

Renovatie van naoorlogse schoolgebouwen als alternatief voor sloop-nieuwbouw.

Aanleiding/ Initiële vraag

Kunnen bestaande schoolgebouwen door middel van hoogwaardige renovatie bij de tijd worden gebracht op een manier die tenminste gelijkwaardig is aan nieuwbouw?

Een advies aan Stichting Spaarnesant op basis van onderzoek. Moeten we de bestaande 14 schoolgebouwen, en met name Dalton basisschool De Molenwiek, 40 jaar oud slopen en iets nieuws bouwen, of behouden en verbeteren voor een nieuwe toekomst?

Een praktijkvoorbeeld van Stichting Spaarnesant en Mevrouw Meijer waarbij in het plan van aanpak wordt ingegaan op het grotere project en daarna wordt ingezoomd op Dalton basisschool de Molenwiek in Haarlem.

Ambitie en toekomstperspectief

Achtergrond basisschool De Molenwiek

Deze school kampt al jaren met een ruimtetekort en vangt dit op met noodlokalen. Nu willen ze met een uitbreiding deze noodlokalen overbodig maken. Ook wil de school beter gebruik maken van de ligging aan een buurtpark. Een betere bibliotheek en een algehele opfrisbeurt voor het gebouw uit 1977 waren aanvullende eisen en wensen. Tenslotte was er de eis dat een deel van de school ook voor andere activiteiten dan onderwijs kan worden gebruikt.

Acht ambities volgens mevrouw Meijer:

- 1. Onderwijskundige doelen (inhoudelijk en organisatorisch).**
- 2. Duurzaamheid (klimaatpakket):** De cyclus bouw-sloop-bouw kost zeer veel energie, ongeacht of de grondstoffenkringloop wel of niet is gesloten. Een betere strategie is om sloop en nieuwbouw zoveel mogelijk te voorkomen. Door een gebouw te behouden en te blijven gebruiken, kan de ingesloten energie die er ooit is ingestoken langer renderen. Behoud en verbetering van het bestaande schoolgebouw kan tot resultaten leiden die gelijkwaardig of superieur zijn aan de nieuwbouw.
- 3. Gebiedsontwikkeling:** Het heeft een meerwaarde om de samenhang tussen school en wijk, die er oorspronkelijk al was, ook in het vernieuwingsproces als een positieve kracht te gebruiken.
- 4. Cultuur en geschiedenis:** Een school is één van de meest levendige functies in de wijk. Het is de uitdaging om het schoolgebouw klaar te maken voor de toekomst, terwijl het tegelijkertijd herkenbaar blijft als de drager van herinneringen, van continuïteit en van verandering.
- 5. Groen, gezondheid, sport en meer:** De inrichting van het schoolplein draagt bij aan de kwaliteit van de school en de wijk.
- 6. Participatie en deskundigheid:** De school is van kinderen, van hun ouders, van de medewerkers, van de wijk. Het is de kunst om de verschillende vormen van deskundigheid (ervaringsdeskundigheid bewoners, zaakdeskundigen) allemaal te benutten om tot het beste plan te komen.
- 7. Financiering:** Helder beeld hebben en slim met geld omgaan.
- 8. Integraal werken:** Samenwerking gemeente en schoolbestuur.



Leuk weetje

Deze school is een inspirerend voorbeeld voor andere gemeenten en schoolbesturen. Er zijn veel bezichtigingen geweest om andere te inspireren. Daarnaast heeft de school bekroond met de Lieven de Key Penning 2019, de driejaarlijkse architectuurprijs van de stad Haarlem.

Plan van Aanpak

De methode bestaat uit 2 fasen:

1. Systematische inventarisatie
2. Ontwerpend onderzoek

Het onderzoek vond plaats in het kader van de voorbereiding van het Integraal Huisvestingsplan (IHP) 2015-2020.

