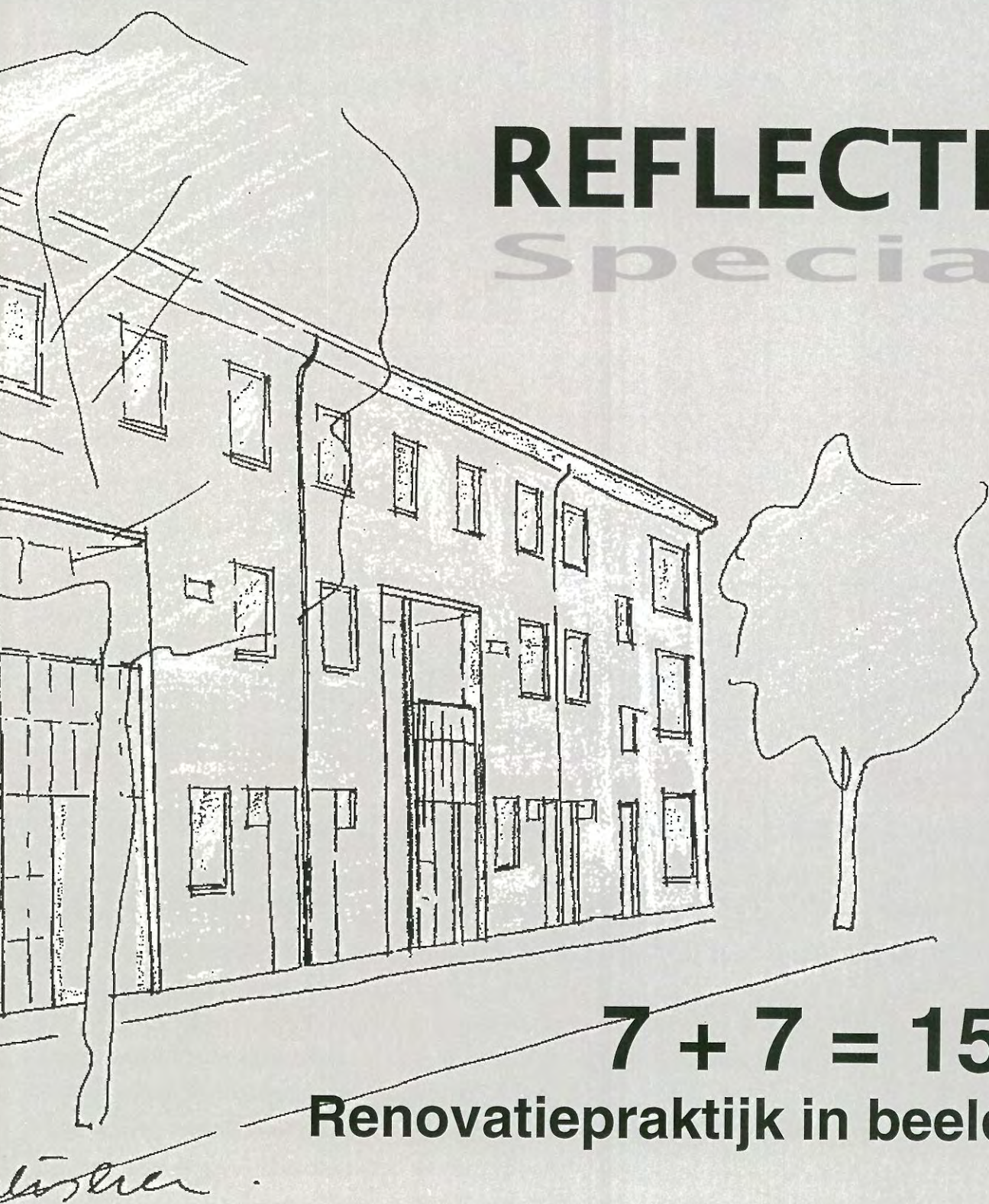




REFLECTIE

Special

7 + 7 = 15

Renovatiepraktijk in beeld

**Bouwhulp
Groep**



INLEIDING	1
NELLESTEIN TE AMSTERDAM	3
VAN HEUTZFLAT TE VLAARDINGEN	6
WIPPOLDER TE DELFT	9
PLN TE VLAARDINGEN	12
PEPPELHOF TE VEGHEL	15
TORENFLATS TE DELFT	18
GROOTONDERHOUD TE LOON OP ZAND	21
LAND VAN RODE TE KERKRADE	24
ZWIN-HARINGVLIET TE DEURNE	27
DE HOEVEN TE GOUDA	30
PLN (BLOK 5) TE VLAARDINGEN	33
COMPLEX 5 TE BEST	36
MARCONILAAN TE EINDHOVEN	39
PORTIEKFLATS TE TILBURG	42

Teksten en illustraties:
Gebouwbeheer

Redactie:
Martin Liebregts en
Sandra Arts

Bouwhulp Groep
Postbus 2133
5600 CC Eindhoven

Kantooradres
Insulindelaan 124
5613 BT Eindhoven

Een deel van de gerealiseerde renovatieprojecten van de Bouwhulp Groep is de afgelopen jaren gepubliceerd in het tijdschrift 'Gebouwbeheer'. De Bouwhulp Groep heeft het afgelopen decennium duizenden woningen gerenoveerd.

In deze Reflectie Special zijn veertien overdrukken gebundeld. Zij geven een divers beeld van de aard en omvang van de renovatiepraktijk van de Bouwhulp Groep.

De titel '7 + 7 = 15' geeft aan dat deze Special meer is dan een optelling van projecten. De inleiding moet de meerwaarde laten zien.

Tel. 040 244 57 58
Fax 040 244 11 90

www.bouwhulp.nl
Info@bouwhulp.nl

De potentie van de bestaande voorraad

De grote rijkdom van Nederland ligt mede besloten in beschikbaarheid van een groot aantal (sociale) huurwoningen. In die zin heeft 100 jaar volkshuisvesting een ongekeerde prestatie geleverd. Het grootste deel van deze voorraad is ontstaan in een periode van grote woningnood en binnen de kaders van de opeenvolgende perioden met beperkte economische middelen. Nu zijn deze woningen op een groot aantal punten technisch en functioneel verouderd. Ingrepen - al of niet beperkt - in het verleden hebben dat niet altijd kunnen corrigeren. Voortdurend dringt de vraag op, wat is de toekomst van een complex? Vreemd genoeg wordt deze vraag veelal alleen gesteld in de sociale huursector en niet of nauwelijks in andere marktsegmenten.

De potentie van de voorraad is groot. Sloop en nieuwbouw zijn echter niet het enige antwoord. Uiteindelijk is niet voor iedereen een nieuwe auto bereikbaar. Ook in die markt floreert de tweedehands markt. Nog in sterkere mate geldt dit voor de woningmarkt. Bereikbaarheid heeft daar zijn kwaliteits- en kostengrenzen.

Diversiteit in de kwaliteitssprong

Nog steeds overheersen in de sociale huursector 'one-liners'. Twintig jaar geleden stond alles in het teken van energie, daarna werd kunststof het antwoord op het onderhoud. Nog steeds is het blijkbaar moeilijk de genuanceerde opgave te zoeken. Of men denkt er met een schilderbeurt vanaf te zijn, of de kwaliteit kan niet groot genoeg zijn door de te realiseren kwaliteit. De mogelijkheden in de praktijk liggen genuanceerder en vragen om een verfijning. De veertien projecten laten zien dat de ingreep wordt bepaald door een samenspel tussen bestaande kwaliteit, tekortkomingen uit het verleden, de gewenste kwaliteit en het tijdsperspectief.

Duizend redenen om te renoveren

Er zijn veel specifieke redenen om te renoveren i.p.v. te slopen en nieuwbouw te realiseren. Globaal zijn deze in een vijftal categorieën onder te brengen:

1. *De woningmarkt.* De bestaande kwaliteit - al of niet aangepast - beantwoordt de vraag.
2. *De betaalbaarheid.* De kosten, die met de renovatie gepaard gaan, en de te realiseren kwaliteit bezitten een goede verhouding.
3. *De sociale context.* Renovatie grijpt minder diep in op de sociale cohesie van een buurt of wijk dan nieuwbouw (en duurt korter).
4. *Het milieu.* Hergebruik, indien zinvol, is minder milieubelastend.
5. *Cultuurhistorie.* Een stad of wijk zonder geschiedenis is moeilijk leesbaar. Juist de bestaande woningbouw maakt het verleden zichtbaar en herkenbaar.

Draagvlak en nog eens draagvlak

Geen verandering is zinvol als er geen draagvlak voor bestaat. Het ontwikkelingstraject, dat tot een oplossing leidt, zal erop gebaseerd moeten zijn om alle betrokkenen zo goed mogelijk erbij te betrekken (zolang de oplossing niet vast staat). Een dergelijk proces is niet in de hier gepresenteerde oplossingen direct te lezen. De diversiteit van oplossingen laat zien dat er in de praktijk geen blauwdruk bestaat voor renovatie.

Nieuwe vragen, nieuwe antwoorden

Deze reflectie is in eerste instantie een terugblik op de praktijk van de afgelopen jaren. Op dit moment doen zich nieuwe vragen voor, die nieuwe antwoorden veronderstellen. In de Reflecties van de afgelopen twee jaren zijn we hierop uitgebreid ingegaan:

- *Van wijk tot kast.* Hierin is belicht dat bij de afweging van renovatie of nieuwbouw alle schaalniveaus een rol spelen.
- *Vormgeven aan het imago van het wonen.* Deze Reflectie ging in op de thema's identiteit en uitstraling, die nauw met het wonen verwant zijn.

Elke periode voegt er nieuwe thema's aan toe. Reflectie is ook slechts een momentopname.

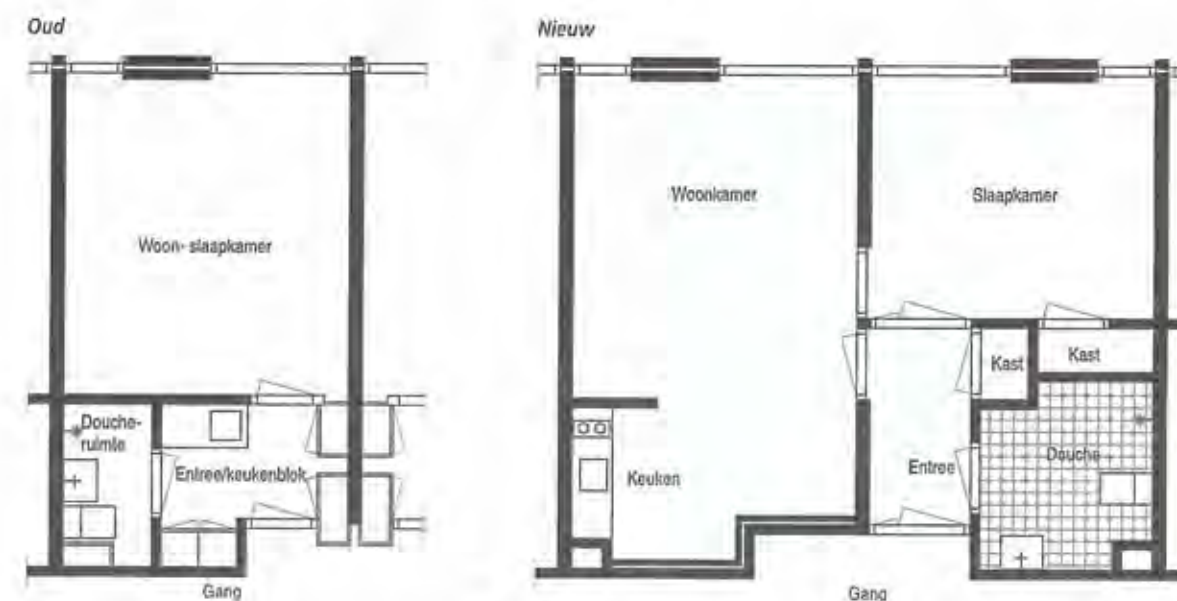
Leegstand versneld renovatie appartementen

Nellestein deed mee aan het 'Tweede Plan Verzorgingshuizen' van de gemeente Amsterdam voor verbetering van de leefsituatie van ouderen. Het grote aanbod aan kamers in het deel Zuid-Oost werkte leegstand in de hand en daardoor kon de renovatie sneller starten dan gepland.

Voor Nellestein stond in 1993 al vast dat het gerenoveerd zou worden. Reden voor de renovatie was het te klein worden van de appartementen waardoor rolstoelen op de gang geparkeerd stonden. Maar ook de verzorgers konden in die kleine ruimtes niet uit de voeten. Voor de verbouwing werd een programma van eisen opgesteld door een commissie van personeel en bewoners. Hierbij werd een flexibele

maquette gebruikt, die de indelingsvarianten meteen aanschouwelijk maakte. Uiteindelijk bevatte het programma van eisen de volgende punten. Het ruimtelijk samenvoegen van twee kamers tot een appartement en het rolstoelgeschikt maken van de hele woning. Voor de afwerking en het comfort extra bergruimte, parkeerruimte voor rolstoelen, toegankelijkheid voor ziekenhuisbedden en het verbeteren van de geluidisolatie

tussen hal en appartement. Niet alle wensen pasten in het budget. Hoog/laag-aanrechten, verstelbare wasbakken en douchezitjes vielen af. Inmiddels zijn voor een aantal appartementen deze voorzieningen wel gerealiseerd als individuele aanpassing. Voor het installatietechnische deel werden zoveel mogelijk de bestaande aansluitingen weer gebruikt waardoor de kosten beperkt bleven *



Plattegronden In de indeling van de 2-kamerappartementen bestaat een aantal varianten, sommige hebben zelfs een logeerkamer, maar het principe, zoals getekend, geldt voor allemaal. De ziekenunit heeft de grootte van het oude appartement maar met de nieuwe badkamer en entree.



Te kleine appartementen en leegstand zijn voor Nellestein verleden tijd. Het wooncentrum is klaar voor een optimale zorgverlening

Project Nellestein, Amsterdam

Project: Vergroten en renoveren appartementen voor ouderen;
Opdrachtgever: Wooncentrum voor ouderen Nellestein, Amsterdam ZO;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer: Coen Hagedoorn, Huizen.



