

09 APPENDIX

1. APPENDIX 1 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (REAL ESTATE OWNER)

Interview Protocol Case Study (Real estate owner)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u iets vertellen over uw relatie tot de TU Delft en uw verantwoordelijkheden?
 - Specifiek in relatie tot het CiTG gebouw?
- Kunt u me iets vertellen over hoe u betrokken bent geraakt en in welke mate met het Alkondor Ciskin gevel als een service concept?

Deel 2: Waarom bent u geïnteresseerd in het toepassen een leasegevel concept?

- Welke voordelen denkt u dat een gevel-PSS biedt?
- Welke problemen denkt u dat het oplost?

Deel 3: Toepassing LCV

- Wat houdt een LCV berekening in? Wat wordt meegenomen?
- Rekent u met indexaties?
 - Welke?; CPI, Materiaal, Arbeid?
- Hoe wordt LCV toegepast door de TU Delft?
 - Hoe zwaar weegt het?
 - Is de LCV leidend?
- Welke analyses gebruikt u bij het maken van een LCV?
- Hoe past de LCV binnen de vastgoedstrategie/ toekomst visie?
- Hoe verhoudt de LCV zich tot het MJOP?
- Wat is de onderhoudsstrategie?
- Welke historische data gebruikt u?

Deel 4: Inpassen FAAS

- Hoe kan FaaS bijdragen aan het verminderen van de milieu-impact van een gebouw gedurende zijn levenscyclus?
- Wat zijn de belangrijkste milieuvordelen van het implementeren van FaaS, bijvoorbeeld in termen van materiaalgebruik, energie-efficiëntie of koolstofreductie?
- Hoe schat u de levenscycluskosten (LCC) van een FaaS-gevel in vergelijking met een traditionele gevel over de totale levensduur van een gebouw?

- Welke factoren moeten worden meegenomen bij het berekenen van de Total Cost of Ownership (TCO) voor een gevel die via FaaS wordt geleverd?
- Hoe beïnvloedt een servicegebaseerd model, zoals FaaS, de circulaire waarde van een gebouw, met name bij het einde van de levensduur?
- Hoe zou u een volledig onderhoudsplan berekenen voor 30 (60) jaar?
- Als dit wordt uitgevraagd in de markt, wat voor impact heeft dit denkt u?
 - Rekent u met een toeslag hiervoor?

Deel 6: Afsluiting en conclusie

- Wat zijn volgens u de grootste uitdagingen bij de implementatie van FaaS vanuit een levenscyclusperspectief?
- Zijn er veranderingen die u verwacht of wenst in bijvoorbeeld wet en regelgeving die dit soort projecten haalbaarder maken?
- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

2. APPENDIX 2 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (FINANCIER)

Interview Protocol Case Study (Financier)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u me iets vertellen over hoe de waterschapsbank verschilt ten opzichte van traditionele banken
- Kunt u me iets vertellen over de CiTG casus en hoe u hierbij betrokken bent?
- Bent u ook betrokken geweest bij de eerdere fasen? (ewi en citg oost)

Deel 2: Waarom bent u geïnteresseerd in het financieren van een leasegevel concept?

- Wat voor barriers heeft u ervaren / zijn er nu nog op het gebied van financieren van het lease gevel concept?
- Wat voor voortgang is er geboekt sinds de eerdere fasen?
- Biedt het financieren van circulaire gevels voordelen voor financiers?
- Wat denkt u dat de invloed van CO2 taxatie is op het concept?

Deel 3: Hoe beoordeeld u de risico's verbonden aan het financieren

- Welke belangrijke financiële indicatoren neemt u in overweging bij het evalueren van een project zoals het EWI-pilotproject?
- Hoe beoordeelt u het risico verbonden aan het investeren in innovatieve projecten zoals die met PSSs (Product Service Systems)? Hoe worden de rentes bepaald?
- Wat is de invloed van de TU delft als afnemende partij hierop?
- Wat gebeurt er met de rente wanneer de afnemende partij geen AAA partij is maar een private partij? (bijv. een woningbouw corporatie)
- Wat voor invloed heeft een portfolio van projecten op de rente?
- Hypothetisch reken ik nu met een rente van 6% bij een enkel project, naar welk rente percentage zou dit toe kunnen gaan bij opschaling?

Deel 4: Duurzaamheid en Circulaire Economie

- Hoe belangrijk zijn duurzaamheid en principes van de circulaire economie in de investeringsbeslissingen van uw instelling?
- Welke maatregelen neemt u om de duurzaamheidsimpact van een project te evalueren voordat u het financiert?

Deel 4: Hypotheses?

Een van de grote voordelen die wordt genoemd bij het implementeren van het façade product service systeem is de verschuiving van Capex naar Opex. Wat is de daadwerlijke invloed hiervan voor de gevel afnemer?

- Waarom denkt u dat dit een voordeel zou zijn? Of waarom niet
- Wat is de impact van de verschuiving naar opex op de leen capaciteit van de gevel afnemer?
- Hoe beïnvloedt de financiële betalings verplichting van de pss fee de leen capaciteit van de gevel afnemer en hoe verhoudt dit zich tot een lening op de boeken hebben?
- Is een lening niet al een vorm van Capex naar Opex verschuiven?
- Wat is de invloed van de gevel op eigenboeken hebben of juist niet? Wat is het voordeel van Asset light zijn?

Een andere hypothetisch voordeel is dat een pss contract zorgt voorspelbare betalingen en zo de afnemer indekt tegen markt fluctuaties.

- Wat is uw kijk hierop? Hoe verschilt zelf een lening afsluiten en vaste betaling met een leverancier die dat doet?
- Wat denkt u dat de meest gunstige leningsvorm is voor de leverancier?

