

Woningcorporaties als aanjager van innovatie?

*Door Kai Köllen
Partner bij Ideate*

Bijna een derde van alle Nederlandse woningen zijn in handen van woningcorporaties. Met 2,3 miljoen woningen, op een totaal van 7,8 miljoen, zijn zij een zeer belangrijke motor voor het slagen van de energietransitie in de gebouwde omgeving. Innovatie is hierbij keihard nodig, voor nieuwe woningen maar vooral voor de duurzame renovatie van bestaande woningen. Vanuit de missie van Uptempo! kijken we naar slimme manieren om enerzijds innovaties te versnellen en anderzijds tot opschaling te komen door koppeling aan (potentiële) vraag. De focus van Uptempo ligt nu op die renovatie-opgave en de kansen die dit biedt voor nieuwe, innovatieve propositities. In dit artikel nemen we je mee langs de uitdagingen van corporaties en mogelijke oplossingsrichtingen om toch sneller op grote schaal de innovaties uit te rollen; wij noemen dat 'de corporatiereis'.

Uit vele bijeenkomsten en matchmaking sessies met woningcorporaties blijkt dat er nog een groot verschil zit tussen woord en daad. Zonder uitzondering heeft iedereen de wens om met innovatie aan de slag te gaan, maar om het handen en voeten te geven in de praktijk blijkt toch een stuk lastiger. Ook worstelen corporaties met het gedrag van hun bewoners. Een constatering dat een woning label B heeft gekregen, zegt nog niets over het feitelijk gedrag van de woning en de bewoners. Noch over de werkelijke CO₂-prestatie van de renovatie.

Naast de inzichten vanuit het perspectief van de woningcorporaties, hebben we ook een beter beeld gekregen van competenties van innovatieve aanbieders. En daar bleek wel een flink probleem te zitten. Aanbieders van innovaties hebben doorgaans weinig kennis van de behoeften en de werkwijze van woningcorporaties. Ook weten ze geen kansrijke strategieën om op de renovatie-agenda te komen. Tussen beide werelden ligt een flinke kloof qua begrip, taal en vaardigheden voor succesvol samenwerken. Vanuit die constatering is een aantal initiatieven vanuit Uptempo! gestart, zoals de Matchingtool en de opzet van een skills-programma voor ondernemers om van start-up naar scale-up te komen.

Een onderliggende, meer principiële vraag die vaak gesteld wordt, is: moeten juist woningcorporaties die de zorg hebben voor de meest kwetsbare groep bewoners, trekker zijn van innovatie? Voor een woningcorporatie is beheersing - en liefst reductie - van woonlasten een hard uitgangspunt is. Dat in combinatie met te weinig kennis over de mogelijke innovaties maakt een corporatie huiverig. Zeker als oplossingen geen bewezen prestaties kunnen laten zien in termen van kwaliteit, energie en kosten hebben.

Uitdaging: een wereld te winnen tussen woningcorporaties en innovatoren

Tussen innovatoren en woningcorporaties zijn verschillende mismatches. Ten eerste weten corporaties niet wat er ontwikkeld wordt of in ontwikkeling is. Wie duikt in de projectendatabase van de TKI Urban Energy tuimelt over de innovatieve projecten voor de gebouwde omgeving. Helaas blijken



woningcorporaties onbekend met dit aanbod. Vanuit corporaties is het gewenst om beter inzicht in de status en de passendheid van innovaties te krijgen. De daarbij passende systematiek moet ontwikkeld worden. Dit is ook onderdeel van de Matching Tool die TKI Urban Energy in 2020 wil lanceren.

Ten tweede is er een flinke mismatch tussen de behoeften van corporaties - grote schaal, kosteneffectief en langdurig onderhoudbaar - en innovatieve oplossingen die zich nog moeten bewijzen. Prestatiegaranties zijn nog niet te geven.

Ten derde blijkt dat taal, behoeften en processen niet op elkaar aansluiten. Een punt van aandacht is dat vanuit de aanbieders vooral in technische oplossingen wordt gedacht en gesproken. Het belang dat corporaties aan tevredenheid van huurders hechten, blijft veelal buiten beeld. Meerdere corporaties gaven aan het accent op sociale innovatie te leggen. Daar was vanuit de subsidieregelingen geen prioriteit aan gegeven en is vanuit de aanbieders ook niet op ontwikkeld.¹

Ten vierde sturen corporaties vooral op Label B voor de kortere termijn, op 'bijna energieneutraal', op stap voor stap en op bouwkundige maatregelen (isoleren, kierdichting). Installaties komen in een latere

fase aan de orde. Dit beperkt de fit met innovatieve integrale oplossingen.

