze **banen ook regionaal worden ingevuld** zo groot mogelijk is.

B4 – Regionale innovatiehub voor biobased en circulair bouwen
PCBE 26/30 **fungeert als innovatiehub** voor biobased en circulair bouwen door **onderwijs, markt en overheid samen te brengen in living labs**. **Onderzoek en onderwijsopgaven worden afgestemd** met ontwikkelende bouwers en gekoppeld aan woningen en openbare ruimte. Daarbij worden bedrijven ondersteund bij het onderbouwen van gelijkwaardigheid richting regelgeving en het verkrijgen van een erkende kwaliteitsverklaring, zodat bouwconcepten sneller vergund kunnen worden.
Via de TH-aanvraag WP3 worden resultaten gedeeld met andere initiatieven en **ontstaat een samenhangend regionaal netwerk gericht op innovatie en onderzoek**. Tegelijkertijd w**orden bestaande mbo- en hbo-opleidingen versterkt** door praktijkgericht onderwijs en **structurele inbedding van nieuwe kennis in curricula**. De bestaande **opleidingsinstituten worden vernieuwd en versterkt**.

B5 – Profilering en nationale en Europese kansen
PCBE 26/30 positioneert Almere-Lelystad en Flevoland als **regio waar circulaire en biobased bouw in de praktijk wordt gebracht**. Door zichtbare demonstraties, kennisdeling en betrokkenheid van studenten en bedrijven ontstaat **een herkenbaar profiel**.
Parallel wordt **onderzocht of aansluiting mogelijk is bij nationale en Europese innovatieprogramma's**, waaronder **Horizon-calls** gericht op circulariteit in biobased sectoren en circulaire gebiedsontwikkeling. Deze trajecten worden selectief – in het geval van toekenning - ingezet voor kennisuitwisseling en vervolgfinanciering, terwijl de primaire focus blijft liggen op toepassing en opschaling in de regio en Nederland.

2.2 Kwaliteit van de samenwerking en het project

2.2.1 Kwaliteit van de samenwerking resp. het samenwerkingsverband

C1 – Actieve samenwerking van overheid, onderwijs en ondernemers
Binnen PCBE 26/30 l**everen partijen uit overheid, onderwijs en bedrijfsleven een actieve inhoudelijke en financiële bijdrage**. **Overheden** dragen bij via opdrachtgeverschap, beleidsontwikkeling, het beschikbaar stellen van locaties, aansluiting op beheer en regelgeving en inzet van ambtelijke capaciteit binnen reguliere programmering. **Onderwijs- en kennisinstellingen** verzorgen praktijkgericht onderzoek, onderwijsinzet en begeleiding van studenten en leveren in-kind bijdragen via docenten, onderzoekers en faciliteiten. **Ondernemers en marktpartijen** de - nog te selecteren - ontwikkelende bouwers, GWW-bedrijven, producenten en digitale partners zijn betrokken bij ontwerp, realisatie en toepassing in projecten en brengen zowel financiële middelen als personele inzet in.
Alle uitvoerende partners zijn formeel opgenomen in de p**rojectstructuur (een programmateam met kernpartners met daaronder verschillende werkgroepen gericht op uitvoering van een thema/subdoel waarbij de 3 O's in elke werkgroep vertegenwoordigd zijn**) en leveren **aantoonbare bijdragen in cash en/of in kind**. Getekende **steunverklaringen** van overige partijen zijn afzonderlijk bij deze aanvraag gevoegd.

C2 – Kennis, ervaring en complementariteit van partners
Het consortium is samengesteld om **uitvoeringskracht, innovatievermogen en onderwijsontwikkeling** te combineren. Ontwikkelende bouwers worden geselecteerd via een planselectieprocedure **waarin ervaring met toekomstbestendig bouwen, financiële draagkracht en investeringsbereidheid** centraal staan, getoetst met een selectietool voor toekomstbestendig uitvragen.
Voor de aanleg van de openbare ruimte zijn met Cirwinn, Reimert en het Grondstoffen Collectief Almere (GCA) **partijen betrokken met ruime ervaring in circulaire GWW-projecten en ketenontwikkeling**. De gemeente Almere **heeft eerder met deze partijen samengewerkt**, wat bijdraagt aan een vlotte uitvoering. **GCA en PRICE zijn opgericht om innovatie** in de circulaire economie **te versnellen** en nieuwe verdienmodellen te ontwikkelen.
Onderwijsinstellingen hebben hun rollen binnen deze aanvraag onderling afgestemd. Mbo-, hbo- en praktijkgerichte partners **richten zich elk op specifieke** onderdelen van de instroomketen richting traineeships,