Tot slot komt in de Levens cyclus modellen de circulaire waarde vaak niet goed tot zijn recht.

- Heeft u hier ideeën over hoe dit zou kunnen?
- Wat denkt u van een “gross exit yield” principe?
- Is het mogelijk om financiële modellen over een levensduur van 120 uit te zetten, om zo de tweede levenscyclus in kaart te brengen? Wat zijn hier de risico's van?

Deel 5: Afsluiting en conclusie

- Zijn er veranderingen die u verwacht of wenst in bijvoorbeeld wet en regelgeving die dit soort projecten haalbaarder maken?
- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt

opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

3. APPENDIX 3 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (PSS PROVIDER)

Interview Protocol Case Study (PSS Provider)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u me iets vertellen over het gevel-PSS waar u aan werkt, inclusief het product, de serviceaanbieding, de beoogde klant en de belanghebbenden?
- Hoe lang werkt uw organisatie al aan dit PSS-concept?
- Heeft u dit concept al praktisch toegepast en zo ja, hoe vaak?
- Wat is de huidige ontwikkelingsfase en bent u in onderhandeling met (potentiële) klanten?

Deel 2: Waarom gebruiken klanten een gevel-PSS?

Met betrekking tot uw (beoogde) klanten:

- Welke voordelen denkt u dat een gevel-PSS biedt aan vastgoedeigenaren?
- Welke problemen denkt u dat het voor hen oplost?
- Hoe wordt het concept over het algemeen ontvangen/ervaren door potentiële klanten?
 - Wat zijn enkele bezwaren tegen het concept?

Deel 3: Hoe beoordelen uw (potentiële) klanten het gevel-PSS en bepalen ze de voordelen?

Met betrekking tot uw (beoogde) klanten:

- Welke analyses gebruiken ze bij het nemen van een investeringsbeslissing (bijv.: Total Cost of Ownership, Total Cost of Use, Whole-Life-Cycle-Costing (WLC), Life-Cycle-Assessment (LCA), etc.)?
- Hoeveel strategische waarde wordt in overweging genomen (bijv.: functionele en duurflexibiliteit, implementatiesnelheid, portfolioschaal en fiscale lasten, kapitaalbudget, branding en goodwill)?
- Hoe beïnvloedt traditionele inkoop het leenvermogen van de klant?
 - Wat denkt u dat de impact is van de financiële betalingsverplichting in een product service contract hierop is ?
- Hoeveel wordt duurzaamheid/circulariteit overwogen (energieverbruik, schaduwkosten van koolstof, materiaalbeheer en einde-levensduur)?
- Welke rol spelen organisatiestructuren en politiek?

Deel 4: Wat is uw business case?

- Hoe zijn de betalingen gestructureerd? Gebruikt u een gemiddelde gestandaardiseerde vergoeding die wordt geïndexeerd, of een variabele vergoeding?
 - Indien een gestandaardiseerde vergoeding; Hoe overwint u de fiscale afschrijving in combinatie met de discontovoet (vooral in de eerste jaren)? • Opmerking: Aangenomen wordt dat een gestandaardiseerde vergoeding initieel resulteert in een hoge prijs om grote onderhouds- en vervangingskosten te dekken.
 - Indien variabele vergoeding, welk effect denkt u dat dit heeft op de gunstige veerkracht tegen veranderende marktomstandigheden?
- Hoe verwerkt u de circulaire waarde van uw product in de prijsstelling?
- Zijn er regelgevende kaders die moeten veranderen om uw businesscase levensvatbaar te maken?
- Hoe overweegt u terugkoopopties en de einde-levensduurwaarde? (Voor zowel een servicecontract als een product-service contract)
- Wat denkt u dat de impact zal zijn van materiaalschaarste (bijv. aluminium) op uw businesscase?
 - Denkt u dat het de wens zal vergroten om materiaalbezit (materiaalbank) te hebben?

Deel 5: Hoe werkt de regeling tussen de stakeholders?

- Wat zijn de verantwoordelijkheden en risico's voor elke betrokken partij (klant, PSS-aanbieder, financiële instelling)?
- Wat is de looptijd van het contract?
- Welke fysieke "producten" zijn inbegrepen in het contract? (En wat is niet inbegrepen?)
- Welke immateriële "diensten" zijn inbegrepen in het contract? (En wat is niet inbegrepen?)
- Welke "infrastructuur" is nodig om een gevel-PSS te ondersteunen? (bijv. structuur, aansluitingen op elektriciteit, water, riolering, internet, etc.)

Deel 6: Uitdagingen

- Met welke uitdagingen wordt u momenteel geconfronteerd bij het aanbieden van een gevel-PSS aan uw (potentiële) klanten?
- Als er uitdagingen zijn, aan welke oplossingen werkt u?

Deel 7: Afsluiting en conclusie

- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

4. APPENDIX 4 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (LCV EXPERT)

Interview Protocol Case Study (Real estate owner)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u iets vertellen over uw relatie tot de TU Delft en uw verantwoordelijkheden?
 - Specifiek in relatie tot het CiTG gebouw?
- Kunt u me iets vertellen over hoe u betrokken bent geraakt en in welke mate met het Alkondor Ciskin gevel als een service concept?

Deel 2: Waarom bent u geïnteresseerd in het toepassen een leasegevel concept?

- Welke voordelen denkt u dat een gevel-PSS biedt?
- Welke problemen denkt u dat het oplost?

Deel 3: Toepassing LCV

- Wat houdt een LCV berekening in? Wat wordt meegenomen?
- Rekent u met indexaties?
 - Welke?; CPI, Materiaal, Arbeid?
- Hoe wordt LCV toegepast door de TU Delft?
 - Hoe zwaar weegt het?
 - Is de LCV leidend?
- Welke analyses gebruikt u bij het maken van een LCV?
- Hoe past de LCV binnen de vastgoedstrategie/ toekomst visie?
- Hoe verhoudt de LCV zich tot het MJOP?
- Wat is de onderhoudsstrategie?
- Welke historische data gebruikt u?