De nieuwe toegangsdeuren hebben een extra paneel waardoor het binnenrijden van ziekenhuisbedden geen problemen oplevert

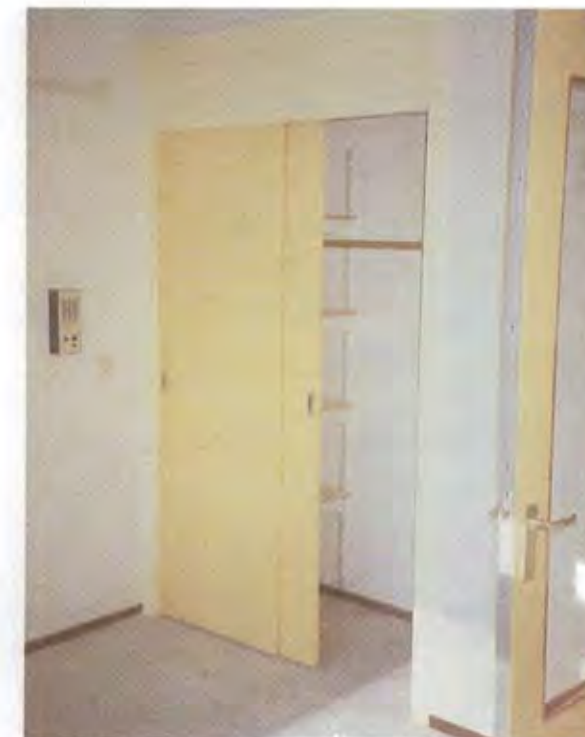
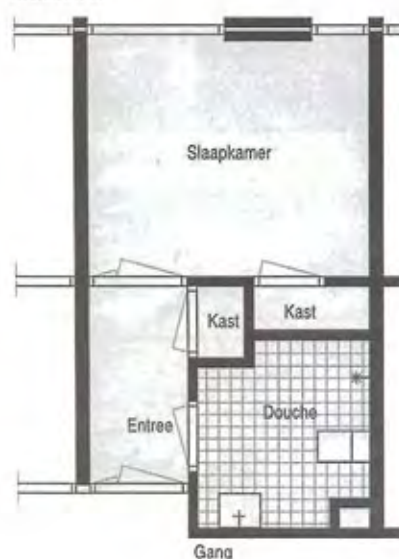


De nieuwe hal kent geen obstakels voor rolstoelers en de elektrische sloten op de deur maken openen vanuit de kamer mogelijk



Woon- en slaapkamer zijn ook in de nieuwe situatie gescheiden, zoals elke normale woning dat kent

Ziekenunit



De kast in woonkamer is voorzien van schuifdeuren, waardoor er geen ruimte voor een draaicirkel nodig is

De keuken heeft geen verstelbaar aanrecht, maar de kastjes onder het aanrecht zijn wel ingeruild voor laden

Modelappartementen genereren praktische verbeteringen

De twee bewoonde modelappartementen in Nellestein hebben de bewoners van de rest van de appartementen voor een aantal ongemakken behoed. De stopcontacten waren even boven het plint geprojecteerd. Voor ouderen nou niet een bepaald handige plaats, ze zijn nu verplaatst naar rolstoelhoogte. Dat bespaart de bewoners nu het bukken om stekkers te verwisselen. Een andere verandering is het vervangen van de aanrecht-kastjes door laden. Rolstoelers kunnen met laden veel gemakkelijker overweg. Zij hoeven dan niet voorover te buigen om iets uit het kastje te pakken. De sluiting van de deuren is ook een aanpassing die het gevolg is van de proefbewoning. De deuren zijn nu uitgerust met elektrische sloten, die met een afstandsbediening te openen zijn. De bewoners dragen de schakelaar om hun nek en kunnen vanuit de kamer de deur openen. Voor rolstoelers bespaart deze afstandsbediening het terugrijden met de stoel in de relatief smalle entree om de deur te openen.



Werkzaamheden en kosten

Aantal appartementen	78
Brutovloeroppervlak appartementen:	8000 m ²
Oppervlakte 2-kamer appartement	48 m ²
Oppervlakte 1-kamerappartement	24 m ²
Kosten totaal	ruim 2,3 miljoen gulden

Bouwkundige werkzaamheden

Uitbreken entreeddeuren en dichtzetten gangwand	
Doorgangen maken naar douche en slaapkamer	
Aanbrengen voorzetwand keuken of douche	
Nieuwe entree met openklapbaar paneel aanbrengen	
Plaatsen kasten met deuren	
Aanbrengen badkamerafwerking	
Aanbrengen nieuwe keukeninrichting	
Kosten totaal	f 2.000.000,-

Installatietechnisch werk

Wijzigen/aanpassen rioolleidingen	
Wijzigen/aanpassen elektra	
Installeren en aanbrengen sanitair	
Installeren en aanbrengen zusteroproep	
Kostentotaal	f 300.000,-



De badkamers zijn ruim en geschikt voor rolstoelers en voorzien van een vast douchezitje en beugels bij de toiletspot



Facelift met respect voor de leeftijd

De Van Heutszflat in Vlaardingen heeft de reputatie van een markant woongebouw. De renovatie, waar het aanbrengen van een moderne buitengevelisolatie ook bij hoorde, mocht deze uitstraling niet aantasten.

De Van Heutszflat vertoonde een aantal technische gebreken, zoals koudebruggen, houtrot, betonrot, slechte geluidisolatie en echte onderhoudsgebreken. Het gebouw was toe aan groot onderhoud. Door dit te combineren met een facelift, ontstond de mogelijkheid om het comfort te verbeteren en de functionele levensduur van het complex met 25 jaar te verlengen. Bij het verbeteren van de kwaliteit moest het accent liggen op de doelgroepen: ouderen en 1- en 2-persoons huishoudens. Door dit kwaliteitsaspect werd het moeilijk om de bestaande lift te handhaven. Deze lift had een beperkt aantal stopplaatsen en die la-

gen dan nog tussen de verdiepingen zodat je altijd nog een half trapje moest lopen, voor ouderen zeker niet comfortabel. Er werd een geheel nieuwe liftinstallatie in een totaal nieuwe schacht geïnstalleerd. De oude liftschacht is nu een loze ruimte die achter de wandbekleding is weggevoerd. Door de nieuwe lift was het ook noodzakelijk om de entree met de gemeenschappelijke ruimte te vergroten en opnieuw in te richten. Tot slot is het bestaande kanalenstelsel uitgebreid met een aantal nieuwe kanalen en zijn de balkons veranderd in serres door ze dicht te zetten met een glazen wand. De hoekbalkons zijn echter opgehouden.



De nieuw aangebrachte buitengevelisolatie verbetert niet alleen de slechte isolatie maar geeft het gebouw ook een eigentijdse uitstraling.

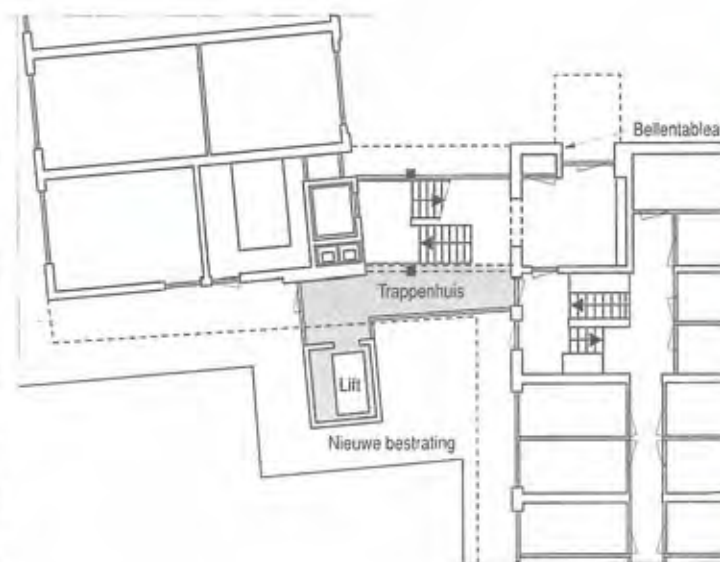
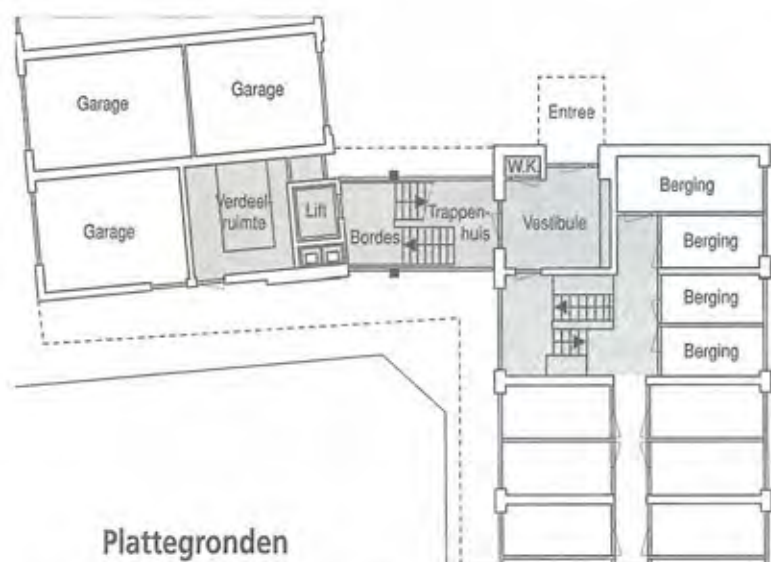


Voor de nieuwe lift werd ook een geheel nieuwe schacht gebouwd. De lift heeft nu op elke verdieping een stopplaats.



Project renovatie Van Heutszflat, Vlaardingen

Project:
Renoveren en groot onderhoud aan Van Heutszflat;
Opdrachtgever:
Woningstichting Samenwerking, Vlaardingen;
Architect:
Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer:
Aannemingsbedrijf Werner, Vlaardingen.



Plattegronden

Door de nieuwe lift was het noodzakelijk om het trappenhuis en de gemeenschappelijke ruimte opnieuw in te richten.



Specifieke aspecten van het project

De resultaten van de voorstudies vormden de basis voor het programma van eisen. Dit programma was op zijn beurt de leidraad voor het uiteindelijke plan om het gebouw op 'nieuwbouwniveau' te brengen. Een bepalende factor daarbij was het budget. Dit bedroeg voor de totale renovatie 65.000 tot 67.000 gulden per woning, inclusief gemeenschappelijke voorzieningen. Daarnaast moesten de plannen in overleg met de bewoners ontwikkeld worden, omdat de uitvoering in bewoonde staat plaatsvond, wilde men er zeker van zijn dat de bewoners het uiteindelijke plan ondersteunden. Voor het vooraf vastgestelde bedrag heeft het totale gebouw een facelift gekregen, waarbij de kwaliteit op energie en milieutechnisch gebied sterk is verbeterd. Desondanks is de bestaande massagedeling in zijn oorspronkelijke karakter blijven bestaan en is de technische armoede uit het verleden gecorrigeerd.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen:	42
Brutovloeroppervlakte:	4200 m ²
Oppervlakte per woning:	67,5 m ²
Oppervlakte galerijen/balkons:	1365 m ²
Kosten totaal:	ruim 2,4 miljoen gulden

Bouwkundige werkzaamheden

Betonreparaties	
Nieuwe kozijnen direct in de gevels/serres	
Repareren houten kozijnen aan galerij	
Aanbrengen dubbele beglazing, belde zijden	
Aanbrengen buitengevelisolatie	
Nieuwe dakbedekking met isolatie	
Installeren nieuwe douche-, toilet- en keukeninrichting	
Totaal schilderwerk buiten	
Vernieuwen entree- en trappenhuisafwerking	
Kosten totaal	f 1.800.000,-

Installatietechnisch werk

Wijzigen/aanpassen gas water en elektra	
Vernieuwen rioleringen	
Installeren individuele cv-installatie	
Aanbrengen mechanische ventilatie	
Aanbrengen nieuwe liftinstallatie	
Kosten totaal	f 600.000,-

Detail van de gemeenschappelijke ruimte.



Voor de bewoners veranderde het balkon in een serre waardoor ook de geluidsoverlast van het verkeer verminderde.



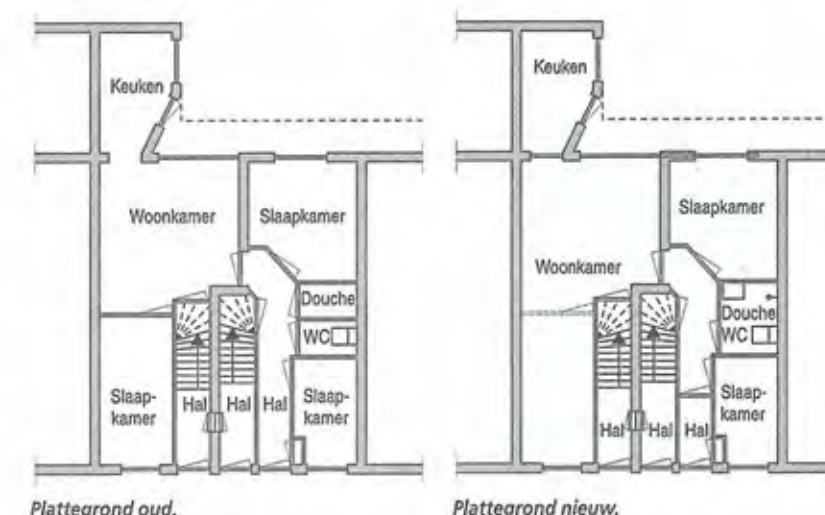
Voor de tweede maal renoveren

Woningbouwvereniging Vestia in Delft renoveerde 198 woningen voor de tweede maal. De woningverbeteringen zijn minimaal, maar moeten voldoende zijn om de huizen nog 25 jaar te laten meegaan. Om meer ruimte in de wijk te scheppen werden bovendien 145 woningen, een aantal winkels en een buurthuis gesloopt. Daarnaast zijn plannen ontwikkeld om drie woningen te verbouwen tot twee grotere.

De 700 woningen in de Wippolder in Delft dateren al uit de jaren twintig. De eerste renovatie is uitgevoerd in 1975. In 1998 volgde de tweede ronde om de levensduur van de woningen met nog eens 25 jaar te verlengen. Daartoe moest eerst een aantal technische gebreken worden aangepakt zoals koudebruggen, hout- en betonrot. Binnen werd de geluidsisolatie verbeterd door een vrijdragend plafond aan te brengen. Daarnaast was het nodig om het verkeerslawaai in te perken. De isolatie heeft tevens tot doel om de energetische kwaliteit van de woningen te

verhogen tot nieuwbouwniveau. Er is naar gestreefd om voor de renovatie zoveel mogelijk sloopmateriaal te hergebruiken zoals kozijnen, dakpannen en houten (plafond) liggers. Dit sloopmateriaal kwam vrij omdat twee complexen woningen werden gesloopt uit stedenbouwkundige motieven, namelijk te hoge woningdichtheid en een te eenzijdig woningaanbod. Door het hergebruik konden de karakteristieke kenmerken van de voorgevels bewaard of zelfs versterkt worden. Verder is een aantal woningen op de begane grond ingericht als berging voor de bovenwoningen. Om in de

naaste toekomst de kwaliteit en flexibiliteit nog te kunnen verhogen liggen er reeds plannen klaar om op termijn een blok van drie boven elkaar liggende woningen te verdelen in twee woningen naast elkaar. Als dat gebeurt, worden de woningen van boven naar beneden ingericht, waarbij de bestaande dragende muur de scheiding vormt. De minimale woningverbeteringen zijn voor de twee verschillende indelingen gedifferentieerd. De plattegronden van de woningen met de meeste verbeteringen zijn in tekening gebracht.



Plattegronden woning.

De bouwkundige deelverbeteringen voor dit type woningen zijn voor de begane grond: samenvoegen van douche en toilet; vergroten woonkamer door wegbreken wand tussen woon- en slaapkamer; aanbrengen tochtportaal bij de entree.