van vakvaardigheidstraining en leerwerkplekken tot praktijkonderzoek en curriculumontwikkeling. Het merendeel van de **partners is lokaal of regionaal verankerd** en **kent elkaar** uit eerdere samenwerkingen, wat uitvoeringsrisico's verkleint en snelle doorontwikkeling mogelijk maakt.

C3 – Verdeling van middelen en wederzijdse versterking
De **middelen** binnen PCBE 26/30 **zijn evenredig verdeeld** over publieke partners, onderwijsinstellingen en marktpartijen**. Fysieke investeringen in woningen en openbare ruimte** zijn daarbij vanzelfsprekend **omvangrijker** dan ureninzet van kennisinstellingen, **gezien de kapitaalintensiteit** van realisatie.
Naast Regio-Deal-middelen brengen partners eigen bijdragen in via personeel, faciliteiten, cofinanciering van onderzoek, private investeringen en bijdragen aan experimenten en uitvoering. Binnen de **programmatische aansturing wordt bewaakt of inzet en capaciteit in balans blijven** en kan zo nodig worden **bijgestuurd** door herverdeling van taken of het betrekken van aanvullende partners.

C4 – Organisatiestructuur, sturing en flexibiliteit
De **projectorganisatie** bestaat uit **een programmateam en werkgroepen per subdoel**. Het programmateam bewaakt samenhang, voortgang, budget en outputs en zorgt voor afstemming met TH-aanvraag WP3 en regionale opschaling. Werkgroepen, met vertegenwoordigers uit alle drie de O's, zijn verantwoordelijk voor uitvoering, experimenten, monitoring en kennisdeling.
Deze structuur stimuleert directe samenwerking, is plat/heeft korte lijnen, houdt overzicht en is schaalbaar en flexibel. Het projectmanagement verzorgt de dagelijkse coördinatie, rapportage en risicobeheersing. **Door periodieke evaluaties kan tijdig worden bijgestuurd** wanneer omstandigheden veranderen. Met deze opzet wordt gestuurd op daadkrachtige uitvoering tijdens PCBE 26/30 én op **duurzame samenwerking in vervolgprojecten**.

2.2.2 Kwaliteit van het project
D. Duurzaamheid van effecten, maatschappelijke impact en risicobeheersing
PCBE 26/30 is opgezet als een **tijdelijke bouwexpo** en experimenteeromgeving en is integraal onderdeel van het ontwikkelplan Hortus. De activiteiten binnen PCBE zijn daarmee per definitie eindig; **de betrokken organisaties, netwerken en ontwikkelde werkwijzen zijn dat** nadrukkelijk **niet**. Via TH-aanvraag WP3 worden resultaten, samenwerkingsstructuren en innovatieagenda's structureel voortgezet binnen reguliere gebiedsontwikkeling, onderwijsprogramma's en innovatieclusters in Almere-Lelystad en Flevoland.

D1 – Tempo van resultaten en continuïteit na afloop
Binnen PCBE 26/30 wordt vanaf de start ingezet op **snelle fysieke realisatie**. De **woningen in het expo-gebied in Hortus worden zo vroeg mogelijk gebouwd**, met realisatie vanaf begin 2027, waarmee **direct een substantieel deel van de innovatiehub ontstaat**. Parallel hieraan wordt gestart met experimenten in de openbare ruimte verspreid over Almere.
Deze fysieke investeringen vormen nadrukkelijk de motor voor de overige activiteiten binnen het project. De realisatie van opstallen en openbare ruimte **creëert onmiddellijk werkgelegenheid** bij regionale bedrijven en genereert tegelijkertijd **een praktijkomgeving waarin opleidingen hun onderwijs en onderzoek kunnen organiseren**. Studenten, zij-instromers en herintreders worden betrokken bij ontwerp, uitvoering en monitoring, waardoor **vanaf de eerste jaren instroom richting traineeships van goed opgeleide mensen, die betere werk kunnen leveren, ontstaat.**
Na afloop van de tijdelijke expo worden de opgebouwde kennis en werkwijzen benut in reguliere praktijk via TH-aanvraag WP3, doorlopende onderwijs- en onderzoeksprogramma's, toepassing in nieuwe gebiedsontwikkelingen, vervolg-investeringen door marktpartijen en opname van succesvolle aanpakken in gemeentelijke processen en aanbestedingen. Daarmee verschuift de **focus van experimenteren naar structurele opschaling**.

