



TOLHUIS

1590

HOOGWAARDIGE RENOVATIE - WOONKWALITEIT GEDREVEN



De Gemeenschap Thuis in Nijmegen

Op 13 augustus 1920 is Woningbouwstichting De Gemeenschap (WBSG) opgericht als woningbouwvereniging voor medewerkers van de toenmalige Nederlandse Spoor- en Tramwegen. De doelgroep is inmiddels verbreed, maar nog steeds doen wij 'gewoon wat nodig is': het bouwen en beheren van betaalbare en kwaliteitsvolle huurwoningen op goede locaties. Daarnaast zorgen wij voor een prettige woonomgeving voor onze huurders en investeren wij in leefbaarheid, zorg en veiligheid.

Woningbouwstichting De Gemeenschap is één van de vijf woningcorporaties in de gemeente Nijmegen. Ons bestand telt bijna 2.400 verhuureenheden, waarvan 2.171 huurwoningen.

Het is een bewuste keuze om het woningbestand geheel binnen de gemeentegrenzen van Nijmegen te houden.

Sociale karakter

Deze sterke lokale verankering heeft in onze ogen toegevoegde waarde. We staan midden in de Nijmeegse samenleving en weten wat deze van ons vraagt. Doordat wij 'Thuis zijn in Nijmegen' zijn we ook sterk verbonden met onze huurders, woningzoekenden en de lokale organisaties waarmee wij samenwerken. Deze stevige verbinding, betrokkenheid en persoonlijke benadering passen bij ons sociale karakter, waarbij kwaliteit en goede dienstverlening voorop staan. Of het nu gaat om het vinden van een woning, reparaties, onderhoud, telefonische bereikbaarheid, betalingsregelingen, overlast of een individuele hulpvraag, u kunt op ons rekenen.

Sociale karakter

In deze visie past ook de grootte van onze organisatie. Bij Woningbouwstichting De Gemeenschap werken zeventien medewerkers; acht fulltime en negen parttime. We houden onze organisatie bewust klein en overzichtelijk. Hierdoor kunnen wij ons werk efficiënt, flexibel en slagvaardig uitvoeren, samen met onze bewoners en partners die wij ook écht kennen. Hierdoor zijn wij ook goed op de hoogte van wat er in onze wijken en complexen leeft en dat is belangrijk.



Het huis dat mensen verwarmt.
In plaats van zichzelf.

Slim. Duurzaam. Comfortabel

ActiveWarmth All Electric

In vorige eeuwen woonden de mensen niet heel anders in hun huis dan wij dat nu doen. Haardvuur werd centrale verwarming, verder bleef veel hetzelfde. Maar in de tussentijd stond de wereld niet stil. Technologie ontwikkelt zich in razend tempo en in even razend tempo raken de natuurlijke bronnen van de aarde uitgeput.

Stel dat we een comfortabel huis bouwen met een verwarming zo slim als de slimste technologie, zonder dat het een aanslag op de aarde betekent?

Het antwoord is ActiveWarmth All Electric: afgestemd op de bewoner, in harmonie met de omgeving. Dit huis verbruikt geen brandstoffen van de aarde, het wekt zelf energie op uit zon en wind. Hierop draait de intelligente wandverwarming, waar geen radiatoren en leidingen meer aan te pas komen. Loop de kamer in, en de temperatuur past zich snel en automatisch aan je aan. Een zogezegd interactief huis dat per vertrek zorgt voor een optimale verwarming, zonder dat je daar iets voor hoeft te doen.

Zo levert ActiveWarmth hoog comfort hand in hand met efficiënt verbruik van duurzame energie.

ActiveWarmth wandverwarming met sensorthermostaat

De verwarming - een ultradunne mat van polymeer - is onzichtbaar verwerkt in strakke wanden, waar je gewoon een gat in kan boren om een schilderij op te hangen. Wanneer de sensor de aanwezigheid van bewoners opmerkt, beginnen de wanden een egale en comfortabele warmte uit te stralen. Binnen een kwartier zijn de wanden 8 graden warmer. Deze geavanceerde vorm van intelligente aansturing en elektrische verwarming garandeert een snelle respons.