Voor de eerste verdieping bestaan de verbeteringen uit het aanbrengen van een glazen wand tussen overloop en woonkamer en tussen overloop en keuken. In de woning op de tweede verdieping worden de douche vergroot en twee slaapkamers samengevoegd.



Project renovatie portiekwoningen Delft

Project : Renovatie 198 gestapelde woningen Delft;
Opdrachtgever: Woningbouwvereniging Vestia, Delft;
Architect : Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer : Bouwcombinatie Delfgauw, Delfgauw.

Het metselwerk van de voorgevel is gereinigd en daarna waterafstotend gemaakt. De isolatie van deze gevel is een voorzetwand aan de binnenzijde. De rotte plekken in de kozijnen zijn gerepareerd en daarna is het gehele front overgeschilderd.

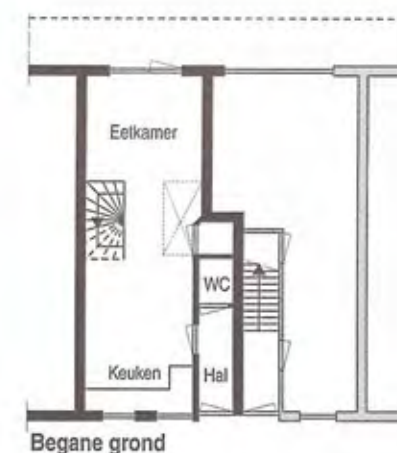


Plan voor opdeling

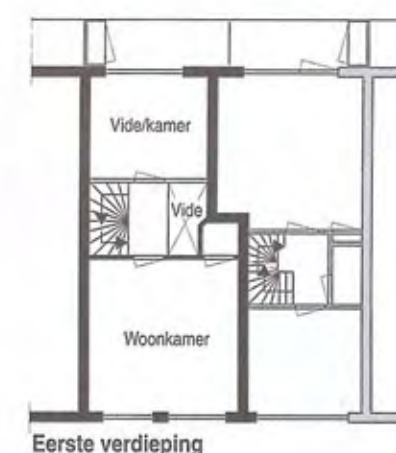
Voor het geval er vraag zou ontstaan naar grotere woningen was een plan nodig om dat mogelijk te maken. De basis van dit plan is een herverdeling van de ruimte waarbij van drie woningen er twee gemaakt worden. Het bruto vloeroppervlak van de nieuwe woning komt hierdoor op ruim honderd vierkante meter in plaats van zeventig in de oude situatie. De verdeling is verticaal uitgevoerd, waarbij de dragende muur in de oude indeling de basis is voor de woning-scheidende muur in de nieuwe situatie. Bijkomend voordeel daarvan is dat de geluidsoverlast tussen de verdiepingen binnen de woning zal vallen. Zoals de tekeningen laten zien is de begane grond ingericht als keuken met eetkamer en de eerste verdieping als woonkamer. De tweede verdieping is bestemd tot slaapgedeelte. De derde ingang in de bestaande situatie wordt dichtgezet met een glazen pui.



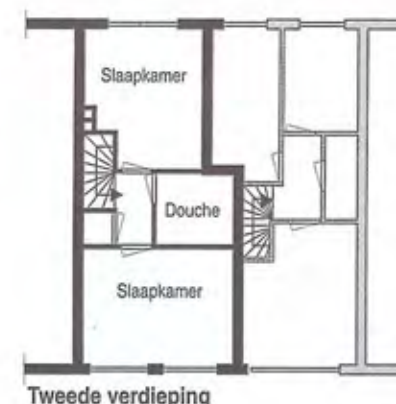
Doorsnede



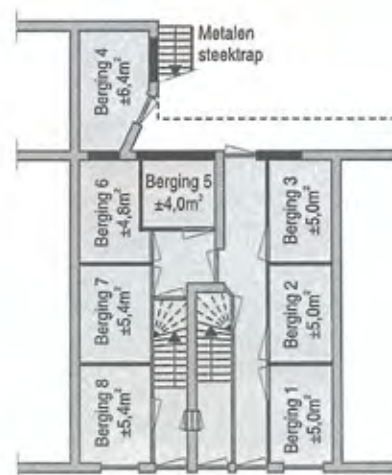
Begane grond



Eerste verdieping



Tweede verdieping



Zeventien woningen zijn opgeofferd aan inpandige bergingen voor de bovenwoningen. Elke woning leverde acht bergingen op, variërend in grootte van vier tot ruim zes vierkante meter. Om de berging te bereiken moeten de meeste bewoners/gebruikers wel even de straat over.



De achterzijde van de woningen is voorzien van een buitengevelisolatie die is afgewerkt met een minerale verf of, zoals men het ook wel noemt, 'gekeimd'. Voordat de isolatie werd aangebracht is het beton van de balkons en lateien gerepareerd.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen gerenoveerd	198
Brutovloeroppervlak woning	ca. 70 m ²
Aantal woningen gesloopt	145
Aantal woningen voor bergingen	17

Kosten bouwkundige werkzaamheden	ca. f 10.200.000
Kosten installatietechnisch werk	ca. f 800.000
Kosten totale renovatie	ca. f 11.000.000

Werkzaamheden woningen Bouwkundig

Herstellen houten vloeren
Isoleren woningscheidende vloeren, inclusief aanbrengen verlaagde plafondsystemen
Partieel vervangen keukens
Partieel vervangen sanitair
Binnenschilderwerk

Installatietechnisch

Aanbrengen waterbesparende douchekop en toiletreservoir
Partieel vervangen cv-ketelinstallatie
Aanbrengen individuele mechanische ventilatie

Werkzaamheden aan gebouwschil

Uitvoeren betonreparaties aan balkons en lateien
Reinigen en hydrofoberen voorgevel
Aanbrengen buitengevelisolatie achtergevel
Aanbrengen ventilatieroosters en suskasten
Vervangen dakbedekking platte daken met isolatie
Vervangen dakbedekking schuine daken met isolatie en vervangen goten
Repareren houtrot kozijnen en partieel vervangen kozijnen
Vervangen ramen
Vervangen hemelwaterafvoeren
Isoleren begane-grondvloer
Buitenschilderwerk

Renovatie geeft woningen en wijk kwaliteit en aanzien

De 17 flatgebouwen van het Panagro Larsen Nielsen, het PLN bouwsysteem worden gerenoveerd. Van de 17 gebouwen vallen er vier onder de slopershamer, twee krijgen een opknappbeurt en elf worden er in diverse vormen gerenoveerd. Daarnaast verrijzen er in de wijk een aantal nieuwbouwwoningen.



Project renovatie flatgebouwen Westwijk, Vlaardingen

Project: Renoveren en groot onderhoud flatgebouwen Westwijk;
Opdrachtgever: Stichting Woningbedrijf Vlaardingen;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer: Bokx Bouw, Schiedam.

De van oorsprong monotone en saaie gebouwen hebben na de renovatie door de aangebrachte buitengevelisolatie met stucwerk in wisselende kleuren een geheel ander aanzicht.

Een uniforme kwaliteit is de beschrijving van de flatblokken, gebouwd rond 1960 in de Westwijk in Vlaardingen. Bij het renoveren moet dan ook gezocht worden naar meer differentiatie in kwaliteit en levensduur. De flats onder het regime instand-

houding moeten er weer 15 jaar tegen kunnen, voor de gerenoveerde flats geldt een levensduur van 40 jaar. Bij het plannen van de renovatie is niet alleen naar het gebouw en de woningen gekeken, ook de stedenbouwkundige aspecten wegen zwaar

mee. Door deze werkwijze is het doek gevallen voor vier gebouwen. Daarvoor in de plaats wordt elders in de wijk weer nieuw gebouwd, zodat het woongebied afwisselender wordt. Bij de renovatie blijft voor het overgrote deel van de woningen de bestaande indeling gehandhaafd. Algemeen geldt dat de energetische kwaliteit van de woningen na de renovatie die van nieuwbouw moet benaderen. Aanvullend wordt er ook geïsoleerd voor geluid en industriële lawaai. Verder is het plan voor de basisrenovatie in overleg met de bewoners vastgesteld. 45 woningen vallen onder een renovatie-plus-plan. Deze woningen krijgen een drie-kamerindeling, inclusief een balkonvergroting. De huidige bewoners kunnen kiezen of ze nu al deze indeling willen. In de toekomst, bij het wisselen van bewoners, worden de woningen volgens plan opnieuw ingedeeld. De entrees van de flats zijn ook ruimer en prominenter opgezet, waarbij in acht gebouwen een lift is geïnstalleerd. Met de buitengevelisolatie, afgewerkt in verschillende kleuren, hebben de flatgebouwen een eigentijdse uitstraling.



Het merendeel van de woningen is in de bestaande indeling gerenoveerd. Voor 45 woningen bestond de mogelijkheid om de indeling te wijzigen naar een drie-kamerwoning. De keuze was aan de bewoners om het wel of niet te doen.



Door de nieuwe galerijhekken oogt het gebouw strakker dan in de oude situatie. De woningentrees zijn nu gemarkeerd door een afscherming waarbij de bovenste woonlaag nog een afdakje heeft gekregen.



Voor het aanpassen van de entree zijn er twee varianten: de een met lift en de ander zonder. In beide gevallen is de ruimte wel vergroot.



Vanaf de liftschacht is er een aansluiting naar de galerij gemaakt, waarbij het deel tussen de schacht en de galerij met glas is dichtgezet.

Specifieke aspecten van het project

De Vlaardingse Westwijk met haar flatgebouwen is in zijn totaal aan een opknapbeurt toe. De renovatie van de gebouwen hangt dan ook samen met stedenbouwkundige maatregelen. Door deze inzichten worden vier flatgebouwen, samen 180 woningen, gesloopt.

De resterende dertien woongebouwen worden op verschillend niveau gerenoveerd. Voor twee gebouwen betekende dit maar minimale verbeteringen waarvoor de term groot onderhoud of instandhouding beter op zijn plaats is dan renoveren.

Voor elf gebouwen, met totaal 468 woningen, werd de renovatie op gebouw- en woningniveau uitgevoerd. De aantallen zijn als volgt verdeeld: acht gebouwen met 45 woningen en drie met 36 woningen. De grotere gebouwen werden tevens van een lift voorzien. Met het verbeteren van de resterende woningen moest ook het aanzien van de wijk verhoogd worden, zodat het samen aan hedendaagse maatstaven kan voldoen.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen per gebouw: 45
Brutovloeroppervlak: ca. 4000 m²
Kosten totaal: ca. f 2.650.000,-

Bouwkundige basiswerkzaamheden aan gebouw
Betonreparaties aan betondelen
Nieuwe galerij- en balkonhekken
Aanbrengen buitengevelisolatie met stucafwerking
Nieuwe dakbedekking met isolatie
Vernieuwen entree- en trappenhuisafwerking

Bouwkundige werkzaamheden aan woning
Installeren nieuwe douche-, toilet- en keukeninrichting
Repareren houten kozijnen aan galerij en balkons
Aanbrengen dubbele beglazing, beide zijden
Totaal schilderwerk buiten

Bouwkundige kosten totaal: ca. f 2.000.000,-

Installatietechnisch werk aan gebouw
Installeren mechanische ventilatie
Aanbrengen nieuwe liftinstallatie

Installatietechnisch werk aan woning
Wijzigen/aanpassen gas, water en elektra
Vernieuwen rioleringen
Installeren individuele cv-installatie

Kosten totaal: ca. f 650.000,-

De aangebouwde liftschacht geeft de entree een markante plaats.

In de oude situatie maakte de ingang een weggemoffelde indruk, alsof je niet mocht weten waar je naar binnen moest.



Balkons in nieuwe en oude situatie. Nieuwe balkonhekken en het schilderwerk geven het geheel een totaal ander aanzien. Bij één gebouw zijn de balkons over de gehele breedte met circa een meter vergroot.



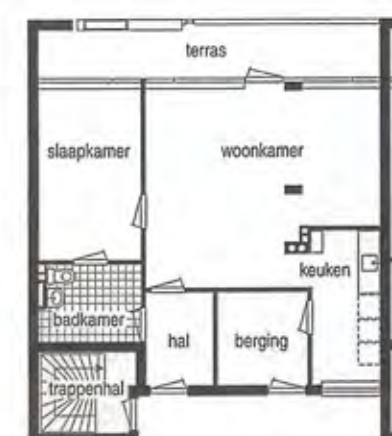
Herinrichten complex seniorenwoningen

Om een gevarieerd aanbod van seniorenwoningen te creëren heeft woningstichting Woonbelang Veghel een aantal oude woningen gesloopt en vervangen door nieuwe van verschillende afmetingen. Het restant oude woningen werden opgeknapt zodat ze nog een jaar of vijftien meekunnen zonder al te veel onderhoud.

Complex Peppelhof is gebouwd in 1972 en omvatte oorspronkelijk 78 seniorenwoningen. Ze zijn in twee lagen gestapeld en in een parkachtige omgeving gelegen. Van deze woningen zijn er veertig gesloopt en vervangen door tachtig nieuwbouwwoningen. Van de 38 overblijvende oude woningen is het groot onderhoud zo gepland, dat de woningen na uitvoering nog vijftien jaar meekunnen terwijl het onderhoud in die

periode minimaal is. Om dat te bereiken was het nodig de bestaande technische gebreken op te heffen en het comfort te verbeteren door te zorgen voor meer bedieningsgemak. Ook het uiterlijk moest opgefrist worden. Het was erg duur om de bovenwoningen geschikt te maken zodat senioren er langere tijd konden wonen. Daarom werd tot sloop overgegaan. Slopen gaf bovendien de mogelijkheid om het woningaanbod

te differentiëren. Ook schied nieuwbouw de mogelijkheid om het terrein anders in te richten. Het wijkcentrum werd eveneens gesloopt. Het nieuwe dienstencentrum is ondergebracht in gebouw A van de nieuwbouw. De nieuwe woningen verschillen in oppervlak en afwerking en bieden de bewoners meer woongenot dan de bestaande. Een van de redenen is dat de woningen beter bereikbaar zijn geworden *



De plattegrond van de bestaande bebouwing heeft qua indeling geen wijzigingen ondergaan.

Blok 'C' van de nieuwbouw heeft woningen met het grootste vloeroppervlak. De penthouses op dit blok spannen de kroon met 100 vierkante meter.





Het uitvoeren van groot onderhoud moet de levensduur van de bestaande woningen met vijftien jaar verlengen. Onderdeel was ook dat het uiterlijk van de bestaande woning aansloot op dat van de nieuwe huizen.

Differentiëren complex Peppelhof te Veghel

Project: Slopen, onderhoud en nieuwbouw seniorencomplex te Veghel;
Opdrachtgever: Woonbelang Veghel, Veghel;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer: Bouwbedrijf Pennings, Rosmalen.



Het binnenterrein in de bestaande situatie was er vooral op gericht dat alleen bewoners er gebruik van konden maken.



Na het groot onderhoud en de nieuwbouw kwam het terrein aan de beurt. Door een geheel andere inrichting kreeg het terrein een gemeenschappelijk karakter.