Segmentatie woningcorporaties

Om grip op de weerbarstige werkelijkheid te krijgen en innovatoren te helpen, hebben we corporaties gesegmenteerd. Zijn er specifieke kenmerken te vinden waarop we corporaties kunnen onderscheiden naar innoverend vermogen? Het antwoord is ja.

Nederland kent ongeveer 350 corporaties die verschillen in grootte. Het merendeel is klein. Dat heeft impact op cultuur, organisatie, financiële ruimte, competenties van medewerkers en vooral de ruimte die er is – in personeelsinzet – zeker voor experimenten in de betekenis van onderzoek, praktijktest, evaluatie en vooral aansturing en coördinatie.²

Een respondent verzuchtte: "Waarom zijn het er eigenlijk zo veel? En vaak zo dicht bij elkaar. Die eigenlijk allemaal hetzelfde doen."

Als we door een innovatiebril kijken, kan er een onderscheid gemaakt worden in koplopers, snelle volgers en peloton. Koplopers zijn de grote- en middelgrote corporaties. Daar is budget voor pilots, een innovatiemanager en een directie die ambities heeft op dit vlak.

| | XL/L | M | S, XS, XXS |
|----------------|---|---|--|
| Organisatie | Verticaal, gelaagd gespreide competenties, innovatie belegd, werken richting regie en programmamanagement | Horizontaal, functie vereniging, innovatie niet apart belegd, beperkt regie, uitvoeringsgericht | Horizontaal, functie vereniging, geen aparte rol innovatie, uitvoeringsgericht |
| Besluitvorming | Procesmatig, cyclisch, (enige) ruimte ad hoc | Procesmatig, ruimte voor ad hoc | Procesmatig en ad hoc |

¹ Binnen het programma MVI-Energie is wel aandacht voor sociale innovatie. Deze initiatieven vormen nu geen onderdeel van de TKI catalogus.

² Zie ook de Bijlage voor data over omvang



| | XL/L | M | S, XS, XXS |
|---------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Pilots en innovatieruimte | Ruimte, vaak vastgelegd, product- en proces | Beperkte ruimte, op eigen initiatief, product en proces | Zeer beperkt, proces |
| Cultuur | Eigen normen "not invented here" | Pragmatisch | Afwachtend, 'familiecultuur' |
| Digitalisering | Sterke focus op innovatie, lange termijn blik | In ontwikkeling, beperkte innovatie, ad hoc | Beperkt, eilandjes, ad hoc, volgend |
| Samenwerking | Met grote partijen | Regionale focus | Samen inkopen, lokaal |
| Positie | Vaak trekker initiatieven, veel koplopers | Participatie in initiatieven, snelle volger en peloton | Volger |

Structurele innovatieruimte zien we vooral bij de grootteklasse XL en L.³ Daarbij zijn de volgende kanttekeningen te maken:

- De innovatiekracht is sterk afhankelijk van personen met een sterke drive, competenties, status en focus/belangstelling voor innovatie. Die zijn lang niet bij alle corporaties aanwezig.
- Grote organisaties lijden aan traagheid, iets 'in beslissing' te krijgen duurt veelal lang en realisatie daarmee ook lang. 2020 en begin 2021 liggen al vast. Nieuwe initiatieven passen daar niet meer in.
- Bij veel corporaties is sprake van vergrijzing met vakspecialisten die er vele jaren werken. Zaken als regievoering, innovatie, datagedreven werken en professioneel opdrachtgeverschap zijn lastig te verankeren. Er is veel energie nodig om die organisatieverandering door te voeren.

- Het 'not invented here' syndroom speelt bij velen parten. Dat beperkt samenwerking in de praktijk, beperkt leren van anderen en maakt zaken onnodig complex.

"Er zijn heel veel initiatieven die heel veel praten. De sector lijdt aan het 'not invented here' syndroom. Dat is een grote belemmering. Als we niet aan tafel zitten, doen we niet mee. We moeten echt van elkaar leren. Vinden allemaal opnieuw wiel uit."