Fase 1: systematische inventarisatie

Door de systematische inventarisatie kwam er inzicht in de toekomstmogelijkheden van 14 bestaande schoolgebouwen (5 verschillende schoolbesturen) in Schalkwijk, de grootste naoorlogse wijk in Haarlem. Inzicht in de kwaliteit van de bestaande scholen, in hun toekomstwaarde en in de benodigde ingrepen. Op basis van de weergave van de huidige situatie en de verwachtingen en wensen voor de toekomst is per school een 'Programma van Eisen en wensen' opgesteld.

Het PvE wijkt af van het normale PvE. Het gaat uit van de volle breedte van de inventarisatie, eisen die het onderwijs en de exploitatie stellen, maar ook van de kenmerken van het bestaande gebouw. Het is erop gericht om deze twee met elkaar te verenigen, waarbij beiden een zekere flexibiliteit kennen. Het gaat uit van het bestaande gebouw en laat daarvan ook de geschiedenis zien. Het belicht ook de kwaliteiten die het gebouw vroeger had en die in de loop van de tijd zijn ondergesneeuwd. Deze kunnen voor de toekomst worden herontdekt, teruggehaald en als inspiratie worden benut.

Fase 2: ontwerpend onderzoek

Bij ontwerpend onderzoek wordt de tekenpen van architecten benut om de opgave ruimtelijk en beeldend te onderzoeken. Het werkt niet in de eerste plaats met cijfers of met taal, maar met het ruimtelijk inzicht van ontwerpers zoals architecten. Het doel: inzicht krijgen in de mogelijkheden. Drie architecten krijgen de opdracht om, op basis van alle informatie, drie wezenlijk verschillende oplossingen uit te werken. Ze analyseren het gebouw, onderzoeken hoe de eisen en wensen een plek kunnen krijgen en brengen de belangrijkste keuzemomenten in beeld. Het gaat vaak om wensen die niet zonder meer met elkaar, met de beschikbare ruimte, of met het budget zijn te verenigen.

Bouwtechnische en duurzaamheidsopgaven zijn zelden de hoofdreden voor ontwerpend onderzoek, maar worden altijd als vanzelfsprekend in de opgave meegenomen. Het ontwerpend onderzoek is strak gestructureerd in een periode van twee maanden en kent drie publieke momenten: een startbijeenkomst, een tussen- en eindpresentatie.

Parallel aan het onderzoek worden de kosten van de drie voorstellen van verschillende architecten geraamd. Dit maakt vergelijking mogelijk met de 'nulmeting' en met de verwachte kosten van vergelijkbare nieuwbouw.

Resultaat

Na de eerste fase was de uitkomst dat alle schoolgebouwen behouden konden blijven en met meestal kleine en soms grotere ingrepen uitstekend geschikt gemaakt konden worden voor het onderwijs van de toekomst.

Op basis van de rapportage besloot de gemeente 10 miljoen euro extra uit te trekken voor de onderwijshuisvesting in Schalkwijk. Met de afsluiting van het ontwerpend onderzoek eindigde in 2015 de betrokkenheid van Mevrouw Meijer.

Het schoolbestuur Spaarnesant besloot op de ingeslagen weg voort te gaan, maar maakte daarbij eigen afwegingen. Het schoolbestuur organiseerde een nieuwe aanbesteding tussen de twee bureaus. Op basis hiervan verleende het schoolbestuur de vervolgoopdracht aan Korth Tielens. Zij werkten in 2016 en 2017 een nieuw ontwerp uit, dat in 2018 en 2019 is uitgevoerd. Eerst werd de uitbreiding gerealiseerd, daarna volgde de renovatie van het bestaande gebouw. Had De Molenwiek nieuwbouw gerealiseerd had zij minder m² gekregen.

Beoogde kwaliteitsverbetering (duurzaamheid, onderwijskundig, binnenmilieu)

Dalton basisschool De Molenwiek

De nieuwbouw is gasloos en bijna energieneutraal, het gebouw voldoet aan Frisse Scholen klasse B. **Bij de bestaande bouw** zijn alle draaiende delen vervangen door ramen met isolatieglas. Ook is het gebouw voorzien van LED verlichting, zijn er zonnepanelen aangebracht en extra dakisolatie. De oudbouw wordt nog natuurlijk geventileerd maar voldoet wel aan de Arbo-eisen en het Bouwbesluit.

