

## HERBESTEMMING VOORMALIG SCHAFTLOKAAL TE BLOEMENDAAL TOT WONING

TABEL

OMSCHRIJVING

AFBEELDINGEN

### Omschrijving

#### Projectomschrijving

In het park van een oud psychiatrisch ziekenhuis is het voormalig onderkomen van de tuinlieden gelegen. Het langgerekte gebouw (circa 6 x 26 m) uit 1964 is onder particulier opdrachtgeverschap getransformeerd tot een woning. Op de begane grond zijn in een loftachtige ruimte woonkamer, keuken en kantoor gesitueerd. Deze begane grond kijkt aan de voorzijde uit over het park. Het souterrain doet dienst als slaapverdieping en is gericht op het achterliggende duinlandschap.

De isolatie en ventilatie zijn verbeterd met behoud van de karakteristieke architectonische elementen zoals het lessenaarsdak, de bakstenen gevels en de stalen kozijnen. De achtergevel heeft nieuwe kozijnen met (extra dunne) HR++ beglazing. Ook de beglazing van de bestaande kozijnen in de voorgevel is vervangen door (extra dunne) HR++ beglazing. Voor een beter uitzicht zijn enkele kleine kozijnen verwijderd en vervangen door nieuwe stalen kozijnen met een lagere borstwering.

De trappen van onbehandeld staalplaat, de gevulde betonvloeren en het plafond van underlayment laten zien dat ook 'ruwe' materialen een luxe gevoel kunnen oproepen. De woning wordt verwarmd met aardwarmte. De warmte komt uit een 50 m diepe bron en wordt met een warmtepomp getransporteerd. De warmte wordt in de woning afgegeven door middel van laag temperatuur vloerverwarming, aangevuld met enkele convectoren. Gebalanceerde ventilatie voorzien van warmte-terugwinning.

De toevoerroosters zijn weggewerkt in plafond of achter aftimmeringen en dus niet zichtbaar. Het gekozen installatiesysteem zorgt ervoor dat de woning (zelfs) voldoet aan de eisen ten aanzien van nieuwbouwwoningen uit het huidige bouwbesluit. Door de opdrachtgever zijn enkele onderdelen buiten het bestek gelaten en in eigen beheer uitgevoerd. Het betreft dan met name afwerkingen zoals schilderwerk en stukwerk. Om tot een bruikbare (volledige) projectanalyse te komen zijn deze ontbrekende onderdelen door Winket aan de begroting toegevoegd.

#### Algemene projectgegevens

**Samenstelling:** Winket bv | Huisvestingseconomie, bouwkosten en bestekken

**Opdrachtgever:** particulier te Bloemendaal

**Architect:** PS architecten bna te Amsterdam

**Hoofdaannemer:** Holleman en Zh. te Santpoort

?

**Peildatum originele kosten:** Mei 2010

**Start uitvoering:** Juli 2010

**Oplevering:** Februari 2011

**Bouwtijd:** 7 maanden

**Aanbestedingsvorm:** onderhandse aanbesteding

**Risicoregeling van toepassing:** nee

?

**Bruto-inhoud:** 1190

Alle kosten zijn geïndexeerd.

### Kosten- en gegevenstabellen

KOSTEN OP NIVEAU 1 GEHEEL BOUWWERK

BOUWFYSISCHE KENMERKEN

HOEVEELHEDEN

VORMFACTOREN

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS

KOSTEN OP NIVEAU 2 ELEMENTENCLUSTERS, HOOFDINDELING

KOSTEN OP NIVEAU 3 ELEMENTEN

OMSCHRIJVING ELEMENTEN

**INLOGGEN:** [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

**Kosten op niveau 1 Geheel bouwwerk**

NEN 2634	Omschrijving	Hoofdaannemer	Overige aannemers	Totaal bouwkosten
2	Bouwkundige werken	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
3	Installaties		<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>
4	Vaste inrichtingen		<u>X,XX</u>	<u>X,XX</u>
5	Terrein	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Totaal directe bouwkosten	x,xx	x,xx	<u>X,XX</u>
6	Algemene bouwkosten	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Subtotaal	x,xx	x,xx	x,xx
6	Algemene bedrijfskosten	<u>X,XX</u>		<u>X,XX</u>
	Subtotaal	x,xx	x,xx	x,xx
6	Winst en risico			
	Totaal bouwkosten (excl. BTW)	x,xx	x,xx	<u>X,XX</u>