Als we innovaties willen versnellen dan zal dat toch vooral met de kopgroep moeten gebeuren. Met de aantekening dat daarbij vooral gekeken moet worden naar de persoonlijke koplopers - de mensen met de kennis, ambitie en speelruimte - zich bevinden. Dit zijn de echte trekkers.

³ Hierbij de kanttekening dat blijkt uit aan DEI+ projecten vaak kleine- en middelgrote corporaties deelnemen. Dat

betekent echter niet dat daar de structurele ruimte is om innovaties te beoordelen, testen en te implementeren.



Hoe woningcorporaties de energie-innovaties prioriteren

De urgentie van de energietransitie hoeft niet meer uitgelegd te worden. De noodzaak tot het nemen van concrete maatregelen is evident. Die noodzaak wordt door corporaties ervaren. Hoe kunnen corporaties een initiatiefrol oppakken en invulling geven aan vernieuwend ontwikkelen en beheren van hun vastgoed en een andere, meer regisserende vorm van opdrachtgeverschap met ruimte voor innovatie?

Woningcorporaties lopen voorop in het verduurzamen van woningen. Wij zorgen dat huurders een duurzame en comfortabele woning krijgen zonder dat hun woonlasten (huur en energierekening) door onze investeringen stijgen. Zo dragen we bij aan het terugbrengen van de uitstoot van CO₂. Corporaties hebben als doelstelling dat al hun huurwoningen CO₂-neutraal zijn in 2050. Het eerste ijkpunt op weg daarheen is 2021: dan hebben corporatiewoningen gemiddeld energielabel B. Dit betekent dat corporaties gemiddeld 70.000 woningen per jaar willen verbeteren.

Uit de Aedes Agenda 2020-2023

Voor de sector zijn vooral het Klimaatakkoord en de daaruit voortgekomen programma's als Startmotor, de Renovatieversneller en de Agenda 2020- 2023 aanjagers van beweging. In 2017 introduceerde Aedes de Routekaart CO₂-neutraal 2050. Middels de Routekaart is

in 2018 de omvang van de verduurzamingsopgave door Aedes en de woningcorporaties in kaart gebracht. De Routekaart is door 80% van de corporaties ingevuld. Die Routekaart heeft corporaties houvast gegeven in de route maar ook helderheid in mogelijke scenario's. De opgave blijkt enorm en belooft 108 miljard euro. Corporaties geven zo'n € 3,5 miljard per jaar uit aan onderhoud, € 1,3 miljard aan woningverbetering en € 2,2 miljard aan nieuwbouw. Het totaal komt uit op € 7 miljard per jaar. De kosten van de Routekaart bedragen in de periode tot en met 2050 jaarlijks € 3,4 miljard euro. Hoogbouw is een belangrijk deel van het bezit van woningbouwverenigingen. Van 2,4 miljoen woningen zijn 1,25 miljoen etagebouw of hoogbouw en ca 300.000 puur hoogbouw. Met name de portiekwoningen zijn voor corporaties een zorgenkind.

“Leg focus op gestapelde bouw, grootste segment met nog grotere uitdaging dan rijtjeswoningen.”⁴

De opgave is 90% reductie in CO₂ ten opzichte van de situatie in 1990, met een tussenstap van 49% reductie in 2030. Labels en energie-indexen op woningniveau zijn straks niet meer relevant. Zo kan een corporatie woningen op stadsverwarming aansluiten en daarmee veel CO₂ besparen. Het aantal labelstappen is daarbij echter nul. Andersom zorgen sommige isolatiemaatregelen weliswaar voor een hoger energielabel, maar doen weinig voor de reductie van CO₂-uitstoot als er hoge emissies voor productie en verwerking tegenover staan. Reductie van CO₂-uitstoot

⁴ Alle in dit document opgenomen citaten komen uit interviews en matchingsessies met directie, duurzaamheids- en programmamanagers van woningcorporaties en aanbieders.



als geheel en de hoeveelheid energie die bespaard staan centraal. Deze twee parameters zijn bepalend voor de klimaatontwikkeling.