Nieuwbouw en herinrichten terrein

Op de plaats van de gesloopte woningen zijn drie nieuwe blokken verzezen. Gebouw 'A' bestaat uit 49 woningen met een vloeroppervlak van circa 70 vierkante meter. Het nieuwe dienstencentrum is eveneens op de begane grond in dit gebouw ondergebracht en is circa 625 vierkante meter groot. Verder beschikt het gebouw over enkele kantoren, spreekkamers en administratieruimten. De korte poot van gebouw heeft een hoogte van drie bouwlagen, de lange is vier lagen hoog. Gebouw 'B' is vier bouwlagen hoog en bevat totaal 14 woningen met een gemiddeld vloeroppervlak van 85 vierkante

meter. Gebouw 'C' tenslotte heeft vijf bouwlagen en beschikt over 17 woningen met een vloeroppervlak van gemiddeld 90 vierkante meter. De kosten van de nieuwbouw bedragen rond de 12,5 miljoen gulden. Nadat de nieuwbouw was afgerond is het omliggende terrein onder handen genomen. Had dit terrein eerst een gesloten karakter, nu is het een binnenterrein geworden voor gemeenschappelijk gebruik. Er is een plein, een atrium en het dienstencentrum. Het terrein is gedeeltelijk opgehoogd en voorzien van een nieuwe beplanting.



Om het uiterlijk van de nieuwe gele stenen gevels te verlevendigen zijn de hoeken van het gebouw uitgevoerd in rode steen.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen gerenoveerd	38
Bruto vloeroppervlak totaal	ca. 2.660 m ²
Bruto vloeroppervlak per woning	ca. 70 m ²
Kosten totaal	f 850.000,-
Kosten per woning	f 22.368,-
Kosten bouwkundig	f 800.000,-
Kosten installatietechnisch	f 50.000,-

Bouwkundige werkzaamheden

Herstellen voegwerk
Herstellen houten delen van ramen, deuren en kozijnen
Aanbrengen anti-inbraakvoorzieningen aan ramen, deuren en kozijnen
Aanbrengen ventilatierooster in gevel
Schilderen buitenzijde
Vervangen afwerking balkonvloeren
Aanbrengen dakisolatie en dakbedekkingspakket en aanpassen dakranden
Aanbrengen nieuwe plafonds bovenwoningen
Vervangen keukenblokken
Schilderen convectorkappen

Installatietechnische werkzaamheden

Aanbrengen aardlekschakelaar
Vervangen kranen
Installeren spreek-luisterverbinding

Flexibel renoveren

Drie torenflats van Vestia Delft, de nieuwe naam voor de Woningbouwvereniging Centraal Woningbeheer uit dezelfde plaats, zijn flexibel gerenoveerd. Als rode draad geldt hier de individualisering van de woninginstallatie en het aanbrengen van een extra standleiding om bij bewonersmutaties, wijzigingen in de woningplattegronden aan te brengen.



Aan de balkonzijde van het gebouw zijn de balkons dichtgezet met glas zodat er voor de bewoners serres ontstaan.



De uitgangspunten van de renovatie van de torenflats te Delft waren te verdelen naar resterende levensduur, differentiëren woningaanbod en het budget, namelijk f 62.000,- per woning, inclusief btw.

De resterende levensduur is bepaald op 25 jaar. Materialen en technische oplossingen, voor zowel onderhoud als energie, zijn hierop afgestemd. Tevens is er een kwaliteitsverschil tussen de drie gebouwen aangebracht. Het blok aan de Van Foreestweg is aangewezen voor een luxe uitvoe-

ring. Voor differentiatie van het woningaanbod zijn reeds tien woningen in dit blok opnieuw ingedeeld, de rest volgt bij mutatie van de bewoners. Daarbij is ook de toegang tot het gebouw verbeterd zodat er senioren gehuisvest kunnen worden. Om de uitgangspunten te realiseren, is het casco op hoog niveau gerenoveerd wat betreft de schil, kanalen, installatie en de gemeenschappelijke ruimten. De woningen zijn bescheiden aangepakt. Bij elke woning zijn de loggia's door het plaatsen van gla-

zen wanden veranderd in serres. Daarnaast is er het nodige onderhoud uitgevoerd en zijn de woningen voorzien van een nieuwe douche,- toilet en keukeninrichting. Ook werden de woninginstallaties geïndividualiseerd, dus elke woning een eigen cv-installatie en een nieuwe mechanische afzuiging. Voor de toekomstige herindeling van de resterende woningen zijn er bij deze renovatie nieuwe standleidingen voor de riolering aangebracht.

Project Renovatie flatgebouwen Delft

Project: Cascorenovatie torenflats te Delft
Opdrachtgever: Vestia Delft voorheen Woningbouwvereniging Centraal Woningbeheer Delft
Architect: Bouwhulp Architecten, Fmshoven
Aannemer: Wilma Bouw, Den Haag



Waar nodig zijn de kozijnen aan de galerij gerepareerd en is op de gevels aan de galerijen een buiten-isolatie met kleur aangebracht.



De entree is flink uitgebreid en dat had consequenties voor de portiekwoning. De ingang van deze is verplaatst naar de buitentzijde en staat nu los van de hoofdentree. Verder is de entree uitgebreid met een derde lift.



De bouwkundige indeling is hetzelfde gebleven maar de functies van de ruimtes veranderden. Zo is een slaapkamer omgebouwd tot keuken en de oude keuken is nu een ruime badkamer. De erging was in de oude situatie de wasruim-



In het trappenhuis is een nieuwe lift geïnstalleerd die op elke verdieping stopt, dit in tegenstelling tot de bestaande liften die op de even of oneven verdieping een stop maken.



In de nieuwe indeling van de woning kunnen de bewoners kiezen of ze de afscheiding in de woonkamer handhaven, in de oude situatie deed die ruimte dienst als slaapkamer.



Bij mutatie van bewoners worden de woningen opnieuw ingedeeld, de nieuwe keuken komt in een van de slaapkamers. Voor de afvoer van de riolering zijn er al nieuwe standleidingen aangebracht.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen	174
Aantal woningen per gebouw	60
Bruto vloeroppervlak gebouw	ca. 17.200 m ²
Kosten opknappen woning	f 62.000,- (incl.)
Kosten bouwkundige werkzaamheden	ca. f 6.700.000
Kosten installatietechnische werkzaamheden	ca. f 1.700.000
Kosten totale renovatie	ca. f 8.400.000

Werkzaamheden woningen

Bouwkundig
Nieuwe kozijnen direct in de gevel en serres
Reparaties houten kozijnen aan galerij en balkon
Aanbrengen dubbele beglazing
Aanbrengen buitenisolatie metselwerk galerijzijde
Nieuwe douche-, toilet- en keukeninrichting

Installatietechnisch

Aanpassen leidingen gas, water en elektra
Vernieuwen riolering
Aanbrengen individuele cv-installatie
Aanbrengen mechanische ventilatie

Werkzaamheden aan gebouw

Bouwkundig
Uitvoeren betonreparaties
Vervangen dakbedekking met isolatie
Aanbrengen spouwisolatie bij kopgevels en aan balkonzijde
Metselwerk kopgevels en balkonzijde hydrofoberen
Schilderwerk buitenzijde
Vernieuwen entree- en trappenhuisafwerking

Installatietechnisch

Installeren derde liftinstallatie

Zeer diverse woningen renoveren in één bouwstroom

Het renoveren en uitvoeren van groot onderhoud aan woningen van de Woningstichting Loon op Zand in de dorpen Kaatsheuvel en Loon op Zand betreft vooral het casco en de schil. Bijkomende moeilijkheid is de organisatie van het project door de diversiteit van de woningen en de ligging op verschillende locaties.

Een aantal woningen van Woningstichting Loon op Zand in Kaatsheuvel en Loon op Zand heeft technische gebreken, zoals koudebruggen, houtrot, betonrot en diverse onderhoudsgebreken. Groot onderhoud moet deze gebreken opheffen en de 99 woningen geschikt maken voor een langere functionele levensduur. Het totale aantal woningen is voor wat betreft die levensduur te verdelen in twee groepen. Een groep van 54 woningen, gebouwd in 1921 en 1951, ondergaat

een pakket maatregelen waardoor de levensduur met 15 jaar verlengd wordt.

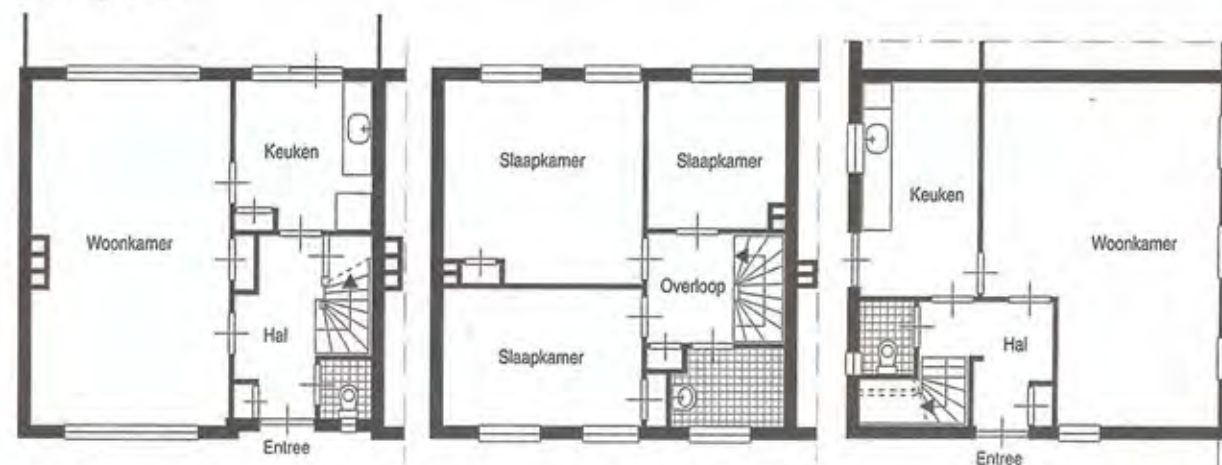
De tweede groep, de resterende 45 gebouwd in 1949 en 1971, moeten nog 20 tot 25 jaar vooruit kunnen. Voor deze woningen ligt het accent op het verbeteren van het casco en de schil.

Voor beide groepen geldt dat de verbeteringen in de woning wel gepland zijn, maar de uitvoering ervan een keuze van de bewoner is. De bewoner moet voor deze interne verbe-

teringen betalen in de vorm van een huurverhoging.

Toch blijkt de betrokkenheid en waardering van de bewoners groot, waarbij voor de twee projecten heel verschillende motieven gelden. Voor het project van de 54 woningen is de overlast gering en blijft de lage huur gehandhaafd, terwijl voor het project van de 45 woningen de ingrepen veel groter zijn maar de keuze voor comfortverbetering deze extra overlast verzacht.

Plattegrond



De indeling van de woningen verandert niet planmatig, maar valt in het keuzepakket waarover de bewoner beslist. Deze verandering heeft wel een huurverhoging tot gevolg.

Renovatie woningen in Kaatsheuvel en Loon op Zand

Project:
Renovatie/groot onderhoud woningen in
Kaatsheuvel en Loon op Zand
Opdrachtgever:
Woningstichting Loon op Zand, Kaatsheuvel
Architect:
Bouwhulp Architecten, Eindhoven
Aannemer:
Bouwbedrijf Brabocon, Tilburg



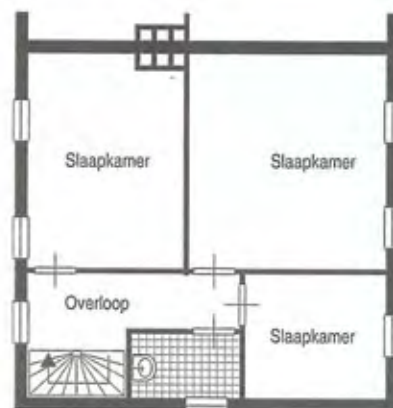
*Bij het renoveren ligt
het accent op het cas-
co en de schil. Voor
complex 54 komt het
neer op groot onder-
houd. Bij complex 45
kun je wel van een
renovatie spreken.*

*Het aanbrengen
van een buiten-
gevelisolatie voor
de bovenverdie-
ping heeft conse-
quenties voor de
hemelwaterafvoer.*



Kleine projecten kosten veel organisatie

Kenmerkend voor de woningbouw in deze dorpen is de kleinschaligheid: gemiddeld 8 woningen per complex. Ook is de diversiteit qua bouwjaar, woningtype, materialen en onderhoudsgeschiedenis groot. Door deze factoren is het maken van de verbeterplannen en planning van de verschillende werkzaamheden een grote klus, zeker wanneer naast de algemene ook nog individuele verbeteringen moeten worden ingepast. De planvoorbereiding voor het complex had daarom een zeer algemeen karakter voor een bouwstroom. Het vormde de basis voor de verkenlijst en de vaststelling van het budget. De maatregelen per woning werden pas vastgesteld bij de 'warme' opname, het moment waarop het bouwbedrijf voor de deur staat en dan bepaalt wat nodig is aan werkzaamheden. Naast de diversiteit van de woningen zelf liggen de woningen ook nog eens verspreid over zes locaties, verdeeld over twee dorpen. Het formeren van één bouwstroom vergt dan de nodige logistieke inspanningen.



Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen gerenoveerd: 99
Complex 54 woningen totaal: f 773.000
Brutovloeroppervlak totaal: ca. 4.200 m²
Complex 45 woningen totaal: f 2.247.350
Brutovloeroppervlak totaal: ca. 3.500 m²

Complex 54 woningen
Bouwkundige werkzaamheden f 720.000
Metsel- en voegwerk herstellen
Goten herstellen en hwa's vervangen
Boeiboord vervangen en dakpannen zo nodig herschikken
Kozijnen herstellen of vervangen
Vervangen verouderde keukenblokken
Vervangen slechte binnendeuren
Houten vloeren herstellen
Aanbrengen vloer in kelder en -muren behandelen
Vervangen sanitair

Installatietechnisch f 53.000
Gasleidingen controleren en eventueel vervangen
Aanpassen meterkasten aan huidige eisen
Groepenkast waar nodig vervangen

Keuzepakket
Aanbrengen doucheruimte
Aanbrengen verhoogd toilet
Aanbrengen zoldervloerisolatie
Aanbrengen verdiepingsportaal
Aanbrengen inbraakveilig hang- en sluitwerk
Vervangen cv-ketel door HR- of VR-ketel

Complex 45 woningen
Bouwkundige werkzaamheden f 2.022.000
Herstellen metsel-, voeg- en betonwerk
Aanbrengen buitengevelisolatie bovenverdieping bij enkele woningen
Reinigen of vervangen dakpannen
Goten met hwa's herstellen of vervangen
Kozijnen herstellen og gedeeltelijk vervangen
Aanbrengen nieuwe ramen en ventilatieroosters
Aanbrengen HR-isolatieglas
Aanbrengen nieuwe buitendeuren
Aanbrengen inbraakwerend hang- en sluitwerk
Houten vloeren herstellen of vervangen door betonvloeren
Vervangen sanitair en verouderde keukenblokken
Vervangen trapleuningen en vlieringstrappen
Vervangen slechte vloerluiken
Vervangen slechte binnen- en kastdeuren

Installatietechnisch f 225.000
Gasleidingen controleren en eventueel vervangen
Groepenverdeelkast met aarding controleren en eventueel aanpassen

Keuzepakket
Doucheruimte herinrichten en/of vergroten
Houten vloer in woonkamer vervangen door geïsoleerde betonvloer
Slopen schoorsteenmantel met -kanaal
Slopen wand tussen voor- en achterkamer
Aanleggen cv-ketel
Vervangen cv-ketel door HR-ketel



*Waar nodig worden de
dakpannen gereinigd,
geherscht of vervan-
gen: het resultaat is
een weer regelmatig
en helder dak.*

Renoveren voor beperkte duur

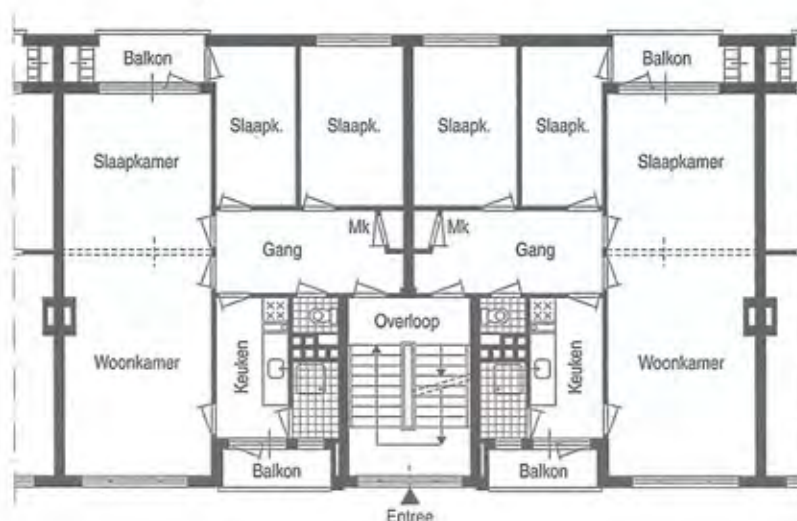
Woningstichting Land van Rode in Kerkrade laat 182 portiekflats opknappen, verdeeld over vier gebouwcomplexen. Naast het werk aan de gevels is de opvallendste ingreep dat per woning een individuele cv-installatie en mechanische ventilatie worden aangebracht.

Het probleem bij woningen uit de jaren vijftig is voor een groot deel de toekomst die de eigenaar voor de panden voorziet. Aan de ene kant is de indeling van de woning meestal wat krap, aan de andere kant is de bouwkundige toestand nog zodanig dat er met wat aanpassingen nog een aantal jaren goed te wonen is. Zo ook bij de portiekflats in Kerkrade die gebouwd zijn in 1957. De uitgangspunten van het programma van eisen vormen de basis voor het resterende tijdperk van de woningen en waaraan ze in die periode nog moeten voldoen. Voor de woningen in Kerkrade moet de techniek voldoen aan veiligheid, gezondheid, comfort en uitstraling voor nog eens 20 tot 25 jaar. Daarbij moet de energetische kwaliteit die van nieuwbouw

benaderen. Het is de bedoeling dat de uitstraling van de flatblokken na renovatie beduidend beter is. De renovatie moet echter wel sober en doelmatig gebeuren, want het budget is beperkt vanwege de duur van de resterende gebruiksperiode en de gewenste huurstelling. De woningen worden dan ook niet toegankelijk gemaakt voor senioren of gehandicapten. Het renovatieplan moet voor elk deelcomplex samen met de betreffende bewonerscommissie worden ontwikkeld. Daarbij geldt dat bewoners de keuze hebben om specifieke verbeteringen aan woningen wel of niet te laten aanbrengen. Een ander punt is dat de huizen bewoond blijven tijdens de werkzaamheden en dat de overlast beperkt moet blijven.



Slecht metselwerk, dichte spouwen en zwakke voegen vormden te veel mankementen om de bestaande buitengevel op te knappen. Om de schades in het metselwerk weg te werken is een buitengevelisolatie aangebracht. Op deze wijze behoren koudebruggen als gevolg van de slechte gevel tot het verleden. Elk gebouw is afgewerkt in een eigen kleur.



Plattegronden woning

De bouwkundige indeling is dezelfde gebleven. In de krap bemeten keuken is een gaswandketel geplaatst met centrale luchtaanvoer. De mechanische ventilatie is in het toilet geconcentreerd tussen het plafond en de bovenliggende verdiepingsvloer. De leidingen voor de combi-gaswandketel zijn weggetimmerd in samenhang met de keukenkastjes, waarbij de betimmering doorloopt tot het plafond.



De trappenhuisen en entrees zijn voorzien van nieuwe deuren en de kozijnen zijn waar nodig gerepareerd. De portieken waren vrij toegankelijk maar zijn in de nieuwe situatie afgesloten. Bewoners kunnen de deur nu op afstand openen en alle bezoekers moeten beneden aanbellen. Daarvoor zijn alle postbussen met bel aan een kant van de deur gesitueerd.



De balkonhekken met een groot wafelmotief van betonnen elementen zijn vervangen door meer eigentijdse geperforeerde staalplaten.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen 82
Brutovloeroppervlak totaal ca. 19.200 m²

Kosten bouwkundige werkzaamheden woningen	ca. f 1.300.000
Kosten bouwkundige werkzaamheden gebouw	ca. f 4.800.000
Kosten bouwkundige werkzaamheden totaal	ca. f 6.100.000
Kosten installatietechnische werkzaamheden	ca. f 1.500.000
Kosten totale renovatie	ca. f 7.600.000

Werkzaamheden woningen bouwkundig

Vernieuwen keukenkozijnen
Monteren nieuwe balkonhekken
Aanbrengen nieuwe keukeninrichting
Nieuwe douche- en toiletinrichting

Werkzaamheden woningen installatietechnisch

Aanpassen leidingen gas, water en elektra
Vernieuwen riolering
Aanbrengen individuele cv-installatie
Aanbrengen mechanische ventilatie

Werkzaamheden aan gebouw

Uitvoeren betonreparaties aan balkon en luifel
Vervangen dakbedekking met isolatie, goten en hwa
Aanbrengen buitengevelisolatie (schade aan metselwerk)
Opknappen trappenhuizen
Repareren kozijnen en aanbrengen nieuwe voordeuren
Afsluiten portieken



Renoveren van de buitenschil brengt kleur in de wijk

Woningbouwvereniging Bergopwaarts sloot de totale renovatie van 120 woningen in de wijk Koolhof aan het Zwin Haringvliet in Deurne af met de renovatie van de buitenkant. Behalve de woningen werden in de laatste fase ook de bergingen opgeknapt.

Het complex is gebouwd in 1975 en bestaat uit vier verschillende type woningen, die willekeurig over het complex verdeeld zijn. Elk woningtype heeft een eigen gevelopbouw maar bij elkaar vormt het weer een eenheid. Een tweede differentiatie tussen de woningen was de gevelbekleding van golfplaten in de kleuren groen of rood. Een ander verschil werd door de bewoners zelf aangebracht, namelijk de afsluiting van de berging. Deze bergingen werden verbonden door overkappingen die de bewoners destijds elk op hun eigen wijze konden afsluiten met gara-

gedeuren, poorten of schuttingen. Met deze buitenrenovatie is de gehele renovatie afgesloten. De binnenzijde van de woningen was al aangepakt. Daarbij werden nieuwe plafonds aangebracht en de afwerking van keuken, douche en toilet vernieuwd. Voorts werd de cv-ketel vervangen door een combiketel en werd een mechanische ventilatie geïnstalleerd. Daarbij konden de bewoners kiezen uit een ventilatiesysteem als aparte unit of ventilatie in combinatie met een warmteterugwininstallatie en de ketel. De uitvoering van de schilrenovatie

Schilrenovatie woningen Deurne

Project:	Renovatie buitenschil en bergingen 120 woningen;
Opdrachtgever:	Woningbouwvereniging Bergopwaarts;
Architect:	Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer:	Aannemersbedrijf Bots, Liessel.

moest aansluiten op de maatregelen die in de eerste fase werden uitgevoerd. Daarbij werd de soberheid uit het verleden vaarwel gezegd en de golfplaten bekleding werd vervangen door een andere afwerking. Vervolgens werd bij de voordeur een stuk metselwerk aangebracht en werd de toegang tot de woning verzelfstandigd en vooral geaccentueerd. Verder zijn de dakpannen vervangen waarbij de kleur verschilde tussen de kwadranten: terracotta voor de kwadranten 1 en 4 en antraciet voor de kwadranten 2 en 3. Het metselwerk werd afgewerkt met een 'keimlaag', een afwerking met minerale verf. Voor gevelafwerkingen heeft elk kwadrant een eigen kleur en dat geldt ook voor de nieuwe voordeuren. Om meer uniformiteit in de toegangen via de bergingen te krijgen zijn de bestaande poorten en wat dies meer zij vervangen door nieuwe garagedeuren.



Situatie

De wijk is in vier delen gesplitst, de kwadranten 1 tot en met 4, die elk een eigen kleurstelling kregen voor dakpannen, gevelafwerking en voordeuren.



De woningen in de kwadranten 1 en 4 zijn uitgerust met dakpannen in de kleur terracotta, de gevelbekleding in kwadrant 4 werd licht crèmegeel, en de voordeuren kregen een blauwgroen verfje.



Als accent tussen de gevelbekleding en het onderliggende deel van de gevel werd een aluminium strip gemonteerd. Deze strip doet tevens dienst als waterslag.



In de kwadranten 2 en 3 zijn antracietkleurige dakpannen gelegd, het stucwerk van de gevelbekleding is in lichtgrijs voor kwadrant 2, en in donkergrijs voor het resterende kwadrant.



De bestaande gevelbekledingen van rode en groene golfplaten is vervangen door een buitenisolatie. Deze is afgewerkt met een stuc laag. De kleur van de stuc laag varieert per kwadrant van crèmegeel tot middengrijs.



Nieuw stalen profiel Nieuw metselwerk

Vooraanzichten

De voordeuren zijn na de renovatie omgeven door metselwerk. Daarvoor werd een stalen balk in de gevel gezet. Tevens is de detaillering verbeterd.

Metselwerk afwerken met minerale verf

Bakstenen in een mindere kwaliteit, bijgewerkte voegen en gedeelten nieuw metselwerk: om daar een eenheid van te maken werd besloten om het metselwerk te keimen oftewel af te werken met een minerale of silikaatverf. Het woord keimen komt van de fabrikant/leverancier van de verf, Keim. Deze Keim-verf is samengesteld uit louter natuurlijke grondstoffen: minerale vulstoffen zoals kwarts en veldspaat met anorganische kleurpigmenten en vloeibaar kalisilikaat als bindmiddel. De verf is geschikt voor het afwerken van een steenachtige ondergrond zoals beton, bak- en natuursteen en pleisterlagen. De verf gaat met deze ondergronden een hechte verbinding aan: het 'verkeuzelt' of versteent als het ware. Er ontstaat dus een minerale onoplosbare verbinding waarbij de verf en de ondergrond dezelfde eigenschappen hebben en daardoor hetzelfde reageren zoals bijvoorbeeld bij warmte-uitzetting. De afwerklaag kan dan niet gaan scheuren. Door de hoge waterdampdoorlatendheid en de sterke hechting kan zich tussen de ondergrond en de verf geen vocht ophopen en zal de verf niet afbladderen. Verder heeft de afwerking geen last van bacterie- of schimmeligroei, is onbrandbaar, lichtecht en bestand tegen het inwerken van zuren.

De bergingen voor de renovatie hadden de bewoners elk naar eigen inzicht afgesloten. Daardoor was een veelheid aan verschillende poorten, garagedeuren of schuttingen ontstaan.



Tijdens de renovatie zijn alle eigen bouwsels en afsluitingen verwijderd en vervangen door een uniforme afsluiting in de vorm van houten garagedeuren. Verder wordt het metselwerk nog afgewerkt met een keimlaag.



Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen	120
Kosten totaal	ca. f 7.900.000,-
Kosten woningen	ca. f 7.000.000,-
Kosten bergingen	ca. f 900.000,-

Bouwkundige werkzaamheden woningen

Vervangen kozijnen door nieuwe houten kozijnen
Aanbrengen ventilatieroosters in kozijnen
Wijzigen gevelindeling bij voordeur
Aanbrengen metselwerk en stalen profiel bij voordeur
Vervangen voordeur, hergebruik achterdeur
Vervangen dakpannen
Keimen metselwerk
Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden
Vervangen voegwerk
Herstellen metselwerk
Vervangen lood
Vervangen goten
Vervangen hemelwaterafvoer

Bouwkundige werkzaamheden bergingen

Aanbrengen poortconstructie
Keimen metselwerk
Vervangen golfplaten dakbedekking

Op tijd renoveren voor kwaliteit en toekomst



Door elk trappenhuis een eigen kleur en de bewegende delen per blok een andere kleur te geven, hebben de woonblokken een eigen identiteit gekregen. Waren het vroeger monotone rode blokken, nu zijn ze al van verre herkenbaar.

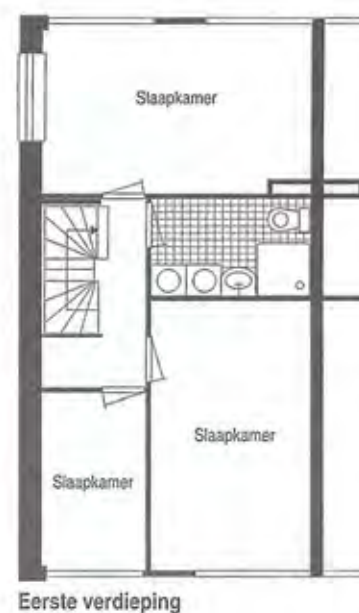
Woningbouwvereniging ter Gouw uit Gouda pakte haar complex 'de Hoeven' op tijd aan. Ze deed dat vanuit drie invalshoeken: uitvoeren van onderhoud, het nemen van energiebesparende maatregelen en de woonblokken een frisser aanzien met een grotere herkenbaarheid geven.

De woningen zijn gebouwd in 1975 en hadden vooral technische gebreken aan de schil. Ten eerste was er houtrot aan kozijnen, ramen, deuren en de panelen naast en onder de ramen. Verder was er betonrot geconstateerd en tenslotte vertoonde de dakbedekking gebreken.