**Bouwfysische kenmerken**

<b>Beganegrondvloer</b>	R =	0,30	m <sup>2</sup> .K/W
<b>Gevelconstructie</b>	R =	2,00	m <sup>2</sup> .K/W
<b>Glas</b>	U =	1,10	W/(m <sup>2</sup> .K)
<b>Dakconstructie</b>	R =	4,00	m <sup>2</sup> .K/W
<b>Energie Prestatie Coëfficiënt</b>		0,71	

**Hoeveelheden**

Algemeen		Daken	
<b>Aantal bouwlagen</b>	2 stuks	Dakoppervlakte, bruto	195 m <sup>2</sup>
<b>Maximale hoogte</b>	4,81 m	Dakoppervlakte	195 m <sup>2</sup>
<b>Terrein</b>		Dakopeningen	m <sup>2</sup>
<b>Terreinoppervlakte</b>	1.000 m <sup>2</sup>	Gevels	
<b>Bebouwde terreinoppervlakte</b>	170 m <sup>2</sup>	Gevelomtrek	68 m
<b>Onbebouwde terreinoppervlakte</b>	830 m <sup>2</sup>	Buitenwandoppervlakte, bruto	453 m <sup>2</sup>
<b>Oppervlakteverharding</b>	m <sup>2</sup>	Buitenwanden	358 m <sup>2</sup>
<b>Aantal parkeerplaatsen</b>	stuks	Buitenwandopeningen	95 m <sup>2</sup>
<b>Ruimtedelen</b>		Binnenwanden	
<b>Bruto-vloeroppervlakte (BVO)</b>	339 m <sup>2</sup>	Binnenwandoppervlakte, bruto	171 m <sup>2</sup>
<b>Netto-vloeroppervlakte (NVO)</b>	286 m <sup>2</sup>	Binnenwanden	138 m <sup>2</sup>
<b>Installatieoppervlakte</b>	6 m <sup>2</sup>	Binnenwandopeningen	33 m <sup>2</sup>
<b>Verkeersoppervlakte</b>	30 m <sup>2</sup>	Trapconstructies	
<b>Nuttige oppervlakte</b>	245 m <sup>2</sup>	Trappen en hellingen	2 stuks
<b>Niet-toegankelijke ruimte</b>	5 m <sup>2</sup>	Balustrades en leuning	12 m
<b>Tarra-oppervlakte</b>	53 m <sup>2</sup>	Installaties	
<b>Gebruiksoppervlakte</b>	286 m <sup>2</sup>	Klimaatinstallaties (koeling)	kW
<b>Bruto-inhoud (BI)</b>	1.190 m <sup>3</sup>	Klimaatinstallaties (verwarming)	kW
<b>Skelet</b>		Warmtepomp	kW
<b>Buitenwanden (constructief)</b>	298 m <sup>2</sup>	Zonnecollector	kW
<b>Binnenwanden (constructief)</b>	35 m <sup>2</sup>	Vloerverwarming	286 m <sup>2</sup>

Beganegrondivloeren (constructief)	156 m <sup>2</sup>	Warmtelichamen	6 stuks
Verdiepingsvloeren (constructief)	150 m <sup>2</sup>	Wandverwarming	m <sup>2</sup>
Dakvloeren (constructief)	178 m <sup>2</sup>	Liften	stuks
Hoofddraagconstructie	339 m <sup>2</sup>		

#### Vormfactoren

Bruto-inhoud / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	1.190 /	339 =	3,51
Netto-vloeroppervlakte (NVO) / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	286 /	339 =	0,84
Tarra-oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	53 /	339 =	0,16
Gebruiksoppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	286 /	339 =	0,84
Nuttige oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	245 /	339 =	0,72
Bebouwde oppervlakte / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	170 /	339 =	0,50
Buitenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	453 /	339 =	1,34
Dakoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	195 /	339 =	0,58
Buitenwand- en dakoppervlak / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	648 /	339 =	1,91
Binnenwandoppervlakte, bruto / bruto-vloeroppervlakte (BVO)	=	171 /	339 =	0,50
Bebouwde oppervlakte / nuttige oppervlakte	=	170 /	245 =	0,69
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / nuttige oppervlakte	=	339 /	245 =	1,38
Buitenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	453 /	245 =	1,85
Dakoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	195 /	245 =	0,80
Buitenwand- en dakoppervlak / nuttige oppervlakte	=	648 /	245 =	2,64
Binnenwandoppervlakte, bruto / nuttige oppervlakte	=	171 /	245 =	0,70
Bebouwde oppervlakte / gebruiksoppervlakte	=	170 /	286 =	0,59
Bruto-vloeroppervlakte (BVO) / gebruiksoppervlakte	=	339 /	286 =	1,19
Buitenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	453 /	286 =	1,58
Dakoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	195 /	286 =	0,68
Buitenwand- en dakoppervlak / gebruiksoppervlakte	=	648 /	286 =	2,27
Binnenwandoppervlakte, bruto / gebruiksoppervlakte	=	171 /	286 =	0,60