Deel 4: Inpassen FAAS

- Hoe kan FaaS bijdragen aan het verminderen van de milieu-impact van een gebouw gedurende zijn levenscyclus?
- Wat zijn de belangrijkste milieuvordelen van het implementeren van FaaS, bijvoorbeeld in termen van materiaalgebruik, energie-efficiëntie of koolstofreductie?
- Hoe schat u de levenscycluskosten (LCC) van een FaaS-gevel in vergelijking met een traditionele gevel over de totale levensduur van een gebouw?

- Welke factoren moeten worden meegenomen bij het berekenen van de Total Cost of Ownership (TCO) voor een gevel die via FaaS wordt geleverd?
- Hoe beïnvloedt een servicegebaseerd model, zoals FaaS, de circulaire waarde van een gebouw, met name bij het einde van de levensduur?
- Hoe zou u een volledig onderhoudsplan berekenen voor 30 (60) jaar?
- Als dit wordt uitgevraagd in de markt, wat voor impact heeft dit denkt u?
 - Rekent u met een toeslag hiervoor?

Deel 6: Afsluiting en conclusie

- Wat zijn volgens u de grootste uitdagingen bij de implementatie van FaaS vanuit een levenscyclusperspectief?
- Zijn er veranderingen die u verwacht of wenst in bijvoorbeeld wet en regelgeving die dit soort projecten haalbaarder maken?
- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

5. APPENDIX 5 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (APPRAISER)

Interview Protocol Case Study (Legal)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u me iets vertellen over de CiTG casus en hoe u hierbij betrokken bent?
- Bent u ook betrokken geweest bij de eerdere fasen? (ewi en citg oost)
- Heeft u ervaring met andere vormen van lease contracten?

Deel 2: Wat zijn de barriers geweest in de eerdere fasen?

- Wat voor barriers heeft u ervaren / zijn er nu nog op het gebied van het lease gevel concept?
- Wat voor voortgang is er geboekt sinds de eerdere fasen?

Deel 3: Huidige manier van taxeren

- Kunt u toelichten hoe de huidige vorm van taxatie werkt?
 - Welke factoren zijn bepalend?
 - Hoeveel invloed heeft de conditiescore (NEN 2767)?
- Wanneer wordt er getaxeerd?
- Voor wie wordt er getaxeerd?
- Worden er taxaties in de toekomst gedaan? Schattingen/ prognoses)
- Hoe beïnvloed het leencapaciteit?
- Hoe werkt het bij faillissement?
 - Hoogwaardig gebouw incl. contract of juist gereed voor sloop/renovatie?

Deel 4: Duurzaamheid en onderhoud en circulaire economie

- Hoe wordt flexibiliteit meegenomen (functie flexibiliteit/vrijheid)
- Hoe wordt circulariteit meegenomen? En hoe wordt restwaarde meegenomen?
- Hoe worden technische installaties meegenomen en zou een gevel op zo'n zelfde manier meegenomen kunnen worden?
- Wat is de impact van Ciskin of een circulaire hoogwaardige gevel ansig
 - Hoe verschilt dit binnen koop en as a service
 - Waarom zit daar verschil tussen?
- Wat is de impact van CO2 regulatie? Hoe zit het met lage MPG scores?

- Wat voor ruimte is er voor veranderingen in de manier waarop getaxeert wordt?

Deel 4: Wet en regelgeving?

- Wat voor wet en regelgeving is verder nog van toepassing en kan voor barrières veroorzaken? Of juist voordelen bieden?
- Zijn er veranderingen die u verwacht of wenst in bijvoorbeeld wet en regelgeving die dit soort projecten haalbaarder maken?
- Wie heeft er het hoge woord over taxaties? Is daar een instantie voor? Naar wie wordt gekeken om daar iets over te zeggen?

Deel 5: Afsluiting en conclusie

- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

6. APPENDIX 6 – INTERVIEW PROTOCOL CASE STUDY (LEGAL)

Interview Protocol Case Study (Legal)

Graduation Thesis

17/06/2024

Interview Protocol

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Interviewer: Nick 's Gravemade

Introduction:

Om te beginnen, bedankt dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit interview. Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Wat is een Façade Product Service System (PSS)?

PSS'en nemen over het algemeen verschillende vormen aan, maar voor dit onderzoek beperken we ons tot twee varianten:

1. Een vliesgevel die wordt gekocht in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Servicecontract";
 - Opmerking: het product en het servicecontract moeten van hetzelfde bedrijf zijn.
2. Een vliesgevel die eigendom blijft van de PSS-aanbieder in combinatie met een service-/onderhoudscontract, het zogenaamde "Product-Service (PS) contract".
 - Opmerking: Het servicecontract heeft KPI-afspraken, maar de PS-vergoeding is niet direct gekoppeld aan deze KPI's.

Gegevensverzameling

De informatie die tijdens het interview wordt verzameld, zal worden gebruikt om de hypothesen te bevestigen of te ontkrachten die zijn geformuleerd op basis van theoretisch en actieonderzoek. Het zal een beter begrip geven van waarom vastgoedeigenaren wel of niet gebruik zouden moeten maken van gevel-PSS'en en de redenen daarvoor. Let op: er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden en uw

antwoorden zullen uitsluitend voor academische doeleinden worden gebruikt. Voordat we beginnen, dient u het toestemmingsformulier in te vullen en te ondertekenen (apart bijgevoegd). Daarnaast vraag ik uw toestemming om de interviews op te nemen zodat ik deze in tekst kan omzetten, waarna de opnames worden opgeslagen in de hiervoor bestemde beveiligde omgeving van de TU Delft. Uw antwoorden blijven vertrouwelijk en de bevindingen worden zo gepresenteerd dat uw anonimiteit gewaarborgd blijft. U kunt op elk moment weigeren een vraag te beantwoorden of zich terugtrekken uit het interview.