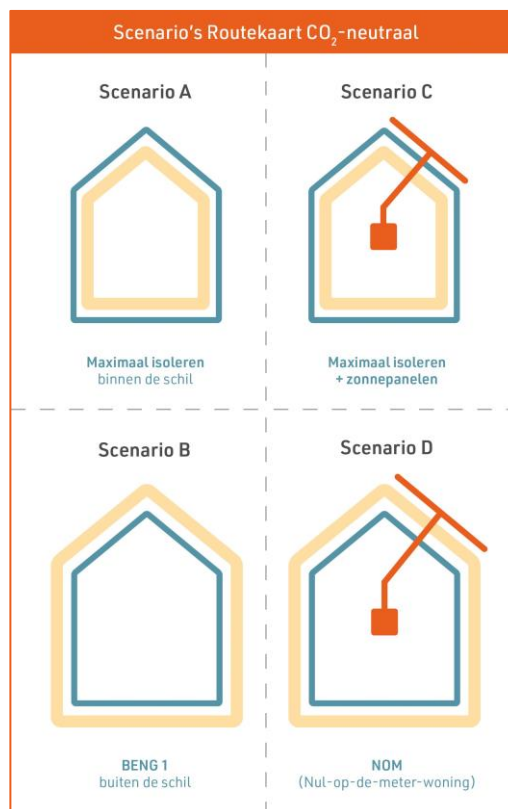
“Stop met de huidige focus op energielabels en indexen en verleg de focus naar reductie van CO₂.”⁵

Voor woningcorporaties zijn in de praktijk bij renovatie- en onderhouds- projecten meerdere sturingsmiddelen voor CO₂-reductie van belang, namelijk:

- 1 Het verminderen van de energievraag
- 2 De totale energiebehoefte zo veel mogelijk met duurzame energie voorzien
- 3 Het kiezen van maatregelen en materialen met een zo laag mogelijke CO₂-impact.
- 4 Het zorgen voor beheersbare woonlasten.

In 2017 introduceerde Aedes de Routekaart CO₂-neutraal 2050, die de omvang van de verduurzamingsopgave en de keuzes voor woningcorporaties in kaart bracht. De Routekaart biedt als handvat voor reductie CO₂ een aantal scenario's (zie figuur hiernaast). Uit gesprekken met corporaties blijkt nu vooral gekozen te worden voor de scenario's B en C, richting 'bijna energieneutraal' en veel minder op NoM. En dat in een stapsgewijze aanpak met renovatie op natuurlijke momenten. Dat zijn enerzijds de momenten uit het meerjaren-onderhoudsplan (ca. 7 jaar voor de gevel, 30 jaar voor het dak) en anderzijds de momenten van mutatie (verhuizingen). Sommige corporaties sturen helemaal op renovatie bij mutatie in een 'serie van 1'. De woningvoorraad muteert gemiddeld 8% per jaar. Afhankelijk van de individuele mutatiegraad kan op deze manier een hele woningvoorraad in maximaal twee decennia

worden aangepakt. Dit thema wordt in 2020 verder uitgewerkt als kansrijke richting.



De corporatiereis

Hoe besluit een corporatie tot renovatie en waar is kans voor innovatieve oplossingen? Wat moet je dan scherp in het vizier hebben en houden? Dat hebben we in de klantreis van corporaties onderzocht.

De moderne organisatie is steeds minder een productiehuis, maar een combinatie van regievoering, monitoring en open samenwerking. De renovatie-opgave in de bestaande voorraad is complex. Corporaties hebben hun handen vol om dit intern te organiseren. Het gaat daarbij om de vertaalslag van de hoofdprocessen planvorming (ambities, ondernemingsplan),

⁵ (Uit RGS CO₂ Monitor).



strategisch portefeuilleplan (door-exploiteren, renoveren, sloop/nieuwbouw) naar de uitwerking in renovatiescenario's, die vervolgens ontworpen en gepland (in detail) moeten worden, waarna de feitelijke realisatie en het onderhoud plaats vindt. Kort gezegd: strategie en tactiek worden belangrijker.

Op welk moment kiest een corporatie voor sloop en nieuwbouw, en wanneer loont het, qua CO₂-emissies, om een bestaande woning te verbeteren naar een B-label woning? Niet alleen het terugdringen van energiegebruik in de woning is belangrijk. Zodra je bijvoorbeeld zonnepanelen toepast, stijgt de CO₂-emissie door materiaalgebruik.