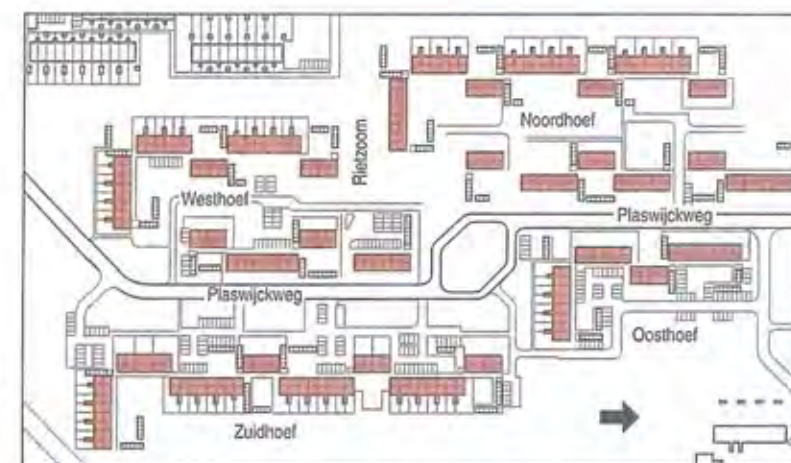
Daarnaast speelden nog andere overwegingen om de woningen op te knappen. De woningen waren slecht geïsoleerd en daardoor waren de energiekosten relatief hoog. Ook hadden de woningen maar beperkte en gebrekkige ventilatiemogelijkheden. Tenslotte wilde de corporatie iets doen aan de sombere uitstraling, de grote uniformiteit en geringe herkenbaarheid van de gebouwen. Het opheffen van deze gebreken vormden ook de basis van het programma van eisen. Daarin werd verder onder meer vastgelegd dat bij het opheffen en voorkomen van klachten en bij het uitvoeren van preventief onderhoud het accent moest liggen op reparatietechnieken, mede uit milieuoogpunt. Daarom is op grote schaal houtreparatie in plaats van houtvervanging toegepast en is het beton gereinigd en gerepareerd. Verder zijn grootonderhoudsplannen een geschikt moment om de energetische kwaliteit van woningen te ver-

beteren en betaalbaar te houden. In dit geval werd gepoogd om 30 tot 40 procent op ruimteverwarming te besparen, het resultaat is een besparing van 20 procent. Om de monotonie te doorbreken gold als eis dat de architectuur niet

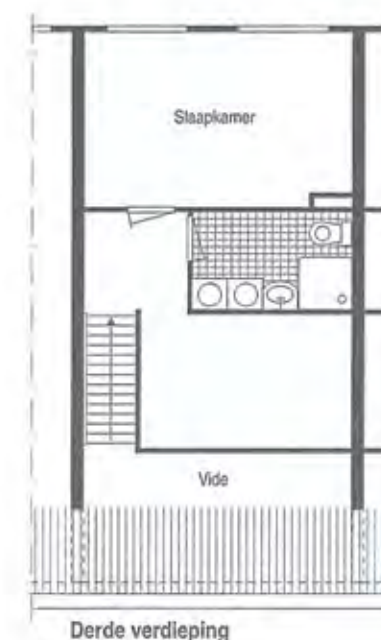
mocht worden aangetast. Daarom is door middel van kleurgebruik de herkenbaarheid vergroot: een neutrale wit/grijze kleur met kleuraccenten per woonblok op deuren, ramen en trappenhuisen, verlopend van oost naar west.



De plattegrond van de woningen is niet gewijzigd. Wel zijn de gebreken per woning individueel bekeken en verholpen.



De wijk 'de Hoeven' ligt in Gouda-Noord. In het complex werden bij 394 woningen maatregelen genomen om de kwaliteit te verbeteren.



Elk woonblok heeft naast een neutrale wit/grijze basiskleur deuren en ramen in een eigen kleur. De 'verfrissingskleuren' verwisselen per blok, waardoor onderscheid in de buurt ontstaat.

Onderhoud en differentiatie van de Hoeven in Gouda

Project: Onderhoud, energiebesparing en differentiëren woningen in de Hoeven te Gouda;
Opdrachtgever: Woningbouwvereniging ter Gouw, Gouda;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemers: Bouwmij Gouda, Gouda;
HVR Onderhoud, Houten;
Schiebroek Dakbedekkingen, Best;
Installatietechniek Gijss van den Pol, Soest.

Het afschot van de galerijen is verbeterd zodat het water er niet meer op blijft staan. Tevens werden de hemelwaterafvoeren voorzien van een rooster. Daardoor kan de afvoer niet meer verstopt raken door grote stukken vuil en blad.



Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen gerenoveerd	393
Brutovloeroppervlak totaal:	ca. 36.156 m ²
Brutovloeroppervlak per woning	ca. 92 m ²
Kosten totaal	f 10.900.000
Kosten per woning	f 27.735
Kosten bouwkundig	f 10.000.000
Kosten installatietechnisch	f 2.900.000

Bouwkundige werkzaamheden algemeen

Vervangen versleten voegwerk, betonstenen en kitvoegen;
Aanbrengen nieuwe postkasten en bewegwijzeringsborden;
Vervangen slecht kozijnen en deuren van bergingen;
Verbeteren afschot galerijen en aanbrengen roosters op hemelwaterafvoeren;
Vernieuwen dakbedekking en vervangen dakrandafwerking;
Vervangen versleten hemelwaterafvoeren met beugels en doorvoeren;
Verwijderen roestsporen en repareren betonschade;
Tegelpaden herstraten.

Installatietechnische werkzaamheden algemeen

Vervangen cv-ketels;
Aanbrengen centrale storingsmelding.

Bouwkundige werkzaamheden per woning

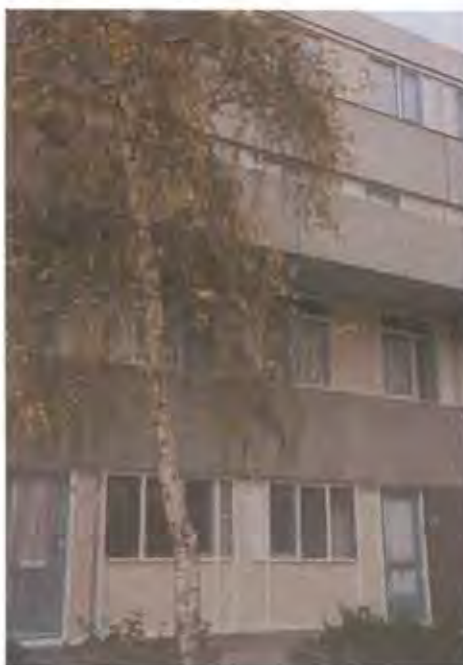
Herstellen voegwerk;
Herstellen houten delen van ramen, deuren en kozijnen;
Aanbrengen anti-inbraakvoorzieningen aan ramen, deuren en kozijnen;
Aanbrengen ventilatierooster in gevel;
Schilderen buitenzijde;
Vervangen afwerking balkonvloeren;
Aanbrengen dakisolatie en dakbedekkingspakket en aanpassen dakranden;
Aanbrengen nieuwe plafonds bovenwoningen;
Vervangen keukenblokken;
Schilderen convectorkasten;
Aanbrengen isolatie woningen:
- tegen binnenwand bij borstweringen en gevelelementen
- spouwisolatie van de gevels
- achter dakrand voorgevel
- vast geïsoleerd paneel in plaats van klepluikje
- bij paneelvullingen in kozijnen.

Installatietechnische werkzaamheden per woning

Aanbrengen aardlekschakelaar;
Vervangen kranen;
Installeren spreek-toisterverbinding;
Aanbrengen nieuwe leidingen voor cv;
Plaatsen radiator in woonkamer.



De tegelpaden langs de bergingen, rijwielstallingen en ketelhuizen zijn opnieuw bestraat.



De roestsporen op de beton- en borstweringen en de balkonbalustrades zijn verwijderd. Het beton is waar nodig gerepareerd, evenals het voegwerk. De houten kozijnen, ramen en deuren zijn uit milieu-oogpunt op grote schaal gerepareerd.

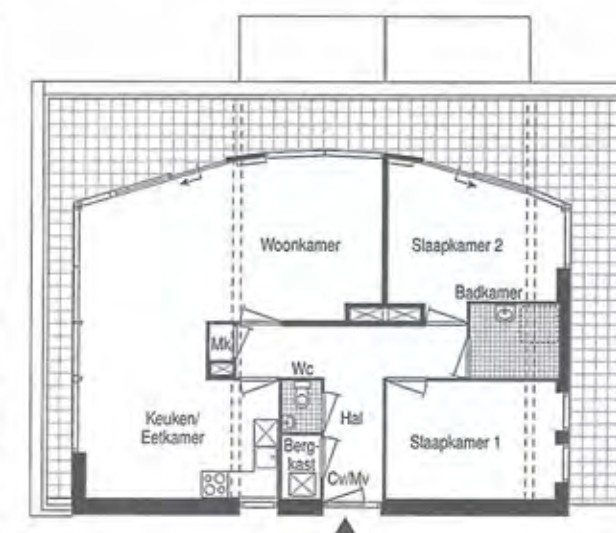
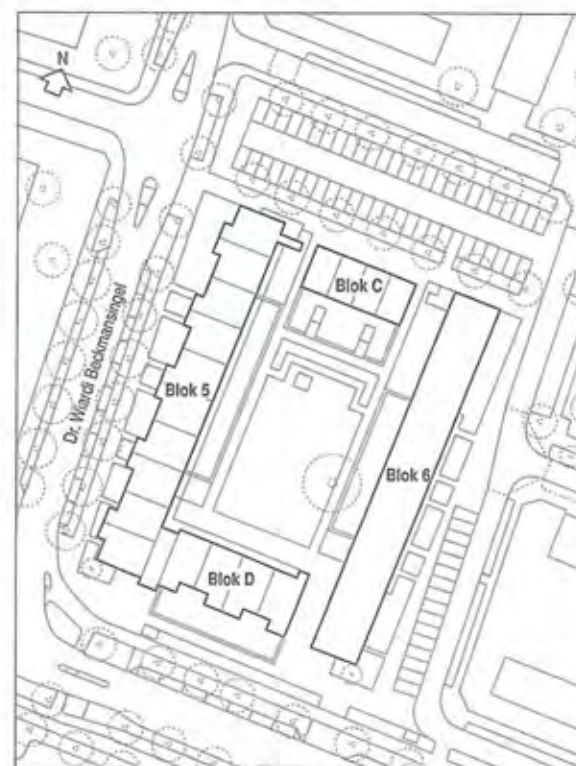
Renovatie geeft woningen en wijk kwaliteit en aanzien

'Blok 5' van de 13 flatgebouwen in de Vlaardingse Westwijk is aangewezen als renovatieplus. Dat betekent dat de woningen anders zijn ingedeeld en dat het geheel is opgewaardeerd met meer lichtpunten, verhoging van de galerij en verlaging van de dorpels. Tot slot werden de balkons vergroot.

Nadat het grootste deel van de flatgebouwen van het Panagroo-Larsen-Nielsen-type, in de Vlaardingse Westwijk is gerenoveerd, stond blok 5 een renovatie plus te wachten. Bij deze 'plus'-uitvoering worden de woningen opnieuw ingedeeld tot een driekamerwoning. Daartoe werd een slaapkamer opgeofferd, waardoor twee slaapkamers en een vergrote woonkamer ontstonden. Daarnaast

werden de balkons verlengd zodat de bewoners meer kunnen genieten van hun buitenruimte. Om de balkons te verlengen werden de betonplaten in een frame aan de muur gehangen. Bovendien is een aantal van de bestaande bergingen in blok 5 omgevormd tot twee woningen. De bergingen zijn op hun beurt weer ondergebracht in de kelder van de nieuwbouw in blok D. Tussen blok 5

en blok D is een gemeenschappelijke entree met trappenhuis ontworpen, dat tevens toegang geeft tot het penthouse boven op blok 5. Door het gezamenlijke trappenhuis was het nodig om de woningen in blok 5, die aan dit trappenhuis grenzen, aan te passen zodat er voldoende daglicht in de keuken werd verkregen. Als volgende extra's van de renovatie-plus voor blok 5 werd het aantal licht-



Plattegrond penthouse

Bij de aansluiting van de blokken 5 en D is een penthouse gebouwd op blok D. Daarmee komt het aantal woningen van dit blok op 24. De woningen van blok D zijn geschikt voor bewoning door senioren.

Situatie

De ruimte tussen blok 5 en 6 wordt bebouwd met de blokken D en C. Blok C zijn eengezinswoningen, blok D is hoogbouw die aansluit bij blok 5.



Oud en nieuw ontmoeten elkaar; het bestaande blok 5 en het nieuw gebouwde blok D met hun gemeenschappelijk trappenhuis. Boven op blok 5 het penthouse dat de 24^e nieuwbouwwoning vormt.



De toegang tot de bergingen in de kelder van blok D. Daar is tevens een deel van de bergingen van blok 5 ondergebracht.



Balkons in oude en nieuwe situatie. Voor blok 5 zijn de balkons over de gehele breedte met circa een meter vergroot. De ophanging en afscheiding zijn in één geheel samengebracht, afgewerkt met nieuwe balkonhekken en schilderwerk.



punten in de woning vergroot om de verlichting te verbeteren. Bovendien is de galerijvloer opgehoogd in combinatie met een verlaging van de dorpels bij de toegang van de woning. Naast deze plus-uitvoering gold natuurlijk voor blok 5 ook de basisrenovatie zoals die bij de andere gebouwen is uitgevoerd, met name het omhoog brengen van de energetische kwaliteit van de woningen die na de renovatie het peil van nieuwbouw moet benaderen •

Project Renovatie flatgebouwen Westwijk, Vlaardingen

Project: Renoveren en nieuwbouw flatgebouw '5', Westwijk;
Opdrachtgever: Waterweg wonen Vlaardingen;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer: Bokx Bouw, Vlaardingen.



Woningen bestaand en nieuw

De 45 woningen van blok 5 krijgen een nieuwe indeling waarbij de drie bestaande slaapkamers zo ingedeeld worden dat er twee slaapkamers en een vergrote woonkamer ontstaan. Daarnaast is het balkon verlengd.



Het binnenterrein tussen de blokken 5 en 6 wordt aan de ene zijde afgesloten door blok D en aan de andere door vier nog te bouwen eengezinswoningen.



De woningen van blok 5 zijn opnieuw ingedeeld. Voor de keuken resteerde een nieuwe inrichting, evenals voor de badkamer en toilet.

Verloop van het project

Zoals beschreven in Gebouwbeheer nummer 12 van 1998, werd de Vlaardingse Westwijk met haar 17 flatgebouwen in zijn totaal opgeknapt. De renovatie van de gebouwen hangt ook samen met andere stedenbouwkundige inzichten dan destijds. Door deze inzichten werden vier flatgebouwen, samen 180 woningen, gesloopt. De resterende 13 woongebouwen worden op verschillend niveau gerenoveerd. Voor twee gebouwen betekende dit maar minimale verbeteringen, waarvoor de term groot onderhoud of instandhouding beter op zijn plaats is dan renovatie.

Voor 11 gebouwen, met totaal 468 woningen, werd de renovatie op gebouw- en woningniveau uitgevoerd. De aantallen zijn als volgt verdeeld: 8 gebouwen met 45 woningen en 3 met 36 woningen. De grotere gebouwen werden tevens van een lift voorzien. Van deze 11 gebouwen valt blok 5 onder een renovatie-plus, waarbij ook de indeling van de woningen is veranderd. Tevens is tussen blok 5 en 6 een blok hoogbouw met 24 woningen, inclusief penthouse, gebouwd. Bovendien worden er nog vier eengezinswoningen tussen deze blokken gebouwd, zodat het binnenterrein tussen de bestaande blokken 5 en 6 omzoomd is door bebouwing. Na dit blok eengezinswoningen worden nog twee van deze complexen gebouwd tussen de blokken 7 en 8 en een tussen de blokken 9 en 10.