Deel 1: Introducties en het definiëren van de casus:

- Kunt u kort uw rol binnen uw organisatie beschrijven, uw verantwoordelijkheden en hoe lang u al in dit vakgebied werkt?
- Kunt u me iets vertellen over de CiTG casus en hoe u hierbij betrokken bent?
- Bent u ook betrokken geweest bij de eerdere fasen? (ewi en citg oost)
- Heeft u ervaring met andere vormen van lease contracten?

Deel 2: Wat zijn de barriers geweest in de eerdere fasen?

- Wat voor barriers heeft u ervaren / zijn er nu nog op het gebied van het lease gevel concept?
- Wat voor voortgang is er geboekt sinds de eerdere fasen?

Deel 3: Huidige manier van taxeren

- Kunt u toelichten hoe de huidige vorm van taxatie werkt?
 - Welke factoren zijn bepalend?
 - Hoeveel invloed heeft de conditiescore (NEN 2767)?
- Wanneer wordt er getaxeerd?
- Voor wie wordt er getaxeerd?
- Worden er taxaties in de toekomst gedaan? Schattingen/ prognoses)
- Hoe beïnvloed het leencapaciteit?
- Hoe werkt het bij faillissement?
 - Hoogwaardig gebouw incl. contract of juist gereed voor sloop/renovatie?

Deel 4: Duurzaamheid en onderhoud en circulaire economie

- Hoe wordt flexibiliteit meegenomen (functie flexibiliteit/vrijheid)
- Hoe wordt circulariteit meegenomen? En hoe wordt restwaarde meegenomen?
- Hoe worden technische installaties meegenomen en zou een gevel op zo'n zelfde manier meegenomen kunnen worden?
- Wat is de impact van Ciskin of een circulaire hoogwaardige gevel ansig
 - Hoe verschilt dit binnen koop en as a service
 - Waarom zit daar verschil tussen?
- Wat is de impact van CO2 regulatie? Hoe zit het met lage MPG scores?

- Wat voor ruimte is er voor veranderingen in de manier waarop getaxeert wordt?

Deel 4: Wet en regelgeving?

- Wat voor wet en regelgeving is verder nog van toepassing en kan voor barrières veroorzaken? Of juist voordelen bieden?
- Zijn er veranderingen die u verwacht of wenst in bijvoorbeeld wet en regelgeving die dit soort projecten haalbaarder maken?
- Wie heeft er het hoge woord over taxaties? Is daar een instantie voor? Naar wie wordt gekeken om daar iets over te zeggen?

Deel 5: Afsluiting en conclusie

- Zijn er documenten of materialen die u kunt delen die mij kunnen helpen bij dit onderzoek?
- Is er nog iets anders dat u zou willen vermelden dat relevant is voor mijn studie?

Bedankt!

Nogmaals bedankt voor uw deelname aan mijn onderzoek. Als u dat wilt, kan ik mijn casestudyrapport met u delen voordat het wordt gepubliceerd, zodat u de details kunt verifiëren en kunt kiezen of u anoniem wilt blijven of dat uw identiteit wordt opgenomen. Daarnaast kan ik, indien u geïnteresseerd bent, mijn afgeronde project later deze zomer met u delen nadat ik ben afgestudeerd.

7. APPENDIX 7 – INFORMED CONSENT FORM

TOESTEMMINGSFORMULIER

Geïnformeerde toestemming omtrent deelname aan onderzoek naar de toegevoegde waarde van het geval-als-dienst concept (Façade as a service)

Research: At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Institution: Delft University of Technology

Opleiding: MSc Management in the Built Environment (MBE)

Interviewer: Nick 's Gravemade

Naam van het onderzoek

At Faç[ad]e value; exploring the added value of façade product service systems for (semi)- public real estate owners/users.

Doel van het onderzoek

Dit onderzoek is bedoeld als bijdrage aan mijn masterthesis Management in the Built Environment (MBE). Met dit onderzoek wil ik bijdragen aan de praktische uitvoering van een gevel-als-een-dienst concept door meer inzicht te geven in de toegevoegde waarde van zo'n concept. De focus ligt hierbij op de drijfveren en barrières in de huidige financiële en sociopolitieke context. Door een van de weinige lopende processen voor een praktische toepassing van dit concept hier aan de TU Delft te verkennen, hoop ik een beter begrip te krijgen van de voordelen die het PSS biedt aan (semi-)publieke vastgoedeigenaren. Het analyseren en beoordelen van deze bevindingen zal ook nuttig zijn voor andere soorten vastgoedeigenaren.

Gang van zaken

Gedurende dit interview zullen u vragen worden gesteld over de drijfveren en barrières gemoeid met praktische toepassing van façade product service systems

Risico's en ongemakken

Er zijn geen fysieke, juridische of economische risico's verbonden aan de deelname aan het interview en

onderzoek. U bent niet verplicht te antwoorden op vragen die u niet wil beantwoorden. Deelname aan dit onderzoek is vrijwillig en u kunt zich ten alle tijden terugtrekken zonder hier toelichting voor te geven.

Privacy en gegevens

Gedurende en na afloop van het onderzoek wordt uw privacy maximaal beschermd. Vertrouwelijke informatie of persoonsgegevens worden op geen enkele wijze gedeeld.