Niet alleen bewoners hebben profijt van deze nieuwe manier van verwarmen. Het ActiveWarmth All Electric concept heeft ook specifieke voordelen voor woningcorporaties die op zoek zijn naar toekomstbestendige oplossingen voor het energievraagstuk, architecten en bouwers die duurzaam willen renoveren en bouwen en gemeenten die een energie neutrale woonomgeving nastreven.



Een integrale oplossing vraagt om duurzame Partners

De Gemeenschap

Dico Verseveld (Hoofd Technisch Beheer) heeft de ambities van De Gemeenschap voor deze hoogwaardige renovatie in de ontwerpessies met de partners benoemd en bewaakt. Door zijn inbreng is het team in staat geweest om innovatieve toepassingen voor de woning Tolhuis 1590 binnen het concept te definiëren en te realiseren.

Schutte Bouw & Ontwikkeling

Tjeerd de Boer (Algemeen Directeur) staat met zijn team voor bouwen voor de toekomst. In dit specifieke project hebben we niet alleen innovaties kunnen doorvoeren, maar vooral integraal samengewerkt, waarbij de partners de keuzes die voortvloeiden uit de ambities consequent toetsten aan de TCO en hierop de keuzes baseerden. Bernard Steen Redeker (Werkvoorbereider) en Pascal van Schaik (Uitvoerder) hebben in korte tijd, met veel aandacht voor detail, de zaken op de bouw vormgegeven.

Feenstra Product Development

Met Ramon de Graaff (Innovatie Manager Feenstra) als centrum van het denk- en rekenwerk, zijn de verschillende varianten onderbouwd voor de verbinding tussen ambitie en het ActiveWarmth All Electric concept. Met de varianten werden keuzes in de TCO zichtbaar gemaakt en getoetst. Zijn inzicht in de complexiteit van de integrale oplossingen zorgde voor de verbinding tussen de woonkwaliteit en de installatie techniek.

Feenstra Isolatie

Willem Rademaker (Sales Manager) van Feenstra Isolatie weet als geen ander dat hoogwaardig renoveren vele valkuilen kent. Ambities, technische mogelijkheden en de logistieke afstemming van het integrale Gyproc ActiveWarmth concept waren geen obstakel voor zijn team.

Feenstra W&E installaties

Leo Timmer (Projectleider) was het eerste aanspreekpunt voor de W&E installaties en ventilatie waarbij de interdisciplinaire oplossing diverse uitdagingen zou kunnen geven. Zijn interesse in innovaties, kennis en vakmanschap maakte dat er op de bouw een goede vertaalslag was tussen de theoretische tekentafel en weerbarstige praktijk.

Gepla

Karel Olfers (Projectleider) en zijn team hebben als Gyproc Professional de innovatieve ActiveWall en ActiveWarmth in no time kunnen aanbrenge. Zij hebben zich met verve de integrale wandoplossing eigengemaakt en wisten daarmee de ActiveWarmth verwarming, de elektra infrastructuur en luchtbehandeling onzichtbaar te verwerken. Tevens is door hen het plafond op de verdieping met een hoog afwerkingsniveau aangebracht.

Cross hardware

Met hulp van Rob Bannink bij de engineering en de toepassing van de Flatcable met powerclick is de elektra infrastructuur van de ActiveWall geslaagd. Zijn kennis en praktijkervaring zorgden voor een zorgeloze aansluiting.

Weijerseikhout

Door de inzet van Maickel van Haren (Manager Solar) kon het ontwerp van de zonnepanelen regelmatig aangepast worden aan de veranderende wensen. Ook de begeleiding in het vergunningstraject heeft geleid tot een mooi eindresultaat.