#### Kosten op niveau 2 Elementenclusters

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
				Totaal	Per m <sup>2</sup> BVO	Per m <sup>3</sup> BI
2A	(11)+(13)+(16)+(17)	Fundering				
2B	(21)+(22)+(23)+(27)+(28)	Skelet	4,7	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2C	(27)+(37)+(47)	Daken	4,9	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2D	(21)+(31)+(41)	Gevel	19,8	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2E	(22)+(32)+(42)	Binnenwanden	15,4	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx
2F	(23)+(33)+(43)	Vloeren	8,9	<u>x,xx</u>	x,xx	x,xx

2G	(24)+(34)+(44)	Trappen en hellingen	4,9	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
2H	(45)	Plafonds	5,6	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
2		Totaal bouwkundige werken	64,3	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
3A	(51) t/m (58)	Werktuigbouwkundige installaties	24,1	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
3B	(61) t/m (65)+(67)	Elektrotechnische installaties	5,9	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
3C	(66)	Lift en transport				
3		Totaal installaties	30,0	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
4A	(74)	Vaste sanitaire inrichtingen	3,6	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
	(71) t/m (73)+(75)+(76)	Overige vaste inrichtingen	2,1	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
4		Totaal vaste inrichtingen	5,7	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
5	(90.1) t/m (90.8)	Totaal terrein	0,2	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
6	(0.1) t/m (0.5)	Algemene bouwkosten	5,7	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
		Algemene bedrijfskosten	4,7	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
		Winst en risico				
		Totaal bouwkosten (excl. BTW)	110,6	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX

#### Kosten op niveau 2 Elementenclusters, hoofdingeling

Elementgroep	Omschrijving	Kosten element in %	Kosten elementcluster		
			Totaal	Per m <sup>2</sup> BVO	Per m <sup>3</sup> BI
<b>(11)+(13)+(16)+(17)</b>	Funderingen				
<b>(21) t/m (24)+(27)+(28)</b>	Ruwbouw	17,4	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
<b>(31) t/m (34)+(37)</b>	Afbouw	22,4	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
<b>(41) t/m (45)+(47)</b>	Afwerkingen	24,5	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX
	Totaal elementen (11) t/m (47)	64,3	<u>X,XX</u>	X,XX	X,XX

<b>(51) t/m (58)</b>	Werktuigbouwkundige installaties	24,1	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
<b>(61) t/m (67)</b>	Elektrotechnische installaties	5,9	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
<b>(71) t/m (76)</b>	Vaste voorzieningen	5,7	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
	Totaal elementen (11) t/m (76)	100,0	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
<b>(90.1) t/m (90.8)</b>	Terrein	0,2	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
	Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	100,2	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
<b>(0.1) t/m (0.5)</b>	Algemene bouwkosten	5,7	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
	Algemene bedrijfskosten	4,7	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx
	Winst en risico				
	Totaal bouwkosten (excl. BTW)	110,6	<a href="#">x,xx</a>	x,xx	x,xx

#### Kosten op niveau 3 Elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Kosten element in %	Kosten per element	Eenheid	Element	Totaal elementen	Element per m <sup>2</sup> BVO
<b>2</b>		Bouwkundige werken								
<b>2A</b>		Fundering								
	(11)	Bodemvoorzieningen	m <sup>2</sup>							
	(13)	Vloeren op grondslag	m <sup>2</sup>							
	(16)	Funderingsconstructies	m <sup>2</sup>							
	(17)	Paalfunderingen	m <sup>2</sup>							
		Totaal fundering								
<b>2B</b>		Skelet								
	(21)	Buitenwanden (constructief)	m <sup>2</sup>	298	0,4	x,xx	<a href="#">x,xx</a>			x,xx
	(22)	Binnenwanden (constructief)	m <sup>2</sup>	35	0,5	x,xx	<a href="#">x,xx</a>			x,xx
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	m <sup>2</sup>							
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	m <sup>2</sup>	150	0,2	x,xx	<a href="#">x,xx</a>			x,xx
	(27)	Daken (constructief)	m <sup>2</sup>							
	(28)	Hoofddraagconstructies	m <sup>2</sup>	339	3,8	x,xx	<a href="#">x,xx</a>			x,xx