Voor het publiceren van de onderzoeksproducten worden uw gegevens geanonimiseerd. In publicaties zullen anonieme gegevens of pseudoniemen gebruikt worden. Hierbij zal wel uw functie (bijv. projectmanager, eigenaar of service provider) verwerkt worden in het onderzoek. De audio-opname van het interview, formulieren of andere documenten verbonden aan het onderzoek zullen verzameld en opgeslagen worden in een daarvoor beveiligde omgeving van de TU Delft.

Vrijwilligheid van deelname

Deelname aan het onderzoek is geheel vrijwillig. De deelnemer kan ten alle tijden deelname aan het onderzoek stopzetten. Daarnaast is het niet verplicht antwoord te geven op vragen die door de onderzoeker gesteld worden.

U bent in de vrijheid om voorafgaand aan het onderzoek te beslissen om af te zien van deelname. Dit zal geen gevolgen voor u hebben. Tevens kunt u tot 5 werkdagen na afloop van het interview de gegeven toestemming voor gebruik van de data intrekken.

Mocht u besluiten om te stoppen met de deelname aan dit onderzoek, of als u klachten of vragen heeft, of enige vorm

van ongemak of schade ervaart, neem dan alstublieft contact op met de leider van dit onderzoek:
Nick 's Gravemade

Toestemmingsverklaring

Door ondertekening van dit formulier bevestigt u dat minimaal 18 jaar oud bent; dat u geïnformeerd bent over het onderzoek, de manier waarop gegevens verzameld, verwerkt en opgenomen worden in de eindproducten en de eventuele risico's die u zou kunnen lopen.

Bij ondertekening bevestigt u onderstaande onderdelen en gaat u akkoord met deelname aan het onderzoek:

1. Ik heb informatie ontvangen over het onderzoeksproject. Het doel van dit interview en mijn deelname is helder en ik weet wat dit betekent.
2. Ik doe vrijwillig mee aan dit onderzoek, en ik begrijp dat ik kan weigeren vragen te beantwoorden en mij op elk moment kan terugtrekken uit het onderzoek, zonder een reden op te hoeven geven.
3. Het interview zal ongeveer een uur duren. Ik geef de onderzoeker toestemming audio-opnames en schriftelijke aantekeningen te maken.
4. Ik geef toestemming om het benoemen van mijn rol (bijv. projectmanager, eigenaar of service provider) in het desbetreffende project te verwerken in het onderzoek. Overige persoonlijke informatie zal worden geanonimiseerd.
5. Ik geeft toestemming dat de geanonimiseerde data gebruikt zal worden voor academische doeleinden aan de TU Delft.
6. Ik ga ermee akkoord dat uitspraken, ideeën of andere onderdelen in anonieme quotes gebruikt zullen worden in eindproducten van het onderzoek.

7. Ik geef toestemming dat de afstudeerscriptie na afronding gepubliceerd zal worden in het onderwijsdepot van de TU Delft, waarvan de geanonimiseerde interview data bijgedragen heeft aan de resultaten.
8. Ik geef toestemming om na het interview benaderd te worden door de onderzoeker voor opheldering van onduidelijkheden of aanvullende informatie als dat nodig is.
9. Ik heb dit formulier gelezen en begrepen. Ik heb eventuele vragen kunnen stellen en deze zijn naar tevredenheid beantwoord.
10. Ik heb een kopie ontvangen van dit formulier welke ook door de onderzoeker is ondertekend.

**Handtekening
en datum**

Naam onderzoeker

Naam deelnemer

--	--	--

Datum en plaats

Datum en plaats

--	--

Handtekening

Handtekening

--	--

8. APPENDIX 8 – BANK STATEMENT OF INTENT

DISCUSSIESTUK OVER DE FINANCIERINGSMOGELIJKHEDEN VAN GAAS

Concept

Eind 2019 zijn de banken Triodos, ABN AMRO en Rabobank (hierna tezamen: de Bank) uitgenodigd op kantoor van projectontwikkelaar AM te Utrecht. AM is gebieds- en projectontwikkelaar van het Bajeskwartier te Amsterdam. Onderdeel van voornoemd project is de voorgenomen ontwikkeling van woontoren J, waarin circa 36 woonappartementen gerealiseerd zullen gaan worden.

AM heeft drie gevelbouwers gevraagd om de gevel van woontoren J zo circulair als mogelijk te realiseren. De drie gevelbouwers zijn Alkonder, Blitta en De Groot & Visser (hierna: Gevelbouwers), zij hebben gezamenlijk het concept Gevel-as-a-Service verder ontwikkeld. Insteek van het GAAS-concept is dat de Gevelbouwer grip houden op de gevel met als (eind-) doelen om op het gebied van gevels c.q. de gevelindustrie:

- Grip op materialen te behouden
- Circulariteit te vergroten
- Mate van standaardisatie te vergroten.

De Gevelbouwers hebben de Bank gevraagd om een financiering te verstrekken voor de realisatie en exploitatie van de GAAS van woontoren J in het Bajeskwartier te Amsterdam. Ter informatie ontving de Bank het financieringsverzoek, een bidbook en diverse berekeningen. Tevens hebben de Gevelbouwers en Bank diverse besprekingen gevoerd over het project, structuur en eventuele financieringsmogelijkheden. Bij deze besprekingen was AM ook aanwezig.

Het GAAS-concept is nog in ontwikkeling. Binnen de vakgebieden juridisch, fiscaal en verslaglegging is er nog discussie over de uitwerking en ook op het gebied van taxatie/waardering moet nog veel worden uitgezocht. Op verzoek van de Gevelbouwers is de business-case ingebracht bij Circle-economy. Idee is om de casus met een aantal partijen te bespreken om helderheid te krijgen op de structuur: accounting en juridisch. Doel is om een advies hierop te krijgen.