Bron: Lokale Routekaart CO₂ - convergentie Stichting W/E Adviseurs

Daarbij zoeken corporaties naar standaardisering. Met hulp van woningtypologieën, data en scenario's wordt programmatisch gewerkt. Gelijksortige woningen kunnen zo meer gestandaardiseerd gerenoveerd worden. Dit zijn als het ware de interne 'mandjes' van te renoveren woningen. Scenariovorming gebeurt steeds meer op basis van data en slimme algoritmes.

Het is van belang dat aanbiedende partijen de interne processen en de daaraan gekoppelde afwegingen begrijpen. Zij zullen

in hun businessmodel hun positie scherp moeten bepalen: wanneer kun je aan tafel en met welke propositie?

“Wat de grootste bottleneck is bij die ‘mandjes’ is de besluitvorming. Die besluitvorming binnen de corporaties is gewoon een drama, dat hoor ik van iedereen.”

Kansen voor woningcorporaties en innovatoren in 2020

Overkoepelend zien we drie clusters van activiteiten, drie thema's, waarmee woningcorporaties ondanks alle bovenstaande observaties serieus impact kunnen hebben op de versnelling en opschaling van innovatieve oplossingen. Deze bieden ook het perspectief op de activiteiten in 2020. De drie thema's zijn: regionaal samenwerken, experimenteren en datagedreven werken.

Regionaal samenwerken omdat je elkaars taal en cultuur kent

“Denk en handel integraal en samenwerkingsgericht!”

Resultaatgericht samenwerken, netwerkorganisatie, co-creatie, innovatieve ecosystemen, communities of practice... buzzwords? In de veranderende context van corporaties in het geheel niet. Nieuwe vormen van samenwerking zijn aan het ontstaan:



- binnen de corporaties zelf in nieuwe organisatievormen
- tussen corporaties en afnemers in nieuwe rollen en opdrachtverlening
- tussen corporaties onderling
- tussen corporaties en instanties zoals gemeenten
- tussen corporaties en huurders
- tussen corporaties en particuliere woningbezitters (“gespikkeld bezit”)

Renovatie-oplossingen zijn steeds vaker multidisciplinair. Dat vraagt om integrale teams en nieuwe manieren van samenwerken. De vormgeving daarvan staat nog in de kinderschoenen, zowel bij vraag als aanbod, laat staan in onderlinge samenwerking tussen beiden.

Zo is bijvoorbeeld sinds de invoering van de nieuwe Woningwet in 2015 een nieuwe context ontstaan, waarin de corporatie een soort netwerkorganisatie aan het worden is die op veel terreinen moet samenwerken met anderen. Die samenwerking zie je bijvoorbeeld terug in de prestatieafspraken tussen corporaties, gemeenten en huurdersorganisaties.

Innovatief, professioneel of regisserend aanbesteden/opdrachtgeverschap is één van de manieren om concreet invulling te geven aan een nieuwe vorm van opdrachtgeverschap. De huidige complexiteit van het bouwproces vraagt vooral om regie van de opdrachtgever. Dat verwoorden corporaties als ‘loslaten’.

“Wij worden steeds meer regisseur, je hebt zo veel kennis nodig over verduurzaming, die kunnen we niet meer allemaal zelf in huis hebben.”

Voor een andere manier van samenwerken zijn andere, vaak nieuwe rollen nodig, zowel vanuit de corporatie (programmamanagers, procesregisseurs, innovatiespecialisten) als vanuit de aanbiedende partijen (prestatie-ontwerpers, system integrators).

Uptempo! helpt innovatieve aanbieders om een positie te verwerven in deze samenwerkingsverbanden en netwerken. Want juist in deze netwerken ontstaat ruimte voor nieuwe spelers.

Samenwerking tussen corporaties vindt vooral plaats op regionaal niveau. Daar kent men elkaar, spreekt dezelfde taal en deelt een cultuur.

“Ik haal meeste innovaties uit lezen en verbanden met andere corporaties. Dat zijn losse verbanden, heel regionaal.”