D2 – Doelgroepen, maatschappelijke effecten en mitigatie van neveneffecten
PCBE 26/30 **levert maatschappelijke meerwaarde voor meerdere doelgroepen**. Studenten, zij-instromers en herintreders doen praktijkervaring op en worden voorbereid op traineeships; werkgevers krijgen toegang tot talent en innovatie; onderwijsinstellingen versterken hun opleidingen en onderzoek; gemeenten verkrijgen toepasbare inzichten voor beleid en uitvoering; inwoners profiteren van toekomstbestendige woningen en openbare ruimte.
Bij de uitvoering wordt bewust rekening gehouden met mogelijke neveneffecten. De **nadruk ligt op regionale nieuwe instroom** om leegloop uit andere regio's te voorkomen. **Samenwerking** via TH-aanvraag WP3 en

landelijke netwerken **beperkt concurrentie** tussen regio's en **stimuleert kennisdeling**. **Onderwijsactiviteiten worden afgestemd** met bestaande structuren**, en traineeships verlopen via reguliere arbeidsrelaties** bij bedrijven zodat geen onevenredige lasten bij publieke partners ontstaan.

D3 – Risicobeheersing en adaptief projectmanagement

Voor PCBE 26/30 **is een integrale risicoanalyse opgesteld** waarin onder meer marktinteresse van nog te selecteren ontwikkelende bouwers, vergunningprocedures, beschikbaarheid van biobased materialen, onderwijsplanning en veranderende marktomstandigheden zijn meegenomen. Deze **risico's worden beheerst** door onder andere schaalbaarheid in het aantal woningen, verbreding van de marktbenadering, inzet van alternatieve locaties voor experimenten, flexibiliteit in onderwijsprogramma's en periodieke herijking van planning en scope door het programmateam.

De **risicoanalyse wordt gekoppeld aan voortgangsrapportages en regelmatig geactualiseerd**, zodat **tijdig** kan worden **bijgestuurd** wanneer omstandigheden wijzigen.

2.3 Kwaliteit van de cofinanciering

E1: Cofinanciering

Zie begrotingsformat.

E2: Kwaliteit van cofinanciering

Zie begrotingsformat.

3 Communicatie en kennisdeling

Communicatie en kennisdeling vormen een expliciet en integraal onderdeel van PCBE 26/30. Het project is opgezet als een publiek toegankelijke living lab-omgeving waarin woningen, openbare ruimte, productieprocessen en samenwerkingsvormen zichtbaar zijn voor professionals, overheden, onderwijsinstellingen en andere regio's. Door realisatie, monitoring en leren te combineren ontstaat een continue stroom aan praktijkinzichten die actief wordt gedeeld en benut voor opschaling.

De borging en verspreiding van kennis verlopen in nauwe samenhang met TH-aanvraag WP3, waarin overheid, onderwijs en ondernemingen regionaal samenwerken rond één gezamenlijke innovatie-agenda. Leerervaringen uit PCBE 26/30 – over industriële bouw, biobased materialen, regelgeving, vakmanschap, digitalisering en ketenorganisatie – worden systematisch vastgelegd en ingebracht in deze clusteragenda. Daarmee wordt geborgd dat resultaten niet binnen de tijdelijke expo blijven, maar doorwerken in reguliere gebiedsontwikkelingen in Almere, Lelystad en daarbuiten.

PRICE vervult hierin een centrale rol als regisseur en verbindende schakel. Vanuit het project organiseert PRICE het vastleggen van leeropbrengsten, het ontwikkelen van kennisproducten en het koppelen van praktijkervaringen aan vervolgprojecten. Samen met het Nationaal Kenniscentrum Biobased Bouwen (NKBB) en Cirkelstad worden deze inzichten vertaald naar handreikingen, praktijkcases, leerprogramma's en thematische bijeenkomsten voor opdrachtgevers, marktpartijen en onderwijsinstellingen in de regio. Werkbezoeken, vakbijeenkomsten en publicaties zorgen ervoor dat de opgedane kennis breed wordt verspreid, zowel regionaal als nationaal.