Gevelbouwers en AM zijn nog bezig met de optimalisatie van de businesscase. Op dit moment lijkt de traditionele manier van werken bedrijfseconomisch rendabeler dan het GAAS-concept. Verder is nog onduidelijk of kopers van appartementenwoningen bereid zijn om een het GAAS-concept te omarmen. Maar ondanks deze vragen zijn alle bij dit project betrokken partijen bereid de mogelijkheden van GAAS verder uit te werken. Gezien deze achtergrond is het voor de Bank niet eenvoudig om in dit stadium een financiering aan te bieden voor de GAAS van woontoren J.

Op grond van onze eerste bevindingen zenden wij u hierbij een discussiestuk voor de verdere bespreking van een realisatie- en exploitatiefinanciering. Ons uitgangspunt hierbij is dat er een structuur wordt ingericht waarbij de Bank meerdere GAAS-projecten gaat financieren.

Disclaimer

Dit discussiestuk is bedoeld als discussie stuk en dient slechts om de Gevelbouwers een redelijke indicatie te geven van de mogelijke transactiestructuur tussen de Bank en de Gevelbouwers

Dit discussiestuk kan op geen enkele wijze worden opgevat als een aanbieding, uitnodiging of aanbeveling aan de Gevelbouwers om een transactie met Bank te sluiten. Het uitbrengen van dit discussiestuk verplicht de Bank niet om de transactie met Gevelbouwers daadwerkelijk aan te gaan. Een eventuele toekomstige aanbieding door Bank aan Gevelbouwers kan uitsluitend worden uitgebracht onder voorbehoud van goedkeuring door de relevante interne kredietcommissies van Bank en van Bank conveniërende documentatie en voorwaarden.

De Bank garandeert op geen enkele wijze de juistheid of volledigheid van het onderstaande en van hetgeen zij mondeling of anderszins in verband met de transactie mededeelt en aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ter zake.

Gevelbouwers wordt geadviseerd een eigen onderzoek te verrichten naar de beoogde transactie, zich hierbij zo nodig te laten bijstaan door eigen adviseurs, en op deze wijze een eigen inzicht te verkrijgen in de diverse aspecten van de transactie.

ALGEMEEN

Project	GAAS = Gevel as a Service met als start project; Woontoren J.
Gevelbouwers	Alkonder, Blitta en De Groot & Visser.
Kredietnemer	Een project-bv van Gevelbouwers (dochter-bv van Gevelbouwers), waarbij alle Project-BV's zich jegens de Bank verbinden.
Project BV I	De entiteit waarbinnen de GAAS van Woontoren J-BV wordt gerealiseerd. Een project-bv (100% dochter van Kredietnemer)
Project BV II e.v.	De entiteiten waarin vervolgprojecten worden gerealiseerd.
Afnemer	De Afnemer is degene die het GAAS afneemt van Project BV 1. De contractvorming en betaalstroom tussen Project BV I en Afnemer dient naar genoegen van de Bank te zijn.
Bank	Triodos, ABN AMRO of Rabobank. Ieder gevelproject wordt door één bank gefinancierd. De wijze van verstrekking zal nog door de Bank uitgewerkt worden.
KYC	De KYC van Gevelbouwers, Kredietnemer en Project BV I en verder dienen naar genoegen van de Bank te zijn.

CONDITIES

Faciliteit	Annuïtaire Lening
Hoofdsom	Maximaal 70% van nog te bepalen LTV of LTC (de laagste van de twee). Thans circa EUR 900K.
Looptijd	10 jaar. Verstreking per eind 2021.
Rente	Op basis van een vaste rente XX% per jaar, per maandelijkse achterafbetaling.
Afsluitcommissie	1% van de hoofdsom te voldoen bij verstrekking.
Periodieke aflossing	Het project wordt annuïtair afgelost zodanig dat 40% van de hoofdsom in jaar 10 is afgelost. De aflossing wordt maandelijks voldaan gelijktijdig met de rente
Reserveringen	Een reservering voor groot onderhoud en demontage van de gevel dient te worden opgebouwd op een bij Rabobank aangehouden Bankrekening. [omvang nader te bepalen].

ZEKERHEDEN EN VOORWAARDEN

Zekerheden

- 1^e bankhypotheek op het onder-opstalrecht op (overzicht nog te ontvangen);
- 1^e pandrecht op de aandelen van Kredietnemer en iedere Project BV;
- 1^e pandrecht op de contracten die iedere Project BV afsluit met haar afnemers (looptijd contract afnemers 30 jaar);
- 1^e pandrecht op intellectueel eigendom van de gevel (IP) en montage instructies van de gevel van iedere Project BV;
- 1^e pandrecht op rechten uit verzekeringen.

De zekerhedenstructuur wordt nog nader onderzocht en daarna uitgewerkt.

Garantie hoofdsom	Hoofdelijke garantie van de Gevelbouwers voor de overschrijding van de stichtingskosten en de financiële gevolgen van vertraging. Hieronder begrepen de rentekosten van onderhavige financiering. Deze garantie vervalt eerst als het de realisatie naar genoegen van de Bank is afgerond en de Afnemer de eerste termijn heeft voldaan.
Garantie leninglasten	De Gevelbouwers dienen een garantie af te geven voor de betaling van de leninglasten door Kredietnemer. Deze garantie eindigt als LTV lager is dan 50%.

Operationele Garantie	De Gevelbouwers dienen aan de Bank een garantie af te geven voor het operationeel functioneren van de gevel gedurende de looptijd van de financiering. Inhoud nader uit te werken en tevens conform prestatieafspraken met Afnemer. Afspraken met Afnemer hebben een looptijd van 30 jaar.
Betaalrekeningen	De Afnemer dient zijn betalingen te verrichten op een bij de Bank aan te houden betaalrekening.

