

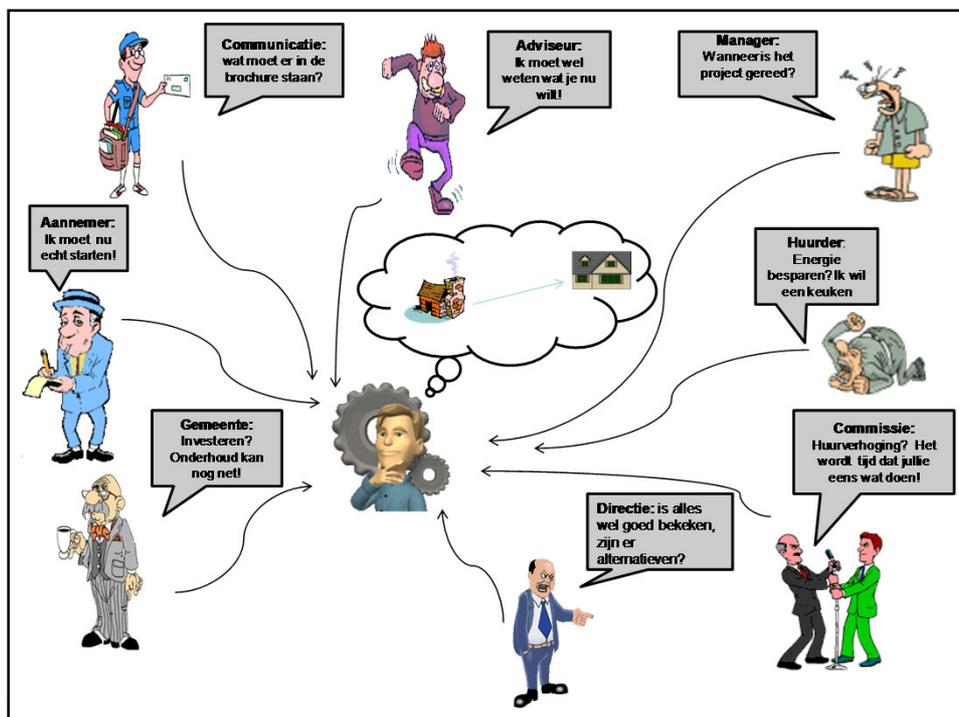
Renovatie-management

Realisatie van het advies!

John Bouwman

In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

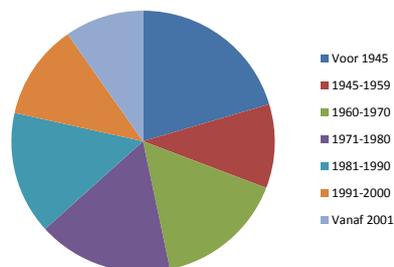


De Opgave



- 65% van de woningvoorraad is gebouwd vóór 1980 ofwel 4.500.000 woningen
- Veranderende zorgverlening in bestaande gebouwen
- NL: 20% reductie Energiegebruik in 2020
- EU: Energieneutraal in 2050
- Brandveiligheid complexen van voor 1992 vaak niet conform huidige eisen bestaande bouw.
- Levensloopbestendigheid (0-trede)