Ook de digitale samenwerkingsaanpak – met een gemeenschappelijke data-omgeving en aansluiting op gemeentelijke systemen – is onderdeel van de kennisstrategie. De ervaringen met datadeling, interoperabiliteit en governance worden via TH-aanvraag WP3 gedeeld met andere innovatiehubs en gebiedsontwikkelingen, zodat succesvolle werkwijzen sneller kunnen worden opgeschaald.

Zo fungeert PCBE 26/30 niet alleen als demonstratieproject, maar als actief kennisplatform dat structureel bijdraagt aan versnelling van circulaire en toekomstbestendige woningbouw en openbare ruimte.

4 Planning

2026 – Opstart en ontwerp

Inrichten van het programmateam en de werkgroepen, selectie van concepten en partners, start van leerprogramma's en uitwerking van experimenten.

2027–2028 – Realisatie en leren

Bouw van showcasewoningen, uitvoering van fysieke en procesmatige experimenten, inzet van studenten en zij-instromers, monitoring en kennisontwikkeling.
2029–2030 – Borging en opschaling
Doorwerking in vervolglocaties, ontwikkeling van kennisproducten, beleidsvertaling en regionale en landelijke verspreiding via TH-aanvraag WP3.

5 Begroting

Zie begrotingsformat. Voor het overzicht ook een tabel opgenomen in de toelichtende opmerkingen hieronder op de volgende pagina

Toelichtende opmerkingen los van de inhoudelijke aanvraag

- De gemeente Lelystad is formeel penvoerder, omdat de gemeente Almere kassier is. PRICE voert de regie over het project, maar is formeel gewoon onderdeel van de gemeente Almere.
- De deze aanvraag is tot stand gekomen in afstemming met de 2 andere aanvragen in WP2 (innovatiehub Lelystad) en WP3 (Thematische triple helix Provincie). De samenhang is toegelicht in de apart meegestuurde notitie 'Samenhang innovatiehubs en thematische samenwerking'
- Voor deze te selecteren bouwers is het belangrijke om te weten of de Regiodeal aanvraag wordt gehonoreerd en daarom worden deze partijen na eventuele toekenning van de aanvraag geselecteerd. Om de vaart erin te houden is al wel een marktconsultatie gepland voor 11 maart. Daar wordt het project gepresenteerd met het voorbehoud van goedkeuring van de aanvraag.
- De cofinanciering die deze nog te selecteren partijen wordt gevraagd om bij te dragen is – in afstemming met de RD-organisatie – als garantstelling bij PRICE opgenomen. In principe wordt deze cofinanciering dus doorgelegd naar de ontwikkelende bouwers, maar mocht dat toch niet lukken, dan draagt PRICE deze cofinanciering. Dit bedrag is ook meegenomen in de bijgevoegde en getekende cofinancieringsverklaring van de gemeente Almere.
- In afstemming met de RD-organisatie geldt dat het criterium A1 niet alleen gaat over de energietransitie, maar ook juist breder over duurzaamheid in de bouw waaronder de grondstoffen/materialen transitie
- PCBE 26/30 sluit aan bij het Nationaal Groeifonds-programma Toekomstbestendige Leefomgeving (TKI Bouw & Techniek). Binnen dit programma wordt in Almere via Werkpakket 8 (WP8) gewerkt aan de realisatie van zes tijdelijke biobased proefwoningen, inclusief monitoring en kennisontwikkeling. Deze zes woningen worden gerealiseerd binnen het gebied van PCBE 26/30 en maken onderdeel uit van de 20 showcasewoningen in het project. De werkzaamheden binnen WP8 en PCBE zijn aanvullend/complementair aan elkaar en zo ontstaat een directe verbinding tussen landelijke innovatieagenda in een regionale toepassing.
- Zoals afgestemd met de RD-organisatie worden SOK en cofinancieringsverklaringen aangeleverd na toekenning. Aangezien de cofinanciering door de gemeente Almere/PRICE fundament is onder de hele aanvraag is deze al wel ondertekend aangeleverd.
- Binnen PCBE 26/30 is beoordeeld of en in hoeverre sprake kan zijn van staatssteun in de zin van artikel 107 lid 1 VWEU. Uitgangspunt is dat waar mogelijk geen economisch voordeel wordt verstrekt en dat, indien steun niet kan worden uitgesloten, deze wordt vormgegeven binnen de geldende vrijstellingskaders. Voor de onderwijsinstellingen ROC van Flevoland, Hogeschool Windesheim en Aeres geldt dat hun activiteiten binnen PCBE 26/30 kwalificeren als niet-economische taken in het kader van publiek bekostigd onderwijs en praktijkgericht onderzoek. De inzet van studenten, curriculumontwikkeling en praktijkgericht onderzoek vallen daarmee buiten het staatssteunkader. TOF is een private aanbieder van praktijkgerichte vaktrainingen. Voor zover bijdragen aan TOF als onderneming kwalificeren als steun, worden deze verleend binnen de kaders van de AGVV, met name artikel 31 (opleidingssteun) en – waar relevant – artikel 25 (innovatiesteun), dan wel binnen de de-minimisverordening. De innovatie- en experimenteeractiviteiten binnen woningen en openbare ruimte kwalificeren als demonstratie- en ontwikkelactiviteiten. Voor zover Regio Deal-middelen worden ingezet ter dekking van innovatiegerelateerde meerkosten bij ondernemingen (zoals bij experimentele circulaire aanleg van openbare ruimte), kan sprake zijn van staatssteun. Deze steun wordt in dat geval vormgegeven binnen artikel 25 AGVV (steun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie) dan wel, indien passend, binnen de de-minimisverordening. Daarbij wordt geborgd dat subsidiabele kosten en steunintensiteiten binnen de toegestane maxima blijven. Voor reguliere aanleg van openbare ruimte geldt dat de gemeente niet meer betaalt dan marktconforme kosten. Er wordt geen bovenmatige vergoeding verstrekt. Indien gebruik wordt gemaakt van de de-minimisverordening, wordt een de-minimisverklaring opgevraagd en wordt cumulatie met eerder ontvangen steun gecontroleerd.
- Samenvattende begroting t.b.v. het overzicht hieronder