		Totaal skelet			4,9		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2C</b>		Daken						
	(27)	Dakafbouwconstructies	m <sup>2</sup>	195	1,0	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(37)	Dakopeningen	m <sup>2</sup>					
	(47)	Dakafwerkingen	m <sup>2</sup>	195	3,9	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal daken			4,9		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2D</b>		Gevels						
	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	m <sup>2</sup>	358	3,3	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(31)	Buitenwandopeningen	m <sup>2</sup>	95	15,6	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(41)	Buitenwandafwerkingen	m <sup>2</sup>					
		Totaal gevels			18,9		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2E</b>		Binnenwanden						
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	m <sup>2</sup>	138	4,2	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(32)	Binnenwandopeningen	m <sup>2</sup>	33	3,1	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(42)	Binnenwandafwerkingen	m <sup>2</sup>	704	7,9	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal binnenwanden			15,2		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2F</b>		Vloeren						
	(23)	Vloerafbouwconstructies	m <sup>2</sup>		0,2		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	m <sup>2</sup>					
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	m <sup>2</sup>	7	1,9	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	m <sup>2</sup>	156	3,6	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	m <sup>2</sup>	150	2,9	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal vloeren			8,7		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2G</b>		Trappen en hellingen						
	(24)	Trap- en hellingconstructie	stuk	2	4,4	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(34)	Balustrades en leuningen	m	12	0,4	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	stuk	2	0,3	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal trappen en hellingen			5,1		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>2H</b>		Plafonds						
	(45)	Plafondafwerkingen	m <sup>2</sup>	314	5,5	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal plafonds			5,5		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal bouwkundige werken	prj		63,2		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
<b>3</b>		Installaties						

<b>3A</b>	Werktuigbouwkundige installaties							
(51)	Warmte-opwekking	m <sup>2</sup>	339	5,7	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(52)	Afvoeren	m <sup>2</sup>	339	1,9	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(53)	Water	m <sup>2</sup>	339	1,1	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(54)	Gassen	m <sup>2</sup>	339	0,3	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(55)	Koude-opwekking en -distributie	m <sup>2</sup>						
(56)	Warmtedistributie	m <sup>2</sup>	339	13,0	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(57)	Luchtbehandeling	m <sup>2</sup>	339	3,6	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(58)	Regeling klimaat en sanitair	m <sup>2</sup>						
	Totaal werktuigbouwkundige installaties			25,6		<a href="#">X.XX</a>		x,xx
<b>3B</b>	Elektrotechnische installaties							
(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	m <sup>2</sup>						
(62)	Krachtstroom	m <sup>2</sup>						
(63)	Verlichting	m <sup>2</sup>	339	5,9	x,xx	<a href="#">X.XX</a>		x,xx
(64)	Communicatie	m <sup>2</sup>						
(65)	Beveiliging	m <sup>2</sup>						
(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	m <sup>2</sup>						
	Totaal elektrotechnische installaties			5,9		<a href="#">X.XX</a>		x,xx
<b>3C</b>	Lift en transport							
(66)	Transport	stuk						
	Totaal lift en transport							
	Totaal installaties	prj		31,6		<a href="#">X.XX</a>		x,xx
<b>4</b>	Vaste inrichtingen							
<b>4A</b>	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	m <sup>2</sup>					
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	m <sup>2</sup>	339	1,9	x,xx	<a href="#">X.XX</a>	x,xx
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	m <sup>2</sup>	339	0,0	x,xx	<a href="#">X.XX</a>	x,xx
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	m <sup>2</sup>	339	3,3	x,xx	<a href="#">X.XX</a>	x,xx
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	m <sup>2</sup>					
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	m <sup>2</sup>					
	Totaal vaste inrichtingen			5,3		<a href="#">X.XX</a>		x,xx
	Totaal elementen (11) t/m (76)	prj		100,0		<a href="#">X.XX</a>		x,xx