Bouwjaar woningvoorraad NL



In 't Hart van de Bouw

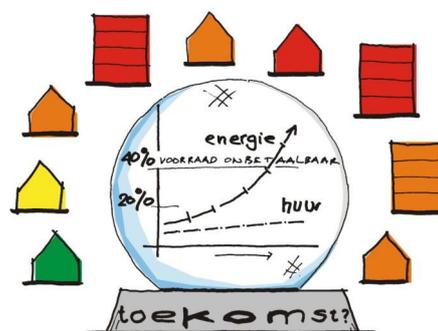
Nieman Groep

3

Strategie Voorraadbeheer



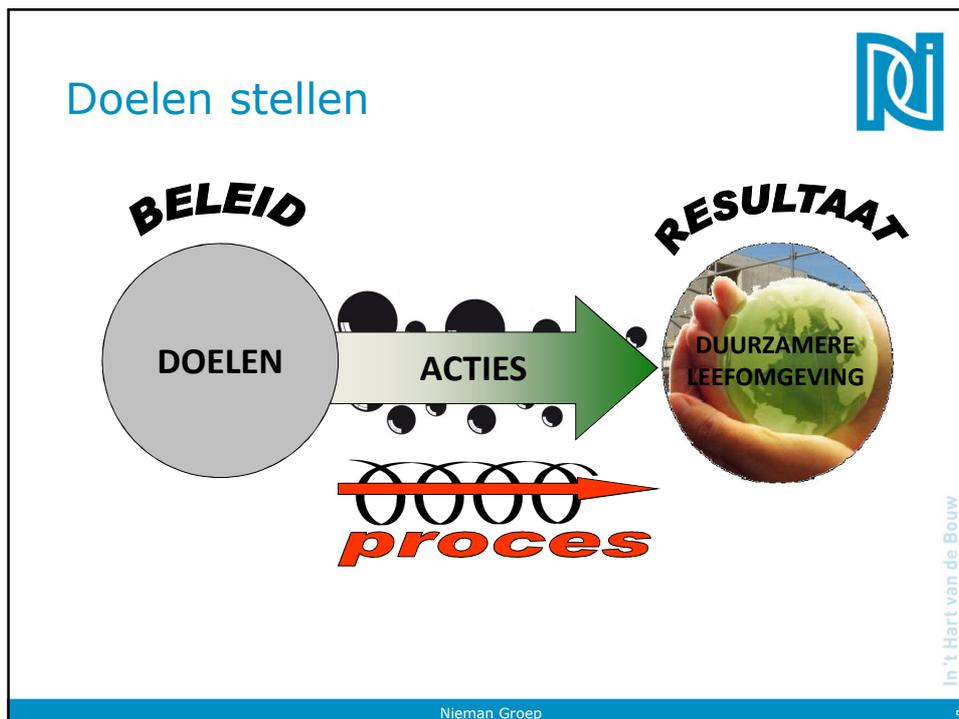
- Strategische keuzes leiden tot beleid
 - Rendement
 - Energiegebruik
 - Locatie
 - Woonvorm
 - Doelgroep
 -



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

4



Technisch Programma van Eisen

- Vastleggen welke kwaliteit u wilt realiseren
 - Meetbaar maken!
 - Luchtdichtheid $q_{v-10} < 0,4 \text{ dm}^3/\text{s m}^2$
 - Geluidsisolatie $D_nT > 55$
 - Ventilatiecapaciteit 20% beter dan BB
 - ...

Nieman Groep

In 't Hart van de Bouw

6

Wat hebben we in handen?



- Intake:
 - Inventarisatie te renoveren complex op technisch detailniveau
 - Brandveiligheid
 - Gebouwschil
 - Installaties
 - Comfort
 - Bruikbaarheid

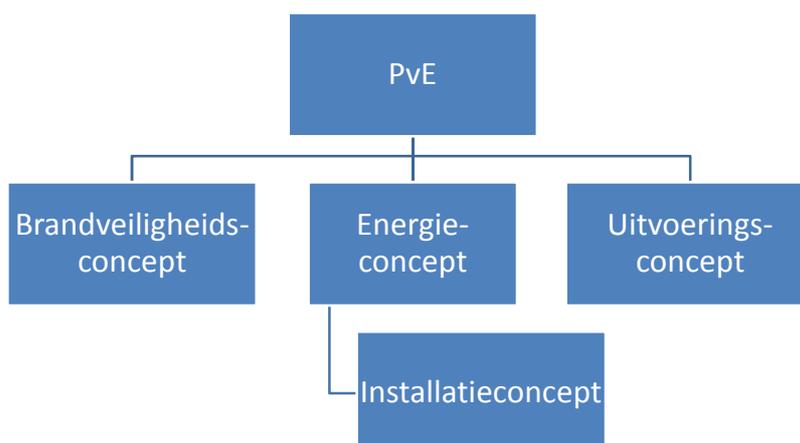


In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

7

Vertalen van PvE in oplossingen



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

8

Vertalen van PvE in oplossingen



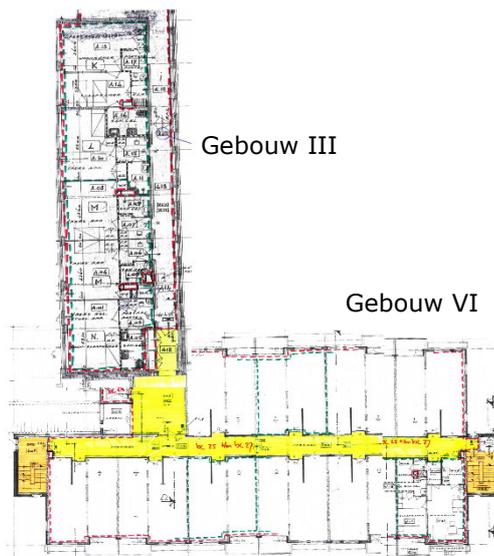
- Gedetailleerde tekeningen
- Werkomschrijvingen