Werkzaamheden en kosten

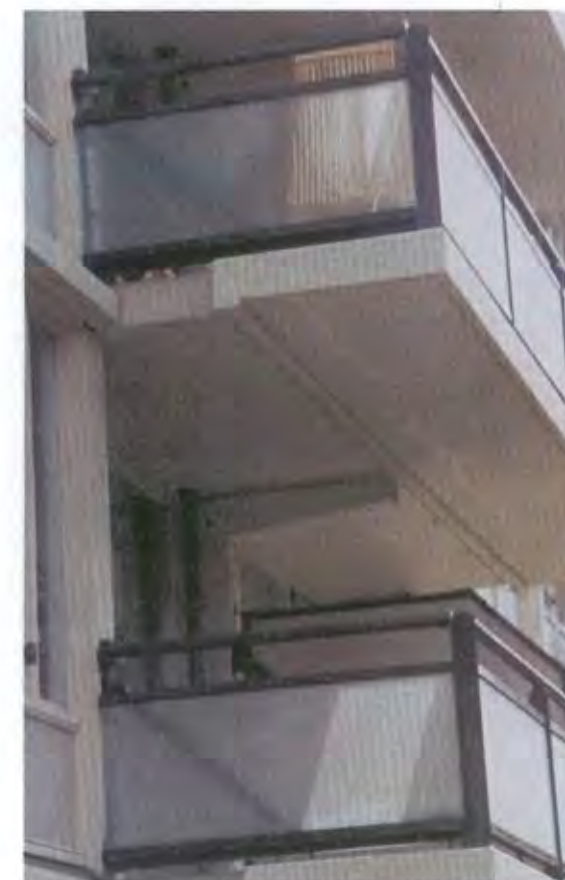
Aantal woningen gebouw 5:	47
Brutovloeroppervlak:	ca. 4000 m ²
Kosten totaal	ca. f 4.650.000,-
Bouwkundige kosten totaal	ca. f 4.000.000,-
Kosten totaal	ca. f 650.000,-

Bouwkundige werkzaamheden aan bestaand gebouw

- Betonreparaties uitvoeren
- Nieuwe galerij- en balkonhekken
- Aanbrengen buitengevelisolatie met stucafwerking
- Nieuwe dakbedekking met isolatie
- Vernieuwen entree- en trappenhuisafwerking
- Vergroten balkon
- Installeren nieuwe douche-, toilet- en keukeninrichting
- Vervangen houten kozijnen, direct in de gevel gelegen
- Repareren houten kozijnen aan galerij en balkons
- Aanbrengen dubbele beglazing, beide zijden
- Totaal schilderwerk buiten
- Bergingen ombouwen tot woningen

Installatietechnisch werk aan bestaand gebouw

- Installeren mechanische ventilatie
- Aanbrengen nieuwe liftinstallatie
- Wijzigen/aanpassen gas, water en elektra
- Vernieuwen rioleringen
- Installeren individuele cv-installatie



Woningen in Best weer up to date

Dat de vraag naar meer comfort in huurwoningen stijgt, zal de verhuurders niet ontgaan. Dat geldt ook voor de bewoners van het project Complex 5 in Best. Daar werden, naast het noodzakelijk onderhoud, de woningen opgewaardeerd door de uitrusting van deze woningen aan te passen aan de huidige wooneisen.

Complex 5 in Best bestaat uit 118 portiekwoningen verdeeld over vijf locaties en bestaande uit twee- en vierkamerwoningen. De gebouwen hebben een hoogte van drie of vier bouwlagen. Daardoor is er een portiek per elke zes of acht woningen. In de woningen zijn vocht- en tochtproblemen, schade en lekkages aan de binnenwanden. Aan de buitenzijde zijn de gevels beschadigd. Het renovatieplan valt feitelijk beter te omschrijven als een onderhoudsplan

inclusief maatregelen voor het verbeteren van energiebesparing, binnenmilieu en isolatie en het moderniseren van de keukens en de natte cel. Het plan is zo opgesteld dat douche, keuken en centrale verwarming de eerste prioriteit hebben. Aan de binnenwanden dient zo weinig mogelijk gesloopt te worden. Vervolgens zijn de ramen met houtrot aan de beurt. Deze worden vervangen en geschikt gemaakt voor het eventueel plaatsen van dubbelglas. Deuren en kozijnen

met houtrot worden hersteld. Het isoleren van koudebruggen, om zo het vochtprobleem op te heffen, is een ander punt van aandacht. Deze koudebruggen doen zich vooral voor bij de doorgestorte vloeren van de kopwoningen en het slaapkamer- raam dat grenst aan het portiek. De dakwoningen hebben ook koudebruggen boven de slaapkamer-ramen. Last but not least moet natuurlijk het noodzakelijke onderhoud uitgevoerd worden •

Renovatie portiekwoningen te Best

Project: Renovatie
118 portiekwoningen, Best;
Opdrachtgever: Domein, voorheen Woning-
stichting Best Wonen, Best;
Architect: Bouwhulp Architecten,
Eindhoven;
Aannemer: Aannemingsbedrijf
Van Straten, Eindhoven.



Naast het normale onderhoud kreeg Complex 5 in Best een opwaardering voor wat betreft energiebesparing, binnenmilieu en isolatie. Tevens werden keukens en badkamers naar het huidige comfort getild.



De entree is afgesloten met een nieuwe pui plus intercom installatie. Daardoor moesten wel nieuwe postkasten worden geplaatst. Deze zijn van buiten toegankelijk.



Op de badkamer na is de indeling van de woningen ongewijzigd. De badkamer is vergroot door de wandkast in de keuken bij deze ruimte te voegen. Daardoor is er ruimte gekomen voor een eventueel ligbad en wasmachine.



Mankementen en schade aan de gehele buitenzijde werden onder handen genomen. Delen met houtrot werden vervangen of gerepareerd, metsel- en voegwerk is hersteld en de houten delen en het beton zijn geschilderd.



De balkons werden voorzien van nieuwe hekken. Deze geperforeerde platen omsluiten het hele balkon. In de oude situatie waren zijkant en verbinding tussen twee balkons gemaakt van een spijlenhek.



In en om de bergingen werden lichtpunten gemonteerd. De bergingen die behoren bij de woningen op de begane grond staan in de tuin van deze woningen; de bergingen van de bovenwoningen staan centraal bij de ingang van het gebouw.

Meer comfort door verbeterde uitrusting

Dit project is al een aantal jaren geleden uitgevoerd. Toch had het toen al de kenmerken van de huidige trend, namelijk om de uitrusting en comfort van de woningen op dat peil te brengen dat de huurders wensen. Huurders willen daarvoor ook betalen: de huurverhoging na deze ingreep bedroeg 45 gulden per maand. De uitvoering van de werkzaamheden gebeurde in bewoonde staat en er werd gebruik gemaakt van de zogeheten verbeterde keukens. De keukenkasten zijn dusdanig uitgevoerd, dat de ketel voor de centrale verwarming en tapwater er in weggevoerd is. Het was daarbij niet nodig om de kastjes speciaal op maat te maken. De verbetering van de douche en de installatie van de individuele, mechanische afzuiging verhogen ook het comfort van de woning. Om dit te kunnen realiseren was het nodig om nieuwe standleidingen en luchtafvoeren aan te brengen. Deze leidingen zijn gemonteerd op de oude douchewand. Daarom is de douche verder naar voren geplaatst en is een wandkast van de keuken bij de doucheruimte getrokken.

Werkzaamheden en kosten

Aantal woningen:	118
Brutovloeroppervlak tweekamerwoning:	ca. 46,8 m ²
Brutovloeroppervlak vierkamerwoning:	ca. 72,9 m ²
Brutovloeroppervlak totaal:	ca. 8184,6 m ²
Kosten totaal:	ca. f 3.800.000,-
Kosten bouwkundig:	ca. f 3.200.000,-
Kosten installatietechnisch:	ca. f 600.000,-
Kosten per woning:	ca. f 42.000,-

Bouwkundige werkzaamheden

Afsluiten portieken met nieuwe pui
Vervangen postkasten
Reinigen en herstellen metsel-, voeg- en tegelwerk
Repareren kozijnen en deuren
Vervangen ramen met houtrot
Vervangen hang- en sluitwerk en sloten
Aanbrengen ventilatieroosters in kozijnen
Aanbrengen dubbelglas
Schilderen houtwerk buitenzijde, beton en gehele binnenzijde portiek
Plaatsen nieuw keukenblok en kastjes waarin tevens cv en ventilatie
Vergroten badkamer en betegelen wanden en vloeren
Aanbrengen verlaagd plafond badkamer en wegwerken leidingen
Isoleren koudebruggen en dichten kieren
Vernieuwen standleidingen en kanalen
Vervangen balkonhekken

Installatietechnische werkzaamheden

Aanbrengen intercominstallatie in portieken
Herstellen hemelwaterafvoeren
Installeren VR-combiketel voor verwarming en tapwater
Aanbrengen aardlekschakelaar en aarden van badkamervloer en sanitair
Installeren nieuwe kranen en douche in badkamer en keuken
Aanbrengen wasmachine-aansluiting met terugslagklep
Installeren mechanische ventilatie
Aanpassen leidingen en riolering in badkamer en keuken
Aanbrengen nieuwe closetpot met reservoir
Aanbrengen verlichting in- en om berging

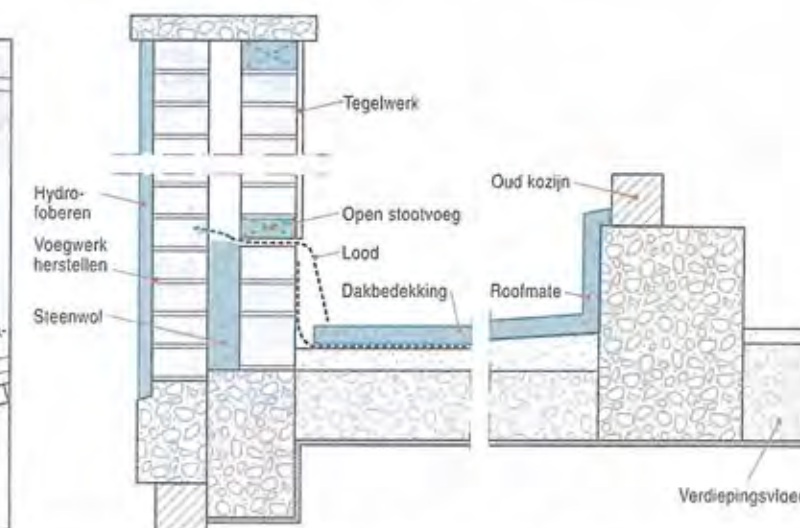
Groot onderhoud verlengt leven woningen

Op het complex woningen, gelegen aan de Marconilaan, de 's Gravesandestraat en de Johannes van der Waalsweg in Eindhoven, is groot onderhoud uitgevoerd. Daardoor zijn de gebreken opgeheven en kunnen de woningen nog weer tien jaar mee.

In 1954 werd in Eindhoven een complex van 168 woningen gebouwd aan de Marconilaan, de 's Gravesandestraat en de Johannes van der Waalsweg. In het oorspronkelijke ontwerp werd vooral aandacht besteed aan de samenhang van het gehele terrein. Het contingent portiekwoningen maakt dan ook deel uit van een groter geheel. Om destijds de samenhang te waarborgen werd het geheel door dezelfde architecten ontworpen. Zij stelden in hun ontwerp niet de woning centraal, maar gaven het gebouw en de stedenbouwkundige ruimte voorrang. Aan de woningen en het gebouw

was nu goed te zien dat de jaren niet ongemerkt voorbij zijn gegaan. Een van de grootste problemen was de lekkage en waterdoorslag bij het dakterras. Vooral de woningen onder het dakterras hadden daar van te lijden. Verder was de ventilatie van de woningen ook niet geheel van deze tijd; en dus werden de woningen voorzien van een nieuwe mechanische ventilatie. Bovendien werd de huis-telefoon vervangen, en waar nodig de verouderde cv-ketels. In tien woningen kwam een complete cv-installatie. Naast de woningen was er ook aan de gevels en in het trappenhuis het nodige herstelwerk te verrichten.

Toen de plannen werden gemaakt voor de verbeteringen van gebouwen en woningen, zijn de standpunten van weleer gehandhaafd. Sterker nog: er is gepoogd het gebouw en de ligging ervan in de wijk nog te versterken door de specifieke kenmerken te accentueren. In het onderhoudsplan ligt vast dat de gevel wordt opgefrist door de volgende maatregelen: herstel van voeg- en metselwerk, betonreparatie en schilderwerk. Hetzelfde is voor het trappenhuis gepland. Maar bovenal voorziet het plan erin om de bouwkundige gebreken op te heffen door passende maatregelen *



De meest uitgebreide werkzaamheden vonden plaats op het dakterras en de borstwering aan het eind van dit terras. De veranderingen zijn in blauw aangegeven zoals extra isolatie, nieuw lood en het hydrofoberen van de gemetselde borstwering.



Groot onderhoud en kleine verbeteringen maken dat deze portiekwoningen aan de Marconilaan en omgeving nog weer tien jaar mee kunnen. Daarnaast was het streven om de kenmerken van de bestaande architectuur te behouden of zelfs te versterken, zoals de betonnen omlijsting bij de balkonpartijen.



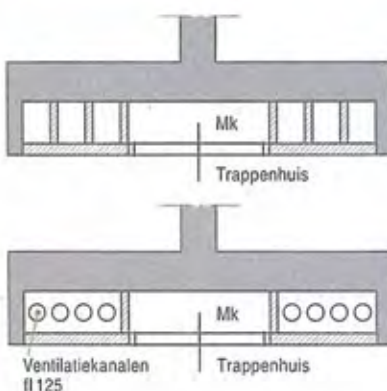
De gehele gevels zijn opgefrist door het herstellen van de betonnen delen en van het voeg- en metselwerk. Het werk werd afgerond met een schilderbeurt.



Van de vier nieuw aangebrachte ventilatiekanalen is er één bestemd voor het ventileren van het trappenhuis. De overige drie zijn bestemd voor de mechanische ventilatie van de woningen tot en met verdieping drie. De woningen op de vierde verdieping ventileren rechtstreeks naar buiten.

Project Groot onderhoud, Eindhoven

Project: Groot onderhoud portiekwoningen, Eindhoven
Opdrachtgever: Woningstichting Hertog Hendrik van Lotharingen, Eindhoven;
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven;
Aannemer: Ballast Nedam, Eindhoven.



Om de gebreken rond de dakterrassen op te heffen moest het lood in de borstwering worden vervangen en zo vastgezet dat de spouw eronder droog blijft. In dit gedeelte van de spouw werd extra isolatie aangebracht. Om het lood goed te kunnen aanbrengen, werd aan de onderzijde een laag tegels met stenen verwijderd en na afloop aangesmeerd.



De dakterrassen zijn extra geïsoleerd met minimaal 25 millimeter Roofmate, waarna het terras weer gedekt is met daktegels. Als afronding van de werkzaamheden zijn de oude tussenschotten vervangen door hoge mattransparante schermen voor meer privacy.