Acties Samenwerken

In 2020 werken we nauw samen met de Renovatieversneller om samenwerking te versterken. Vooral op regionale schaal want daar zien we de meeste kansen. Concrete acties zijn:

- Op de ‘landkaart samenwerking’ geven we een overzicht van de regionale samenwerkingsverbanden
- Vaststellen criteria voor ‘kansrijkheid’. In gesprek met een selectie van kansrijke verbanden. Hierbij gaat het ook over het verkennen van nieuwe rollen in samenwerkingsverbanden.
- Met 1-2 initiatieven gaan we verder in ontwerpessie(s) samenwerken op basis van principes vanuit Transition Design. Transition Design is een opkomende theorie en ontwerpdiscipline waarin met



stakeholders wordt gewerkt op onder meer stakeholder mapping, future design, backcasting.

- Uitdrukkelijk betrekken relevante innovatoren.

Dit onderdeel zal in afstemming met de nieuwe opzet van de Renovatieversneller plaatsvinden. Ook daar is de inzet een regionale voorbereiding en inzetten op ondersteuning bij nieuwe vormen van samenwerking en consortiavorming.

“Dialogsessies tussen opdrachtgevers en aanbieders zijn nuttig indien die los staan van een uitvraag of project. Daardoor ontstaat er meer transparantie. Dit vraagt om regie door onafhankelijke moderator.”

“Elkaar vinden en gunnen en wat we ontwikkelen is van ons samen. Maar we zijn toch ook een beetje jaloers op elkaar. We kijken heel erg naar elkaar, maar doen nog heel weinig samen.”

Op zoek naar de experimenteerruimte

Het merendeel van de innovatieve aanbieders is op zoek naar experimenteerruimte, bijvoorbeeld in de vorm van een Proof-of-Concept of kleinschalige pilot. Omgekeerd hebben corporaties (met name de grotere) behoefte aan het in de praktijk testen van nieuwe concepten, zeker als deze de potentie hebben beter, effectiever of efficiëntere oplossingen te bieden.

De match maken is een win-win. Regie, coördinatie en verbinding is nodig. TKI Urban Energy weet uit ervaring dat dit niet vanzelf tot stand komt.

“Wel goed dat er een onafhankelijke derde is, die verbindt, die zorgt dat we echt dat commitment naar elkaar uitspreken. Die het helemaal snapt. Is niet zo simpel allemaal, die ook praktische problemen kent als je met nieuwe werkwijzen wil starten.”

Ook de verbinding tussen tal van experimenten bij verschillende corporaties is nu vrijwel afwezig. Laat staan dat er enige vorm van coördinatie vooraf is om krachten te bundelen en gezamenlijke experimenteerruimte optimaal te benutten. En vervolgens de learnings met elkaar te delen!

“Ontwikkelingen in pilots is voor corporatie een risico. Elk experiment daar leren we van, maar blijven ook met de problemen zitten. Praktijk is altijd weerbarstiger.”

Hierover hebben we allemaal nog veel vragen die we in 2020 verder moeten verdiepen:

- welke corporaties hebben experimenteerruimte?
- waar bestaat deze uit, qua omvang, probleemstelling, woningtype en ondersteuning?
- hoe brengen we de partijen met elkaar in contact? Wie is intermediair?
- hoe wordt het experiment ontworpen? Hoe worden ontwerpcriteria vastgesteld? Zijn de leerdoelen helder? Is er ruimte voor co-creatie?



- hoe kunnen we door experimenten met elkaar te verbinden, zorgen dat niet het wiel opnieuw wordt uitgevonden; dat er spreiding in experimenten komt; dat corporaties van elkaar weten waarmee ze aan het experimenteren zijn?
- hoe kunnen we experimenten versterken door consortiumvorming waar hiervoor kansen bestaan?
- welke partners uit het ecosysteem kunnen hierbij betrokken worden?
- hoe wordt het experiment opgezet met oog op samen leren?
- welke skills en werkvormen bevorderen en versnellen dit leren?

“Nu vervangen we gewoon nog CV ketels, in 2030 moeten we oplossingen hebben. Tot dan is er experimenteerruimte.”

“Ik blijf continue naar de markt kijken. Wij bieden ook een platform voor bedrijven die een innovatie bieden. Wij staan daar voor open. We willen wel eerst uitzoeken of iets werkt.”

“Geld is echt een issue, niet zozeer voor investeringen in technische oplossingen, maar om project vlot te trekken, het proces te managen.”