1.6 Deur TH 3 (balkie)				
30 minuten brandwerende deur		423	1	
Constaties Enkele deur 925x2100x10 in houten kozijn met 25 mm aanslag. Vulling deur onbekend Deur is niet voorzien van opschuimend band en/of tochtstrip. Dranger en dagschoot zijn wel aanwezig. 3 scharnieren. Deur is voorzien van 'standaard'.				
Verbetemaatregelen				
54	1.6.1	Vulling deur nagaan. Indien honingraatvulling dan niet akkoord.	428	1
53	1.6.2	Deur vervangen door 30 minuten brandwerende deur. Glasoppervlak als bestaand.	428	1
108	1.6.3	'Nieuwste' versies van deur.	425	1
4	1.6.4	Rondom deur(en) bij verhting opschuimend band voorzien.	425	1
1.7 Deur TH 3 (begane grond)				
30 minuten brandwerende deur		409	1	
Constaties Enkele deur 925x2110x10mm in stalen kozijn met 15 mm aanslag. Randhout deur 30 mm. Vulling onbekend Deur is voorzien van 4 scharnieren, dranger en dagschoot. Er is geen band voorzien, maar wel een tochtstrip (niet onbrandbaar)				
Verbetemaatregelen				
54	1.7.1	Vulling deur nagaan. Indien honingraatvulling dan niet akkoord.	410	1
53	1.7.2	Deur vervangen door 30 minuten brandwerende deur. Glasoppervlak als bestaand.	410	1

In 't Hart van de Bouw

Voorbeeld: zorgcomplex



Gebouw III

Gebouw VI

In 't Hart van de Bouw

Advies brandveiligheid



- Inspectie brandveiligheid
- Rapportage
- Werkomschrijving

Sommersburg, locatie Gronse Kruisweg
Inspectie d.d. 3 juni 2009 en 9 juni 2009
Kraakpunten en verbeteradvies.
Versie: 21 juli 2009

Codeering
G2
8
398

G2.8.290
Gebouw 2
In verdediging
straten 398

Gebouw 2	Foto	Aantal	Positie	Opmeking
2.5.4 Stalen gelfoeranda op leidingen door wand Etc. 20 minuten brandewand Stalen cv-leidingen Gefelkoord, isolatie loopt bij sommige leidingen door typewand Random doorvoering typewand op ganggeulen corridor per aanwezig		21		
2.5.4.1 Eigentijd aanwezig per verwijderen en openingen rondom cv-leidingen dichtten met moralligende	A327, B314	7	G2.2.31A t/m D07.31A en G2.0.29C	
2.5.4.2 Isolatie verwijderen rondom doorvoering	A247, A280A, B281, B314	20	G2.8.40B, G2.2.41B t/m G2.7.41B	
2.5.4.3 Oproingen rondom doorvoering dichtten met speciale material	B314	21	G2.8.40B, G2.2.41B t/m G2.7.41B en G2.0.29C	
2.5.4.4 Leiding voorzien van opschuimende coating over 2 x 50 mm	A247, A280A, B281, B314	21	G2.8.40B, G2.2.41B t/m G2.7.41B en G2.0.29C	
2.5.5 Stalen gelfoeranda op leidingen door wand woning-corridor Etc. 20 minuten brandewand Stalen cv-leidingen Gefelkoord, isolatie loopt door typewand Random doorvoering grote openingen aanwezig		20		
2.5.5.1 Isolatie verwijderen rondom leidingen over > 50mm ter plaatsen van doorvoering	A317, A319, A329, A331	20	4e t/m 7e verdediging, wand corridor-verz kamer	
2.5.5.2 Oproingen rondom doorvoering dichtten met steenwol isolatieplaat, voorzien van coating aan beide zijden van wand	A317, A319, A329, A331	20	4e t/m 7e verdediging, wand corridor-verz kamer	
2.5.5.3 Leiding voorzien van opschuimende coating over 2 x 50 mm (beide zijden) of 100mm aan één zijde van de wand	A317, A319, A329, A331	20	4e t/m 7e verdediging, wand corridor-verz kamer	

Nieman Groep

In 't Hart van de Bouw

11

Voorbeeld woongebouw



- Renovatie gevelkozijnen



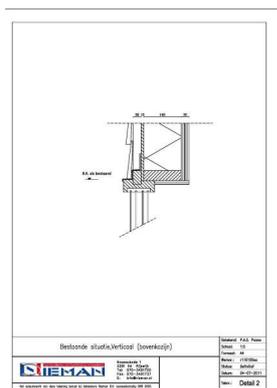
Nieman Groep

In 't Hart van de Bouw

12

Advies gevelrenovatie

- Inspectie bestaande toestand
- Uitwerken technische oplossing in detail



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

13

Selectie en contractvorming

- Voorselectie geschikte bouwpartners
- Uitnodiging aanbesteding
- Inlichtingen en aanwijzingen
- Aanbesteding en gunningsadvies