OVERIGE UITGANGSPUNTEN

Convenanten

- DSCR van minimaal 1,25;
- Reserveringen voor (groot) onderhoud dienen te worden aangehouden bij een bij de Bank te openen rekening;
- Halfjaarlijkse voortgangsrapportage (opzet nader uit te werken).

Rapport	Kredietnemer en Bank zullen in overleg een taxateur en/of technisch adviseur te selecteren die een taxatierapport opstelt (te noemen: Rapport). Het Rapport dient naar genoegen van de Bank te zijn en dient de business-case die Kredietnemer heeft uitgewerkt te onderschrijven.
Groenfinanciering	De Bank zal deze aanvraag voorleggen aan de interne desk voor groenfinancieringen en onderzoeken of deze financiering geheel of gedeeltelijk in aanmerking komt voor een Groenfinanciering.
Subsidie	De business-case kan mogelijk verbeteren doordat Kredietnemer alsnog subsidie krijgt voor delen van het project. De rechten en opbrengsten van eventuele subsidies dienen aan de Bank te worden verpand.
Documentatie	Op basis van standaarddocumentatie van de Bank. De Algemene Bankvoorwaarden zullen op de relatie tussen Bank en de Kredietnemer van toepassing zijn.

HOE VERDER

Indien de uitgangspunten van dit discussiestuk naar uw genoegen zijn, zullen wij nog een verdiepingsslag maken en een mede op basis van het Rapport een kredietvoorstel uitwerken en intern ter goedkeuring voorleggen. Bij deze verdiepingsslag zullen wij (in overleg met u) nader onderzoek doen naar de documentatie, planvorming, bouwkosten, opbrengsten en kasstroom.

Voor de goede orde delen wij u mee dat u aan deze indicatie geen rechten kunt ontlenen. Deze indicatie is namelijk opgesteld ter verdere bespreking van uw financieringsverzoek.

Graag ontvangen wij voor 1 juli 2020 uw reactie op dit discussiestuk.

Opgesteld d.d. 2 juni 2020.

9. APPENDIX 9 – LIST OF INTERVIEWEES

Code	#	Role	Type
REO 1 - Real estate owner	1	Treasurer	In person
REO 2 - Real estate owner	2	Sustainability advisor	Video Call
REO – 3 Real estate owner	3	Project manager	Video Call
F1 - Financier	4	Banker	Video Call
F2 - Financier	5	Sustainability manager	In person
LE1 - Legal Expert	6	PAAS contract expert	Video Call
BA1 – Building appraiser	7	Senior real estate appraiser	Video Call
LCVA1 – Life cycle vision expert	8	Management and operations advisor	Video Call
FS – Façade supplier	9	Façade supplier consortium	Video Call

10. APPENDIX 10 – DATA MANAGEMENT PLAN

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPOnline

Title: Valuing Façade Product Service Systems

Creator: Nick 's Gravemade

Affiliation: Delft University of Technology

Template: TU Delft Data Management Plan template (2021)

Project abstract:

This thesis presents a comprehensive framework for the financial valuation of Façade Product Service Systems (PSS) within the context of multi-building portfolios. The research is motivated by the growing importance of sustainable built environments and the transition to a circular economy, particularly in the Netherlands. The absence of standardized valuation methods for Façade PSS has been identified as a significant barrier to their widespread adoption, impacting their financeability and hindering their potential to contribute to sustainable development goals. As such, the primary research question driving this study is "How can the Total Value of Ownership (TVO) of Façade Product Service Systems be calculated, considering the bilateral relation with its financeability?"

The study encompasses a thorough exploration of Façade PSS and Financeability, aiming to establish a clear conceptual framework. This involves defining essential concepts and terminology related to Façade PSS and Financeability, collecting and critically evaluating current valuation methods and metrics, and synthesizing these elements into a holistic valuation framework, the Total Value of Ownership (TVO) model. The TVO model is designed to provide a comprehensive understanding of the financial implications and long-term value of Façade PSS, considering factors such as lifecycle costs, operational efficiencies, environmental impact, and stakeholder perspectives.

The research methodology involves a combination of literature review, case studies, and stakeholder interviews to gather insights from various perspectives within the built environment and finance sectors. By addressing sub-questions such as the definition and categorization of Façade PSS, current methodologies for valuing the Total Cost of Ownership (TCO), TVO, and Total Value of Access (TVA), and the assessment of risks associated with circular finance models, the study aims to provide a nuanced understanding of the complexities involved in valuing Façade PSS.

The research output is intended for dissemination to stakeholders involved in PSS projects, as well as PSS providers, public institutions, developers, investors, and individuals interested in the circular economy. The thesis is driven by a personal interest in product service systems and aims to contribute to the understanding of valuation methods and financial models in the context of Façade PSS. It is hoped that the framework and insights generated from this research will support informed decision-making, promote the adoption of sustainable building practices, and contribute to the realization of circular economy goals in the built environment.

Overall, this thesis seeks to provide a valuable contribution to the field of sustainable built environments by offering a robust framework for the financial valuation of Façade Product Service Systems, thereby facilitating their integration into multi-building portfolios and advancing the transition towards a more sustainable and circular built environment.

ID: 142131

Start date: 01-02-2024

End date: 22-06-2024

Last modified: 17-01-2024

0. Administrative questions

1. Name of data management support staff consulted during the preparation of this plan.

This research follows a standard template. So, consultations with the data steward, Diana Popa, has been omitted.