Acties Experimenteren

De experimenteerruimte moet beter in kaart worden gebracht. Daarbij willen we aansluiten bij al lopende experimenten/pilots zoals The Green Village. In 2020 gaan we aan de slag om deze vragen te beantwoorden met de volgende acties:

- Verkennen experimenteerruimte bij XL/L corporaties en Aedes en beter in kaart brengen wat er nu al gebeurt en geleerd is
- Met een aantal corporaties in gesprek om mogelijkheden, wensen, belemmeringen en tijdpad(en) te bepalen
- Ontwerp startsessie(s) met stakeholders
- Workshop(s) met experimenteerteam over opzet experiment(en)
- Initiëren experiment als gewenste uitkomst.

Datagedreven renoveren

Digitalisering, Artificial Intelligence, machine learning, big data. Data wordt steeds belangrijker voor analyse van het woningbezit, modelleren, simuleren van maatregelen op met name energieprestatie en CO₂-reductie en scenarioplanning. En om acties te plannen waar die het meest nodig zijn en het grootste effect hebben. Ook delen van data met partners wordt steeds belangrijker. Hierdoor verandert ook de manier van samenwerken met (innovatieve) aanbiedende partijen. Wat houdt die digitalisering in voor het slim en efficiënt inrichten van het renovatieproces?

Aan de slag met data door corporaties kan via verschillende paden. Zo kunnen ze aansluiten bij de Nationale Energie Atlas van het rijk. Hiermee kan een corporatie op geaggregeerd niveau het energieverbruik van het woningbezit in kaart brengen. Andere corporaties doen het zelf. Zo worden algoritmes ontwikkeld voor vragen zoals herkennen woonfraude, voorspellen wanneer een huurder opzegt en technieken om gebouwd data vast te leggen. Gebouweigenschappen, typologie, ligging en dergelijke zijn de input voor datagedreven modellen.



Er is nog een wereld te winnen, met name als het gaat om warmteopname.

Gebouwgebonden eigenschappen bepalen ca. 70% van het energieverbruik, gedrag van bewoners 30%. Het modelleren van bewonersgedrag is op dit moment nog matig ontwikkeld⁶. De combinatie van modellen die beide typen kunnen simuleren, levert een heel krachtige en innovatieve manier om CO₂-efficiënte renovaties te realiseren, die niet alleen de techniek maar ook de bewoners een plek geven.

Ymere is een voortrekker van deze ontwikkeling. Zij formuleren het zo:

“Kan een datagedreven duurzaamheidsaanpak bijdragen aan een gerichte renovatie-/onderhoudsinvestering, zodanig dat deze een versnelling oplevert van de verduurzaming van het woningbezit en een besparing op de verduurzamingskosten? Hoe zou zo'n model er dan uitzien?”

De ontwikkeling van de methode en tools bij Ymere

Aanleiding was om te onderzoeken hoe nauwkeurig energielabels de CO₂-uitstoot van woningen voorspellen. De hoofdconclusie van dit onderzoek was dat de correlatie tussen energielabels en CO₂-uitstoot erg zwak is: een woning met label F stoot bijvoorbeeld bijna evenveel uit als een woning met label B. Sturen op labels en sturen op CO₂-reductie leiden tot andere scenario's voor verduurzaming. Vanuit het theoretisch model is een algoritme ontwikkeld op basis van machine learning. Hierbij worden computers getraind door statische analyse van ervaringsgegevens en/of historische data. Op complexniveau is te zien hoeveel de uitstoot is en welke maatregelen het meest kostenefficiënt zijn. Dus hoe kun je voor elke euro het meest efficiënt CO₂ besparen (uitgedrukt in aantal gram). Scenario's met ranking naar verschillende KPI's zijn heel snel aan te passen. Het unieke aan deze aanpak is dat je een optimum berekent: welke besparing is het meest kostenefficiënt? Je gaat dus niet door met isoleren tot je bij een rc-waarde van 10 komt, maar doet zo veel als nodig of efficiënt is. Door het model met steeds meer data te voeden wordt het verfijnd met een steeds grotere mate van betrouwbaarheid van de resultaten. Interessant is ook de toevoeging van bewonersgedrag. Per complex wordt op basis van openbare data een bewonersprofiel gemaakt, waarmee zowel met mogelijke wensen als ook met verwacht gedrag kan worden gemodelleerd en op maat gecommuniceerd. Hier kan nog veel winst worden behaald, met betere data en persona.