Bron: www.rikmolkenboer.nl
In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

14

Selectie en contractvorming



Document 2: Overzicht omvang maatregelen t.b.v. eenheidsrijzen Groene Kruisweg

Opm. Voor een aantal maatregelen dient een eenheidsprijs te worden opgegeven zie document 6. In document 3 zijn de maatregelen nader omschreven, in document 4 zijn de bijbehorende foto's opgenomen.

Onderdeel	Maatregel	Gebouw 2	Gebouw 3	Gebouw 6	Totaal
Deuren					
1	Deur opdikken	28	19	12	59
2	Sluiting deur nalopen	1	0	2	3
3	Brandwerende deurmaald aanbrengen	8	0	7	15
4	Bij brand opschuimende band voorzien in kopse kanten deuren	16	0	7	23
5	Vloer ter plaatse van de deur voorzien van een onbrandbare strip	401	49	1	421
9	Dranger leveren en vervangen door nieuw exemplaar van dezelfde kwaliteit als de bestaande	73	1	0	74
10	Tochtstrippen verwijderen	6	0	0	6
12	Brandwerende valdorpel plaatsen	1	0	0	1
13	Openingen rondom bevestiging valdorpel kopse kant deur dichtn	1	0	0	1
14	Deur voorzien van dagschoot	1	0	0	1
16	Aluminium hoekprofiel verwijderen ter plaatse van bovendorpel	1	0	0	1
29	Brandwerend (inspectie)luik aanbrengen (met vergrendeling)	2	0	0	2
34	Aanslag vergroten tot 25mm	2	1	3	6
44	Gat tpv cilinder opvullen	0	2	0	2
Ramen					
6	Spiegelraadglas opnieuw plaatsen met keramisch band en brandwerende kit	21	21	148	190
7	Glaslatten spijkeren hoh 100mm of schroeven hoh 250mm	29	21	148	198
11	Glas vervangen door 20 minuten brandwerende beglazing	11	1	0	12
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		15	9	10	34

Er is aanbesteed door middel van eenheidsrijzen (voor veel voorkomende werkzaamheden)

In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

15

Bouwbegeleiding



- Samen met alle partijen tot resultaat komen
- Besprekingen:
 - bouw(team)vergaderingen 2/4 wekelijks,
 - besprekingen BMI, brandweer, bewoners
- Uitvoeringscontroles
- Begeleiding
- Oplevering



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

16

Bewaking uitvoeringskwaliteit



- Gestructureerde bewaking en verslaglegging
- Toetsing advies
- Praktijkaanpassing in samenspraak met aannemer