Saint-Gobain Weber Beamix

Marcel Dubbeldam (Acquisiteur) heeft met buitengevelisolatie van Weber Beamix een belangrijke bijdrage geleverd voor de energetische maatregelen voor de kopgevel. Deze oplossing en hulp bij de keuze van de applicateur Van den Bosch zorgde voor een gegarandeerd resultaat van de hoogwaardige isolatie.

Raab Karcher

Gerd Klunder (Adjunct Directeur National Accounts) heeft met zijn collega's ervoor gezorgd dat de m² ActiveWall en ActiveWarmth oplossingen zonder problemen geleverd konden worden in een heel kort tijdsbestek. Deze manier van werken maakt dat de snelheid en accuratesse in de Supply Chain kunnen worden gewaarborgd.

Saint-Gobain Isover

Met hulp van Ivo van Rooy (Solution Manager Bouw) zijn de verschillende isolatie-oplossingen door-gerekend en is gekozen voor de meest efficiënte toepassing en opbouw. De keuze van de juiste isolatie-waardes en de juiste toepassing van dampremming zorgen voor een duurzame oplossing.

Saint-Gobain Glassolutions

Reinout Jansonius (Architecten Adviseur) is erin geslaagd ons wat betreft het glas zodanig te adviseren dat de woning voor de komende 25 jaar vooruit kan.

Saint-Gobain Gyproc

Met Simon Scheepens (Innovatie Manager Benelux) als conceptbewaker en Willem Neeleman, bedenker van het ActiveWarmth verwarmingssysteem, is het Gyproc ActiveWarmth All Electric Concept toegepast. Hun inzicht om de complexe verbinding van (af)bouwmaterialen te koppelen aan installatie techniek zorgt voor verbinding tussen de partners en leidt tot een integrale aanpak.



Project specifiek Tolhuis 1590



Een 4 kamer, jaren '70 hoekwoning met een oppervlakte van ongeveer 100m². De woning staat in de wijk Tolhuis bestaande uit 250 soortgelijke woningen. De staat van de woning kende bij aanvang de typische jaren '70 bouwmethodiek en veel voorkomende problematiek;

- Geluidsoverlast
- Matig en vochtig binnenklimaat
- Matig geïsoleerd

Resultierend in;

- Hoge onderhoudskosten
- Een energierekening van € 2.160,-/ jaar

Bij deze woning waren de badkamer, toilet en keuken zodanig gedateerd dat deze moesten worden vernieuwd. In de tussenliggende periode is er spouwisolatie en dubbelglas als deeloplossing toegepast.

Ambitie Tolhuis

- De wijk Tolhuis verduurzamen
- Een Gyproc ActiveWarmth All Electric modelwoning met een hoog comfort voor de huurder
- Deze woning wordt toekomstbestendig gemaakt:
 - Betere leefbaarheid door optimaal thermisch en akoestisch comfort
 - Lager energieverbruik
 - Minimaal energielabel A

Uitgangspunten

- Woonkwaliteit gedreven
- Geen woonlastenverhoging voor de huurder
- 25 jaar doorexplotatie
- Keuzes toetsen op basis van TCO
- Mutatiepakket, waarbij de renovatie binnen 4 weken gerealiseerd wordt

Hoogwaardige renovatie Tolhuis 1590

Het uitgangspunt bij Tolhuis was een kwaliteitsverbetering voor de bewoner en de beheerder, die daar bovenop ook nog eens resulteert in een extreem laag energieverbruik en een lage TCO. Naast de energetische maatregelen die worden getroffen zoals vloer-, spouw- en dakisolatie, worden ook het toilet, de badkamer en de keuken vervangen. In een bouwtijd van vier weken voldoet de woning aan de wensen en eisen van deze tijd en is daarmee klaar voor de toekomst!

Na de hoogwaardige renovatie levert deze woning de bewoners het hoogste comfort met de laagste kosten. Cruciaal onderdeel van de verbouwing is de innovatieve wandverwarming van ActiveWarmth, die alleen daar verwarmt waar de bewoner is. Dit resulteert in een energienota (in combinatie met voldoende zonnepanelen) van nul euro per maand voor verwarming, warmwater en elektrische apparaten.