⁶ Denk hierbij bijvoorbeeld ook aan het zogenaamd 'rebound effect': het blijkt dat bewoners van gerenoveerde woningen vaak een hoger energieverbruik hebben dan voorheen.

Naast technische maatregelen zijn gedragsinterventies aanvullend nodig.



Welke vragen hebben we vanuit Uptempo?

- Wat betekenen deze ontwikkelingen voor de innovatieve aanbieders?
- Op welke manier kunnen zij hierop aansluiten?
- Wat zijn de opbrengsten vanuit het perspectief van de energietransitie?
- Wat weten we van stand van zaken bij de koplopers corporaties?
- Hoe kunnen we meer synergie creëren door samenwerken en datadelen?

“Wij zijn nu in staat om op archetypeniveau [i.e. woningtype] te plannen. We maken mandjes van 1000 woningen. Dan gaan we programmatisch sturen, niet ieder project helemaal uitwerken of je die 80K wel of niet wil investeren. Dat model is helemaal klaar en willen we graag met anderen delen.”

“Wij hebben een algoritme gebouwd dat voorspelt wanneer een huurder opzegt, hoeveel onderhoud wij moeten plegen, of dat we direct kunnen doorverhuren of dat er een aannemer naar toe moet. Daarmee kunnen veel geld besparen omdat er niet altijd een opzichter heen hoeft. En we kunnen veel sneller doorverhuren. Met 85% zekerheid kunnen we dit nu.”

Acties Datagedreven werken

Data kan woningcorporaties en ook innovatoren helpen om efficiënt te werken. Om hierbij te ondersteunen, gaan we vanuit Uptempo! aan de slag met een aantal concrete acties in 2020.

- Beperkt onderzoek naar toegepaste systemen voor modelleren renovaties op basis van CO₂-reductie
- Verkennende sessie met aantal koplopers en relevante advies- en IT bureaus
- Onderzoeken op basis van welke voorwaarden en normen innovatief aanbod kan worden opgenomen in modellen
- Onderzoeken of gezamenlijke aanpak mogelijk is en zo ja op welke thema's en schaal
- Mogelijke inbreng in MOOI (of ander programma's)

Alles kort samengevat

Het belangrijkste inzicht is dat er een grote kloof is tussen de werelden van corporaties en innovatieve aanbieders. Om die kloof te dichten moeten mechanismen worden ontworpen die partijen op een nieuwe, op samenwerking en co-creatie, gerichte manier samenbrengt. Daarvoor zijn meerdere acties gepland: regionaal samenwerken, samen experimenteren en datagedreven renoveren. Andere 'reizen' binnen Uptempo!, zoals de Matching Tool, de aanbieders- en projectreis, sluiten hier nauw op aan. Ook het versterken van het lerend vermogen wordt geborgd. Door het organiseren van vaardighedensessies met aanbieders alsook het ontwikkelen van lerende samenwerking in bijvoorbeeld Communities of Practice.



Bijlage 1 Onderzoekopzet

Wat hebben we in 2019 gedaan en met wie hebben we gesproken?

- meerdere interviews met bestuurders, programma- en innovatiemanagers van woningcorporaties, in verschillende grootteklassen, in meerdere regio's
- twee matchingsessie o.b.v. woningtypologie: één voor grondgebonden woningen en één voor hoogbouw (galerijflats en portiekwoningen)
- een sessie met corporaties, system integrators en innovatieve aanbieders in een regionale context
- vijf feedback sessies bij corporaties over de Matching Tool: een applicatie in ontwikkeling om innovatief aanbod uit de TKI regelingen te matchen met renovatie-opgaven van corporaties. (zie ook daar)
- deskresearch, gesprekken met Aedes, experts met kennis van de branche en input van teamleden Uptempo.

Grootteklassen

| Aanduiding | # VEH | # Corporaties |
|-------------------|-----------------|---------------|
| XL | > 25.000 | 20 |
| L | 10.000 - 25.000 | 45 |
| M | 5.000 - 10.000 | 70 |
| S, XS, XXS | 1.000 - 5.000 | 19 |