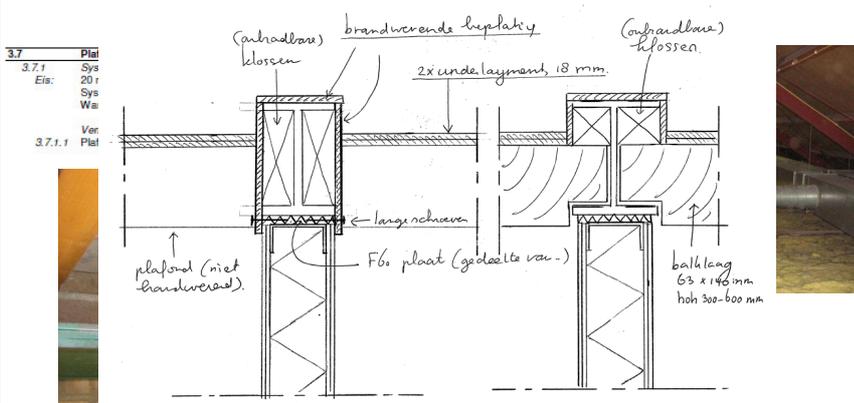
Verbeterpunten-uitvoeringskwaliteit

№	omschrijving	afbeelding	opmerking
1.14	Woningtype 4, schacht 1, p.m. bewaken Doorsparingen door balken voor zijn brandwerend afgedekt. De kwaliteit zou in overeen van een # rimp (akkoord) # De wanden worden rondom de verdelingen in verkleed ter plaatse van de vloer (akkoord) # De muren zijn in overeen van brandwerende coating (overeen van coating is hier niet noodzakelijk, akkoord) # De opening in de vloer is afgezet met brandwerendfolie, ten in overeen van coating (akkoord) # # met laag door vloer geplaatst Het vloer is geplaat met een trapplaat (inewaak) Deze vloer is te verdelg door middel van afsluiten van 200 mm. De gemiddelde dikte van de vloer de vloer moet worden geteld. Dit wordt gedaan van de vloer tussen de vloer en de vloer van een vloer de vloer van de vloer. Het moet geplaatst om zo lang mogelijk afsluiten te gebruiken (akkoord) # De vloerplaat die vanwege deze brandwerende toetsing. Deze zijn verdelg door middel van afsluiten (akkoord) # De vloer is verengd door een 20 minuten brandwerende vloer, vloer is kwaliteits (akkoord) #		(akkoord) # de vloer van vloer in de schacht. #
1.15	Woningtype 4, vloer # Kwaliteitscontrole brandwerend vloer met brandwerende vloer # Er wordt door Nieman uitdat opgenomen met de gemeente om de brandwerende vloer te inspecteren #		



In 't Hart van de Bouw

Aandachtspunten verbeteradvies/uitvoering



Vanaf bovenzijde stalen liggers bekleed & vloer brandwerend uitgevoerd!

In 't Hart van de Bouw

Aandachtspunten verbeteradvies/uitvoering



Ventilatieventiel in schachtwand



Vlinderklep ter plaatse van brandscheiding = schachtwand

In 't Hart van de Bouw

Aandachtspunten verbeteradvies/uitvoering



...behandeld met een laagje witte grondverf.

Aandachtspunt: De kopse kanten van de ingekorte nieuw stelhout moet eerst worden behandeld met grondverf.

De aansluiting stelkozijn met nieuwe onderdorpel wordt met een lijmende kit geseald. Mogelijk kan het sealen ook uitgevoerd worden met de daarvoor bestemde vuller.



Verduidelijk aandachtspunt van punt 7: De kopse kanten van de ingekorte nieuw stelhout moet eerst worden behandeld met grondverf. De aansluiting stelkozijn met nieuwe onderdorpel wordt met een lijmende kit geseald. Mogelijk kan het sealen ook uitgevoerd worden met de daarvoor bestemde vuller.

Verduidelijk aandachtspunt van punt 5: Het bestaande verticale stelhout moet 2 mm ingekapt worden zodat de nieuwe lekdorpel gelijk

In 't Hart van de Bouw

Meten en toetsen aan PvE



- Inregeling MV/CV
 - (VentilatiePrestatieKeuring)
- Luchtdichtheid schil
- Thermografie
- Geluidsisolatie
- Energielabel



Nieman Groep

21

Gebruikershandleiding

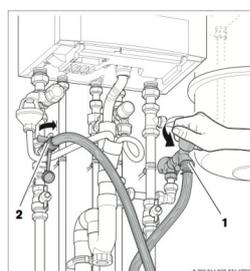
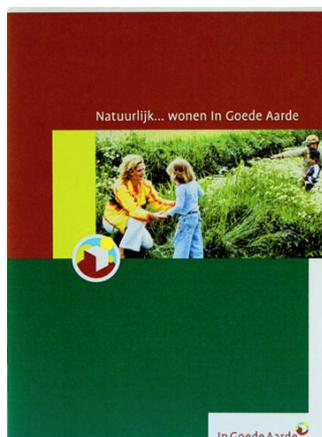


Fig. 6 Vullen cv-installatie



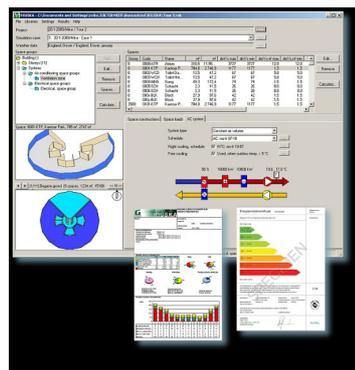
Nieman Groep

22

Gebouwdossier



- Opgeleverd project = startpunt beheer
- Compleet maken gebouwdossier tbv MJOB
 - Revisiestukken
 - Meetresultaten
 - Bijzonderheden
 - Onderhoudsadvies
 - Etc.
- Input in <FORMAT>



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

23

Afsluiting



- Renoveren is een complex proces: goed organiseren
- SMART doelen stellen
- Technisch uitwerken
- Zorgvuldige aanbesteding
- Uitvoering bewaken
- Oplossingen met kennis
- Prestaties meten
- Goede overdracht



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

24

Resultaat



- Tevreden bewoner!
- Verlengde levensduur met goede exploitatie!



In 't Hart van de Bouw