Samenvatting '1 kW Balanswijk: van straatje naar stadsdeel' (Innovatiecall IOP Woningbouw Programmalijn 3)

Het project richt zich op het oplossen van netcongestie als belemmering voor woningbouw door het ontwikkelen van een gestandaardiseerd samenwerkingsconcept voor een zogenoemde '1 kW-Balanswijk'. Doel is om het gelijktijdig piekvermogen per woning te beperken tot circa 1 kW, in plaats van de gebruikelijke 2,5–3,5 kW. Hierdoor kunnen twee tot drie keer zoveel woningen op dezelfde netcapaciteit worden aangesloten, zonder directe netverzwaring.

De innovatie combineert techniek en governance. Technisch wordt een lokaal energiesysteem ontworpen waarin zonnepanelen (en eventueel wind), warmte-koudeopslag (OBES/GBES), elektrische mobiliteit (met V2G), wijkbatterijen en slimme sturing integraal worden ingezet. Tegelijk wordt gewerkt aan nieuwe samenwerkingsvormen in energiegemeenschappen, mogelijk met een Local System Operator, waarbij bewoners mede-eigenaar en mede-beslisser zijn over het energiesysteem.

Het project kent vier werkpakketten:
1. Technisch ontwerp: onderbouwing van de techno-economische haalbaarheid en dimensionering van het lokale energiesysteem op vier schaalniveaus: straat, buurt, wijk en stadsdeel.
2. Participatie en gedrag: ontwikkeling van participatiemodellen, gedragskaders en draagvlak bij bewoners via energiecoöperaties.
3. Governance en regelgeving: uitwerking van samenwerkingsmodellen, indicatoren voor netbewust bouwen en voorstellen voor aanpassing van regelgeving.
4. Projectmanagement: coördinatie en kennisdeling.

De aanpak bouwt voort op bestaande innovatieprojecten (zoals MOOI-programma's, Local4Local en Handreikingen Netbewuste Gebiedsontwikkeling) en wordt getoetst aan concrete Almeerse cases (Hortus en Almere Pampus). Resultaat is een schaalbaar, open-source samenwerkings- en ontwerpconcept dat landelijk toepasbaar moet zijn en kan bijdragen aan versnelling van de woningbouw in congestiegebieden.