De onderwijskundige Dalton visie met talentlokalen is nu nog meer versterkt. Er zijn nog meer werkplekken in de gang en de relatie met buiten is verbeterd. Vanuit de school kijk je nu ook uit op het park.

Prettig gebouw: Er heerst een enorme rust terwijl er sprake is van groepsdoorbrekend werken. Deuren en schuifwanden staan veelal open en er wordt optimaal gebruik gemaakt van de brede gangen en de aula voor zelfstandig werken.

Gezondheid en welzijn: Door Covid-19 is daar nog niet veel over te zeggen. De nieuwbouwllokalen worden wel als warm ervaren. Inregelen van de installatie blijft nog een aandachtspunt voor dit gedeelte van het gebouw.



Financiering: Investering en exploitatie

Investering

De kosten van het voortraject zijn hoger ten opzichte van het voortraject bij nieuwbouw. Het iets meer investeren aan de voorkant, i.v.m. 3 ontwerpen, betaalt zich later weer deels terug. Alle partijen zijn al een aantal maanden aangehaakt, wat ervoor zorgt dat er versneld kan worden in het vervolgtraject.

De nieuwbouw is door de gemeente bekostigd. Renovatie van de bestaande bouw is door het schoolbestuur en de gemeente gezamenlijk bekostigd. Het schoolbestuur heeft daarbij gebruik gemaakt van eigen (onderhouds)middelen.

De uitvoering past in het budget en was overeenkomstig met de eerdere calculatie.

Nieuwbouw (1.134 m² BVO)

- gasloos (Bijna Energieneutraal)
- 2 warmtepompen
- 81 zonnepanelen
- goed geïsoleerd

Renovatie van het bestaande gebouw (1.721 m² BVO)

- diverse energiebesparende maatregelen
- natuurlijke ventilatie
- dit bouwdeel loopt in het voor- en najaar mee op de warmtepomp
- 100 zonnepanelen

Hybride gebouw van 2.855 m² BVO

Investeringskosten:

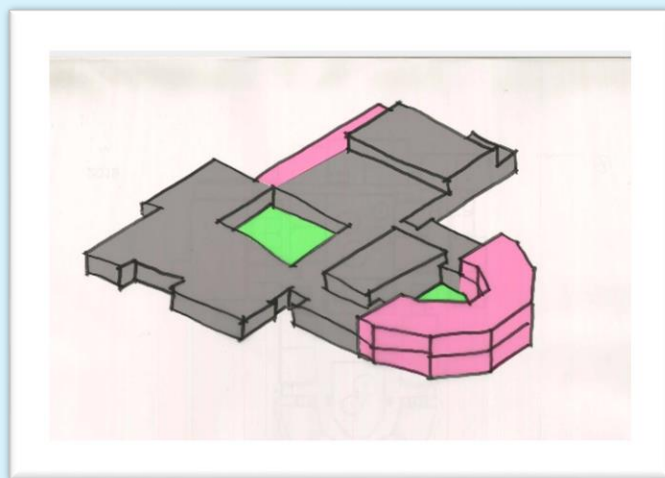
Nieuwbouw € 3.100 per m² incl. BTW.

Bestaande bouw € 900 per m² incl. BTW.

Leuk weetje

In het definitieve ontwerp van Korth Tielens voor basisschool De Molenwiek is nog altijd het principe uit het ontwerpend onderzoek te herkennen:

Het gebouw heeft een uitbreiding van twee lagen aan de parkzijde gekregen, die tevens als poort fungeert. Deze opzet heeft echter een andere uitwerking gekregen, waarin de uitbreiding geen langwerpige 'balk' is, maar een halfronde (vijfhoekige) vorm heeft. Deze vorm is geïnspireerd op een schets van de oorspronkelijke architect Wiek Röling, die aan de parkzijde van de school een halfrond amfitheater had getekend. Het amfitheater is nooit uitgevoerd, maar het is veertig jaar later de inspiratiebron geworden voor de uitbreiding door Korth Tielens



Schets uit ontwerpend onderzoek

Exploitatie

Naast de investering is er gekeken naar de exploitatiekosten (TCO-benadering). Voor alle drie de ontwerpen is een berekening gemaakt voor de komende 40 jaar, incl. CO₂ taks.