**5** Terrein

5A	(90)	Terrein, bouwkundig	m <sup>2</sup>	830	0,2	x,xx	<a href="#">x,xx</a>	x,xx
5B	(90.5)	Terrein, werktuigbouwkundige installaties	m <sup>2</sup>					
5C	(90.6)	Terrein, elektrotechnische installaties	m <sup>2</sup>					
		Totaal terrein			0,2		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Totaal directe bouwkosten (11) t/m (90)	prj		100,2		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
6	(0-)	Algemene bouwkosten	prj		5,6		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Algemene bedrijfskosten	prj		4,6		<a href="#">x,xx</a>	x,xx
		Winst en risico	prj					
		Totaal bouwkosten (excl.	prj		110,4		<a href="#">x,xx</a>	x,xx

#### Omschrijving elementen

NEN 2634	NL/SfB Element	Element	Omschrijving
2		Bouwkundige werken	
2A		Fundering	
	(11)	Bodemvoorzieningen	Geen element
	(13)	Vloeren op grondslag	Geen element
	(16)	Funderingsconstructies	Geen element
	(17)	Paalfunderingen	Geen element
2B		Skelet	
	(21)	Buitenwanden (constructief)	Sloopwerk binnenblad ten behoeve van 6 stuks grotere stalen kozijnen
	(22)	Binnenwanden (constructief)	Dichtmetselen van voormalige (kozijn) openingen in de kelder
	(23)a	Beganegrondvloeren (constructief)	Geen element
	(23)b	Verdiepingsvloeren (constructief)	Boren doorvoeren ten behoeve van instalaties
	(27)	Daken (constructief)	Geen element
	(28)	Hoofddraagconstructies	Staalconstructie (kolommen/liggers en portalen) ter plaatse van de verwijderde dragende binnenwanden. Brandwerende betimmering staalconstructie
2C		Daken	
	(27)	Dakafbouwconstructies	Bestaand dakoverstek schilderen. Zinken kraal ten behoeve van de nieuwe dakbedekking
	(37)	Dakopeningen	Geen element
	(47)	Dakafwerkingen	Slopen/verwijderen bestaande dakbedekking. Nieuwe 2-laags bitumineuze dakbedekking op 100 mm PIR isolatie



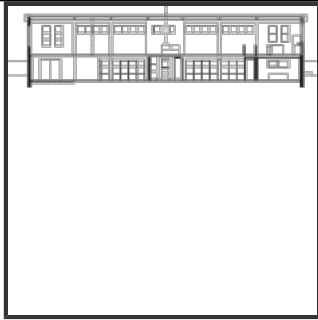
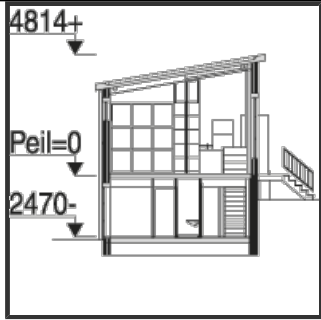
2D		Gevels	
	(21)	Buitenwandafbouwconstructies	Steigerwerk. Na-isolatie gevel.  Sloopwerk buitenblad ten behoeve van 6 stuks grotere stalen kozijnen. Nalopen en waterdicht afsmeren van de aansluiting tussen buitenblad en fundering/maaiveld.  Herstellen van het metselwerk aan de achtergevel
	(31)	Buitenwandopeningen	Steigerwerk. Nieuwe kozijnen met (extra dunne) HR++ beglazing ter plaatse van de achtergevel. De bestaande kozijnen in de voorgevel worden voorzien van nieuwe (extra dunne) HR++ beglazing.  Enkele kleine kozijnen aan de achtergevel en zijgevels zijn verwijderd en vervangen door grotere nieuwe stalen kozijnen met een lagere borstwering.  Bestaande kozijnen, lateien en dagkantafwerkingen schilderen. Nalopen en schilderen garagedeur
(41)	Buitenwandafwerkingen	Geen element	
2E		Binnenwanden	
	(22)	Binnenwandafbouwconstructies	Slopen bestaande (steenachtige) binnenwanden. Nieuwe MS-wanden
	(32)	Binnenwandopeningen	Demonteren bestaande deuren. Bestaande deuren met bestaand hang- en sluitwerk plaatsen in nieuwe houten kozijnen. Nieuw kozijn en bestaande deuren schilderen. Nieuwe stalen pui tussen kantoor en pui
(42)	Binnenwandafwerkingen	Isolerende voorzetwanden in het souterrain. Bestaande en nieuwe (voorzet)wanden voorzien van stuc- en sauswerk. Sanitaire ruimten voorzien van tegelwerk	
2F		Vloeren	
	(23)	Vloerafbouwconstructies	Slopen vloerverhoging voormalige keuken
	(33)a	Vloeropeningen, begane grond	Geen element
	(33)b	Vloeropeningen, verdiepingen	Sloopwerk en stalen draagconstructie ten behoeve van de nieuwe trapgatopeningen
	(43)a	Vloerafwerkingen, begane grond	Slopen vloertegelwerk. 40 mm gevlienderde en blank gelakte dekvloer op isolatie. Nieuw tegelwerk in sanitaire ruimten
	(43)b	Vloerafwerkingen, verdiepingen	Slopen vloertegelwerk. 40 mm gevlienderde en blank gelakte dekvloer. Nieuw tegelwerk in sanitaire ruimten. Matrand ter plaatse van de entree
2G		Trappen en hellingen	
	(24)	Trappen en hellingen	Nieuwe onbehandeld stalen trappen (1x in open en 1x in dichte uitvoering) met hardhouten treden
	(34)	Balustrades en leuningen	Kalkzandsteen borstwering (hoogte circa 1 meter) ter plaatse van de trap nabij de keuken
	(44)	Trap- en hellingafwerkingen	Herstellen en schilderen bestaande buitentrappen
2H		Plafonds	
(45)	Plafondafwerkingen	Woonkamer voorzien van blank gelakt underlayment. Overige (beton)plafonds stucen en sausen	