In de trappenhuisen werd naast de werkzaamheden aan de kanalen voor de mechanische ventilatie het nodige herstel- en reinigingswerk aan de betonnen trappen uitgevoerd. Ook werden de vloertegels vervangen en tot slot is het gehele trappenhuis geschilderd.



Werkzaamheden en kosten

Totaal aantal woningen:	168
Aantal woningen Marconilaan:	80
Aantal woningen 's Gravesandestraat	40
Aantal woningen J. v.d. Waalsweg	48
Kosten totaal	ca. f 2.700.000,-
Kosten per woning	ca. f 16.000,-

Werkzaamheden gevel en dak

Repareren metselwerk
Herstellen voegwerk
Repareren betonnen delen
Omkleden schoorsteen
Herstellen dakbedekking
Vervangen dakdoorvoeren
Schilderen betonelementen in gevel
Reinigen balkons en hekwerken
Herstellen en aanbrengen lood bij borstwering en dakterras
Aanbrengen isolatieplaten op dakterras
Schilderen houten kozijnen

Werkzaamheden per woning

Aanbrengen mechanische ventilatie en roosters
Vervangen huistelefooninstallatie
Vervangen verouderde cv-ketels
Aanbrengen cv-installatie in 10 woningen

Werkzaamheden trappenhuis

Slopen ventilatiekanalen
Slopen vloertegelwerk
Aanbrengen nieuwe ventilatiekanalen
Reinigen betonnen trappen
Aanbrengen nieuwe vloertegels
Schilderen gehele trappenhuis

Senioren liften naar huis

De portiekflats aan de Karmelietenstraat en Kruidenlaan in Tilburg doen dienst als huisvesting voor senioren. De flats hadden echter alleen een trap om de verdiepingen te bereiken. Dit manco is nu opgeheven: er is een plateaulift bij geplaatst.



De toegang tot de woningen is nu een markant punt in de gevelwand. In de oude situatie was de herkenbaarheid beperkt tot een klein luifeltje met een aantal smalle ramen die het portiek verlichtten.



Door de zijwanden van de uitbreiding transparant te houden oogt het trappenhuis heel licht en ruimtelijk, vooral op de hoogste verdieping. Het bellentableau is verplaatst naar de bestaande muur bij de nieuwe entree.

Een huisvesting voor senioren, hoger dan de begane grond, is in deze tijd niet meer gepast. In het streven om senioren langer zelfstandig te laten wonen en een deel van de zorg thuis te leveren is een lift toch een eerste vereiste om dit streven te laten slagen. Zo liet het Tilburgse TB Wonen haar portiekflat aan de Kruidenlaan en de Karmelietenstraat ook voorzien van een lift. In dit geval viel de keuze op een plateaulift, maar er moest nog wel ruimte gecreëerd worden in de bestaande portieken. Die waren te

klein voor een trap en een lift. Uitbreiden is dan de enige optie. Voor de architect lag hier de uitdaging om naast de functionaliteit van de uitbreiding het ontwerp zo te maken dat oud en nieuw goed samengaan. En liefst nog iets meer. Uitgangspunt van de architect was respect voor de

bestaande architectonisch kwaliteit. 'Oud' en 'nieuw' zijn in de oplossing wel als zodanig herkenbaar, maar brengen elkaar niet in diskrediet. Integendeel, ze versterken elkaar. Het imago van het gebouw verbetert en de toegang tot de woningen is duidelijk herkenbaar •

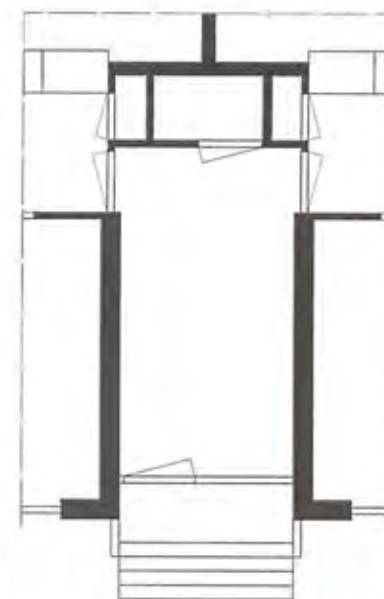
Project Uitbreiden portieken en installeren lift

Project: Aanbrengen lift en uitbreiden portiek, Tilburg.
Opdrachtgever: TB Wonen, Tilburg.
Architect: Bouwhulp Architecten, Eindhoven.
Aannemer: Onderhouds- en installatiebedrijf TBV, Tilburg.



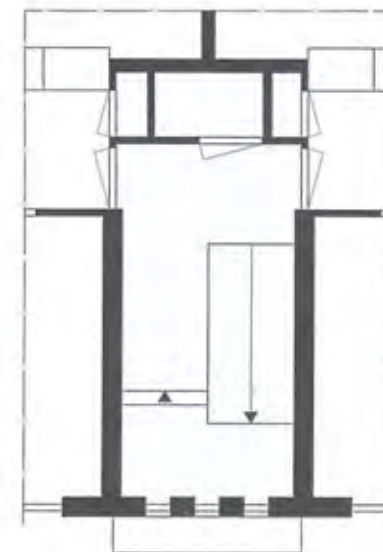
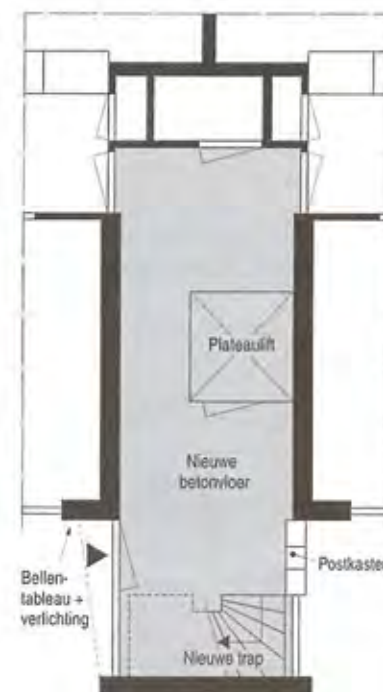
Situaties

De ligging van de portiekwoningen aan de Kruidenlaan en de Karmelietenstraat in Tilburg.



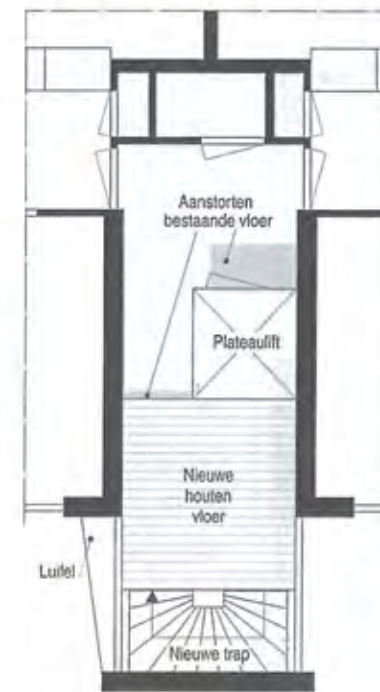
Plattegronden begane grond, bestaand en nieuw

De bestaande entree in de vorm van een portiek is uitgebouwd om ruimte te scheppen voor de lift. Daarbij zijn de toegangsdeur en postkasten elk naar de zijkant van de uitbouw verplaatst.



Plattegronden verdieping, bestaand en nieuw

De vloer in de uitbouw bestaat uit een stalen constructie met houten vloer. De zijwanden van de uitbouw bestaan uit een houten pui met veiligheidsglas.



De lift staat op de plek waar voorheen de trap was gesitueerd. De doorgang naast de lift leidt naar de woningen, die aan beide zijden van de portiek liggen.

Op de verdieping is de toegang tot de lift aan de zijde van de woningen. Vanaf de lift is de verdiepingsvloer uitgebreid met een houten vloer naar de trap.



De postkasten zijn van binnenuit bereikbaar en bevinden zich in de uitbouw tegenover de entree. Door de vorm van de trap is er alleen een leuning nodig. Bij de oude rechte trap was deze afgeschermd met spijlenhekken. De nieuwe traptreden zijn voorzien van antislipstrips.



Ook op de verdieping is het spijlenhek vervangen door een metalen plaat als afscherming van het trapgat.



Het bestaande trappenhuis waar de trap plaats moest maken voor de lift. De achtermuur met de drie smalle ramen is in zijn geheel gesloopt voor de uitbouw met de nieuwe trap. Het schoon metselwerk is in de nieuwe situatie geschilderd.

Werkzaamheden en kosten

Totaal aantal portieken: 10
Aantal portieken, 2 hoog: 7
Aantal portieken, 3 hoog: 3
Kosten totaal ca. f 1.100.000,-

Werkzaamheden per portiek

Slopen bestaande trap
Slopen bestaande buitenmuur
Slopen vloertegelwerk
Aanbrengen plateaulift op plaats voormalige trap
Aanhelen bestaande vloeren
Metselen nieuwe buitenmuur
Aanbrengen dak op uitbreiding
Aanbrengen houten pui met veiligheidsglas
Aanbrengen houten vloer op stalen constructie per verdieping
Plaatsen nieuwe trap
Verplaatsen bellenlantaarn met postkasten
Vervangen entreedeur
Monteren luifel boven entreedeur
Vloeren afwerken met nieuw tegelwerk
Schilderen wanden, plafonds en gehandhaafde deuren
Installeren extra verlichting

NELLESTEIN TE AMSTERDAM
vergroten en renoveren van appartementen voor ouderen, in opdracht van Nellestein (1995-1996)

VAN HEUTZFLAT TE VLAARDINGEN
renovatieproject, in opdracht van Woningstichting Samenwerking Vlaardingen (1996-1997)

WIPPOLDER TE DELFT
renovatie van gestapelde woningen, in opdracht van Vestia Delft (1998)

PLN TE VLAARDINGEN
renovatie van flatgebouwen (17 blokken) in Westwijk, in opdracht van Waterweg Wonen (1996-2000)

PEPPELHOF TE VEGHEL
sloop, onderhoud en nieuwbouw van seniorencomplex, in opdracht van Woonbelang Veghel (1996-1998)

TORENFLATES TE DELFT
casco-renovatie, in opdracht van Woningvereniging Vestia Delft (1993-1995)

GROOTONDERHOUD TE LOON OP ZAND
groot onderhoud aan woningen te Loon op zand en Kaatsheuvel, in opdracht van Casade Woon-diensten (1996-1997)

LAND VAN RODE TE KERKRADE
renovatie van portiekwoningen, in opdracht van Woningstichting Land van Rode (1994-1995)

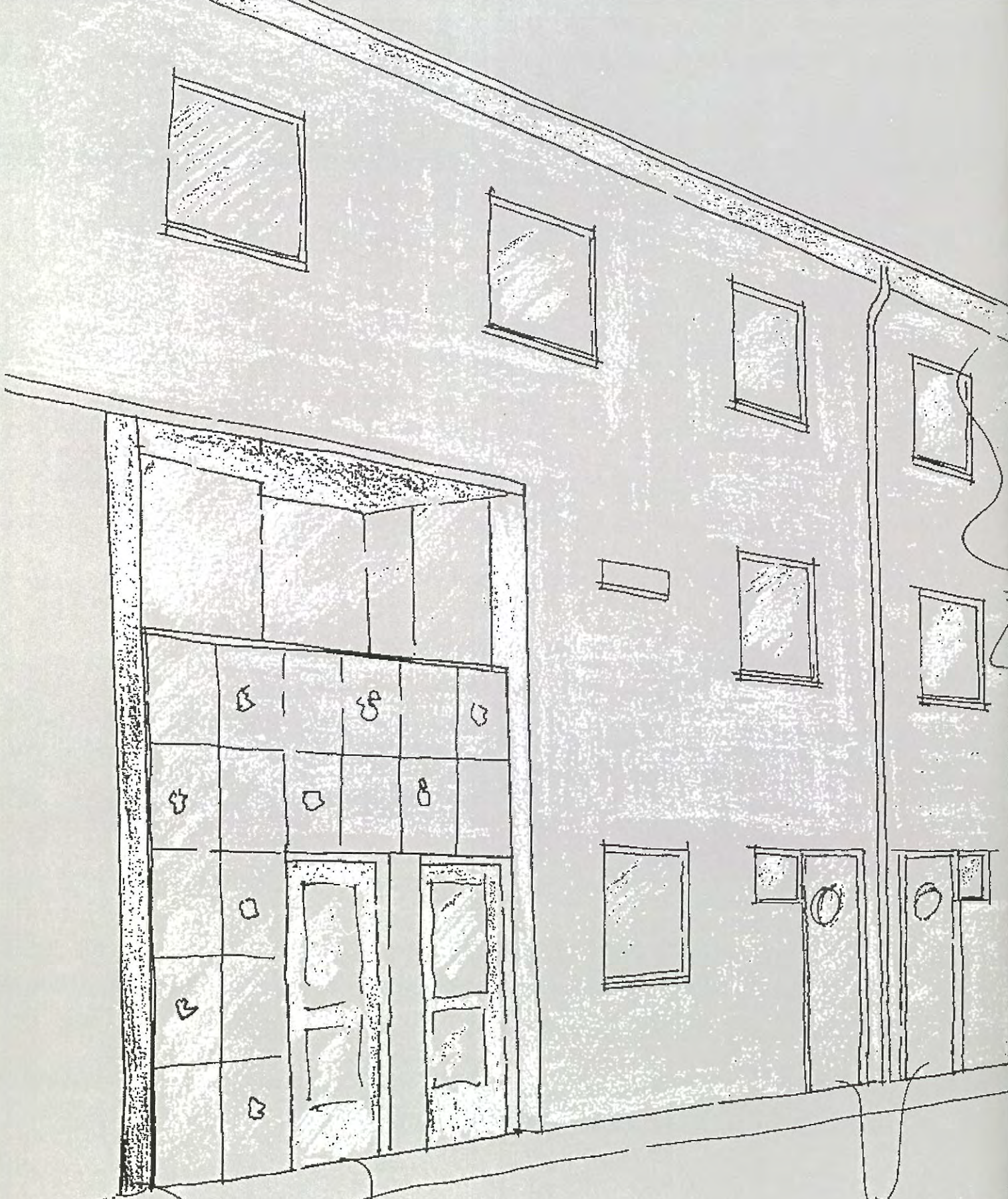
ZWIN-HARINGVLIET TE DEURNE
een renovatieplan voor een woningcomplex, in opdracht van Woningbouwvereniging Bergopwaarts (1998/2001)

DE HOEVEN TE GOUDA
onderhoud, energiebesparing en differentiëren van woningen, in opdracht van Woningbouwvereniging ter Gouw (1994-1995)

COMPLEX 5 TE BEST
renovatie van portiekwoningen, in opdracht van Domein (1994-1995)

MARCONILAN TE EINDHOVEN
grootonderhoud aan portiekwoningen, in opdracht van Woningstichting Hertog Hendrik van Lotharingen (2000-2001)

PORTIEKFLATS TE TILBURG
een renovatieplan voor een woningcomplex, in opdracht van TBV (1999/2001)



andere
bestatig

accentueren

nen