Comfort op vele gebieden

Met een team van partners is samen met opdrachtgever woningbouwcorporatie De Gemeenschap het ActiveWarmth All Electric concept geïmplementeerd waarin bewonerscomfort hand in hand gaat met een verantwoord Total Cost of Ownership (TCO). Comfort behelst in deze een goed afwerkingsniveau, een gezond binnenklimaat, een goede geluidsisolatie en zuivere lucht in de woning. Belangrijk voor de totale exploitatieduur is dat het ActiveWarmth All Electric concept zeer gunstig is voor de TCO door lager onderhoud, lagere vervangingskosten en (deels) onafhankelijk van de energieprijzen ontwikkeling.

Bundelen van kennis

Door de kennis van de toeleveranciers, adviseurs, de woningcorporatie en de bouwer te combineren, ontwikkelde een team van specialisten gezamenlijk een woning die aansluit op de wensen van de woningcorporatie en de bewoners. Alle partijen zijn medeverantwoordelijk voor het resultaat in deze werkwijze. Deze manier van bouwen is eenvoudig op te schalen en sluit perfect aan op het kapitaliseren van de gezamenlijke inspanning.

Oplossingen

Met de TCO, die leidend was bij de keuzes, hebben we een drietal varianten de revue laten passeren. Voornaamste verschillen hiertussen waren de ventilatiesystemen en de warmwateroplossing.

Energetische maatregelen

- Voor- en achtergevels $\geq R_c 5,0$
- Kopgevels $\geq R_c 5,0$
- Dak $\geq R_c 5,0$
- Begane grondvloer $\geq R_c 3,5$
- Bijvullen spouwisolatie
- Kozijnen en deuren met dubbele kierdichting
- Glas vervangen u 1,0



Warmwateroplossing

Voor het warm water werd een afweging gemaakt tussen een doorstroom-element, zonneboilersystemen en een warmtepompboiler. Gezien de hoge comfort ambitie is gekozen voor de warmtepompboiler waarbij de juiste balans is gevonden tussen de warmwatervraag en de TCO.

Ventilatie

De keuzemogelijkheid bestond uit WTW en vraaggestuurde mechanische ventilatie. Met de ambitie voor een gezond binnenklimaat en de behoefte het warmteverlies tot een minimum te beperken, hebben we gekozen voor een centraal aangestuurde WTW oplossing.

Resultaat

Opdrachtgever De Gemeenschap hecht veel waarde aan verbetering en verduurzaming van haar woningbezit en is zeer tevreden met het eindresultaat. 'De woning heeft een perfecte balans tussen techniek en woonkwaliteit', aldus de heer Van Verseveld, Manager Vastgoed & Ontwikkeling bij Woningbouwstichting De Gemeenschap. De hoogwaardige renovatie voor deze woning levert de bewoners het hoogste comfort met de laagste kosten. Dit resulteerde in eerste instantie in een energienota (in combinatie met standaard zonnepanelen) van 17,- Euro per maand voor verwarming, warmwater en huishoudelijk gebruik.

Naar nul-op-de-meter

Dit bijzondere resultaat verleidde ons tot het verleggen van de ambitie naar een nul-op-de-meter woning. Géén energielasten meer voor de bewoner. Door consequent integraal te denken en keuzes te maken op basis van kwaliteit was het nu mogelijk dat laatste stapje te zetten. Door het toepassen van best-in-market zonnepanelen is op basis van de EPC-methodiek een nul-op-de-meter situatie gecreëerd met een EPC van -0,2.

Met onze nul-op-de-meter aanpak krijgt woningcorporatie De Gemeenschap nu de mogelijkheid om aan de eisen van de Energie Prestatie Vergoeding te voldoen. De hoge eisen van deze conceptregeling wisten wij dus met Tolhuis 1590 te halen. De eerste ActiveWarmth All Electric nul-op-de-meter woning in Nijmegen is een feit!