De nieuwbouw is grotendeels in plaats gekomen van de noodlokalen (25 jaar oud). De nieuwbouw is onderhoudsarm en de energiekosten zijn laag vanwege de zonnepanelen en warmtepompen. In het bestaande bouwdeel zijn de energielasten lager door de genomen maatregelen, zoals betere isolatie en isolatieglas. Op het bestaande gebouw zijn, in het verlengde van de renovatie, eind 2019 zonnepanelen geplaatst. Het is een goed geklimatiseerd gebouw geworden.

De verwachte exploitatiekosten komen overeen met de werkelijkheid.

Samenvatting project

Toekomstbestendige renovatie basisschool De Molenwiek in Haarlem

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem samen met het schoolbestuur Spaarnesant
Advies en begeleiding: Stichting Mevrouw Meijer
Projectmanagement: Res Smit
Architect: Korth Tielens Architecten
Aannemer: KernBouw Groep BV

BVO: Nieuwbouw 1.134 m²
Bestaand bouw 1.721 m²

Uitbreiding: 8 lokalen, 2 talentlokalen, bibliotheek en een extra lokaal voor de peuteropvang.
Aantal groepen: De school kan twee complete leerstromen herbergen, oftewel 18 groepen.

Rekening gehouden met de specifieke ruimtelijke eisen die het Dalton-onderwijs stelt.
Medegebruikers: Kinderopvang, peuteropvang en buitenschoolse opvang.

Investeringskosten: Nieuwbouw € 3.100 per m² incl. BTW
Bestaand bouw € 900 per m² incl. BTW.

Ingebruikname: Augustus 2019

Voordelen

- Beoogde levensduurverlenging: tenminste 40 jaar, vergelijkbaar met nieuwbouw.
- Aandacht voor circulariteit door behoud van het bestaande gebouw.
- Meer oppervlakte door behoud van het bestaande gebouw.

Nadelen

- Bestaande bouw niet gasloos, maar draait in het voor- en najaar wel mee op de nieuwe warmtepompen.
- Kosten van het voortraject zijn hoger t.o.v. het voortraject bij nieuwbouw. Dit kan zich terugverdienen door een efficiënter vervolgtraject.



Colofon

Dit kennisdocument is ontwikkeld om u te helpen bij de verduurzamingsopgave vanuit het Klimaatakkoord. Het is één van de hulpmiddelen uit het programma Scholen op Koers naar 2030! Met dit programma van Kenniscentrum Ruimte-OK ondersteunen we primair en voortgezet onderwijs om planmatig en slim met de verduurzamingsopgave aan de slag te gaan. Het programma Scholen op Koers naar 2030 is onderdeel van het landelijk Kennis- en innovatieplatform Verduurzaming Maatschappelijk Vastgoed. In dit platform werken TNO, Stimular/ MPZ, Kenniscentrum Sport, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en Kenniscentrum Ruimte-OK samen.

Ons gezamenlijke doel is om eigenaren van maatschappelijk vastgoed in de sectoren Zorg, Onderwijs, Monumenten en Musea én Sport op weg te helpen om de doelstellingen van het Klimaatakkoord te behalen. Het programma kent een grote ambitie, waar Kenniscentrum Ruimte-OK zich graag voor inzet.

Disclaimer

Wij hebben bij de totstandkoming van deze handreiking onze uiterste best gedaan zorgvuldig te werk te gaan. Toch kan het zijn dat er iets foutief wordt weergegeven. Deze handreiking is informatief en er kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Ziet u onvolkomenheden in deze handreiking? Wij zijn blij met uw feedback. Geef deze aan ons door via onderstaande contactinformatie.

Wilt u meer weten over dit document of het programma?

Neem dan contact met ons op via info@ruimte-ok.nl of via 085 - 130 40 36.