2. Date of consultation with support staff.

2024-01-17

I. Data description and collection or re-use of existing data

3. Provide a general description of the type of data you will be working with, including any re-used data:

Type of data	File format(s)	How will data be collected (for re-used data: source and terms of use)?	Purpose of processing	Storage location	Who will have access to the data
Age, gender, e-mail, profession, background, years of experience within project development.	.csv files	Through semi-structured interviews and an expert panel	To determine the perceived and observed values of facade PSS in relation to its financeability	SURF drive	The researcher
Data about the Leasegevel 2.0 project case study	.csv files	Through a case study	To compare the literature findings with the in practice implemented values and financing	SURF drive	The researcher
Signed consent forms	.pdf files	Filling in the form before the start of the interviews and expert panel	Ethics	SURF drive	The researcher
Anonymized data about the roles and influences of parties involved	.cvs files	Through semi-structured interviews and an expert panel	To determine the perceived and observed values of facade PSS in relation to its financeability	SURF drive	The researcher
Recorded voice files	.mp3 files	Through semi-structured interviews and an expert panel	To process the data from the interviews and expert panel as accurate as possible	SURF drive	The researcher
Transcripts	.docx files	Through semi-structured interviews and an expert panel	To process the data from the interviews and expert panel as accurate as possible	SURF drive	The researcher and the participants of the interviews and expert panel

4. How much data storage will you require during the project lifetime?

250 GB - 5 TB

II. Documentation and data quality

5. What documentation will accompany data?

- README file or other documentation explaining how data is organised
- Methodology of data collection

III. Storage and backup during research process

6. Where will the data (and code, if applicable) be stored and backed-up during the project lifetime?

- SURFdrive

IV. Legal and ethical requirements, codes of conduct

7. Does your research involve human subjects or 3rd party datasets collected from human participants?

- Yes

8A. Will you work with personal data? (information about an identified or identifiable natural person)

If you are not sure which option to select, first ask your [Faculty Data Steward](#) for advice. You can also check with the [privacy website](#) . If you would like to contact the privacy team: privacy-tud@tudelft.nl, please bring your DMP.

- Yes

8B. Will you work with any other types of confidential or classified data or code as listed below? (tick all that apply)

If you are not sure which option to select, ask your [Faculty Data Steward](#) for advice.

- Yes, confidential data received from commercial, or other external partners

9. How will ownership of the data and intellectual property rights to the data be managed?

For projects involving commercially-sensitive research or research involving third parties, seek advice of your [Faculty Contract Manager](#) when answering this question. If this is not the case, you can use the example below.

The data from the semi-structured interviews and the expert panel will be made anonymous. The participants will get an ID name based on their profession and years of experience. For example, Financier_1(4) is the first participant who is a financier with 4 years of experience. The personal data will be deleted after the project, and the anonymized data remains. The anonymized data will be shared to the participants.

10. Which personal data will you process? Tick all that apply

- Names and addresses
- Email addresses and/or other addresses for digital communication
- Gender, date of birth and/or age
- Special categories of personal data (specify which): race, ethnicity, criminal offence data, political beliefs, union membership, religion, sex life, health data, biometric or genetic data

- Signed consent forms
- Data collected in Informed Consent form (names and email addresses)

11. Please list the categories of data subjects

Different stakeholders within the field of facade PSS, with different ages, and years of experience.

12. Will you be sharing personal data with individuals/organisations outside of the EEA (European Economic Area)?

- No

15. What is the legal ground for personal data processing?

- Informed consent

16. Please describe the informed consent procedure you will follow:

All participants of the interviews and expert panel will be asked to fill in a form in which they are asked to give their informed consent.

17. Where will you store the signed consent forms?

- Same storage solutions as explained in question 6

18. Does the processing of the personal data result in a high risk to the data subjects?

If the processing of the personal data results in a high risk to the data subjects, it is required to perform a [Data Protection Impact Assessment \(DPIA\)](#). In order to determine if there is a high risk for the data subjects, please check if any of the options below that are applicable to the processing of the personal data during your research (check all that apply).

If two or more of the options listed below apply, you will have to [complete the DPIA](#). Please get in touch with the privacy team: privacy-tud@tudelft.nl to receive support with DPIA.

If you have any additional comments, please add them in the box below.

- None of the above applies

22. What will happen with personal research data after the end of the research project?

- Anonymised or aggregated data will be shared with others
- Personal research data will be destroyed after the end of the research project

23. How long will (pseudonymised) personal data be stored for?

- 10 years or more, in accordance with the TU Delft Research Data Framework Policy

24. What is the purpose of sharing personal data?

- For research purposes, which are in-line with the original research purpose for which data have been collected

25. Will your study participants be asked for their consent for data sharing?

- Yes, in consent form - please explain below what you will do with data from participants who did not consent to data sharing

V. Data sharing and long-term preservation

27. Apart from personal data mentioned in question 22, will any other data be publicly shared?

- All other non-personal data (and code) produced in the project
- All other non-personal data (and code) underlying published articles / reports / theses

29. How will you share research data (and code), including the one mentioned in question 22?

- All anonymised or aggregated data, and/or all other non-personal data will be uploaded to 4TU.ResearchData with public access

30. How much of your data will be shared in a research data repository?

- 100 GB - 1 TB

31. When will the data (or code) be shared?

- At the end of the research project

32. Under what licence will be the data/code released?

- CC BY-NC-SA

VI. Data management responsibilities and resources

33. Is TU Delft the lead institution for this project?

- Yes, the only institution involved

34. If you leave TU Delft (or are unavailable), who is going to be responsible for the data resulting from this project?

My supervisor Prof.dr.ir. A.C. (Alexandra) den Heijer will be responsible for the data after I leave TU Delft.

35. What resources (for example financial and time) will be dedicated to data management and ensuring that data will be FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable)?

4TU.ResearchData will be used as a resource to data management and will ensure that the data will be FAIR. I do not expect to exceed the free of charge available 1TB amount of data, and therefore there are no extra costs of long-term preservation.