<b>3</b>	Installaties		
<b>3A</b>	Werktuigbouwkundig		
(51)	Warmte-opwekking	Verwijderen bestaande werktuigbouwkundige installaties. De woning wordt verwarmd met aardwarmte. De warmte komt uit een 50 meter diepe bron en wordt met een warmtepomp getransporteerd.  Voor de (piek)vraag naar warmtapwater is er tevens een HR-ketel opgesteld	
(52)	Afvoeren	Nieuwe zinken hemelwaterafvoeren inclusief aansluiting op riool. PVC binnenriolering	
(53)	Water	Waterinstallatie met aansluitingen voor het sanitair, twee buitenkranen, CV, keukenopstelling en wasmachine	
(54)	Gassen	Gasinstallatie met aansluitingen voor de CV installatie en gasfornuis	
(55)	Koude-opwekking en -distributie	Geen element	
(56)	Warmtedistributie	Vloerverwarming aangevuld met enkele convectoren. De vloerverwarming kan ook gebruikt worden voor topkoeling	
(57)	Luchtbehandeling	Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning	
(58)	Regeling klimaat en sanitair	Geen element	
<b>3B</b>	Elektrotechnisch		
(61)	Centrale elektrotechnische voorzieningen	Geen element	
(62)	Krachtstroom	Geen element	
(63)	Verlichting	Nieuwe buitenmeterkast (gecombineerd met watermeterput). Basisinstallatie uit het zicht. Aansluitingen voor telefoon, data en cai in beide slaapkamers, de woonkamer, het kantoor en keuken	
(64)	Communicatie	Geen element	
(65)	Beveiliging	Geen element	
(67)	Gebouwbeheervoorzieningen	Geen element	
<b>3C</b>	Lift en transport		
(66)	Transport	Geen element	
<b>4</b>	Vaste inrichtingen		
<b>4A</b>	(71)	Vaste verkeersvoorzieningen	Geen element
	(72)	Vaste gebruikersvoorzieningen	Open haard
	(73)	Vaste keukenvoorzieningen	Slopen bestaande keuken. De nieuwe keuken is niet in deze analyse opgenomen. Wel zijn alle aansluitingen voor deze nieuwe keuken opgenomen (zie 'Afvoeren' en 'Water')
	(74)	Vaste sanitaire voorzieningen	Al het benodigde sanitair van toiletten en badkamers
	(75)	Vaste onderhoudsvoorzieningen	Geen element
	(76)	Vaste opslagvoorzieningen	Geen element
<b>5A</b>	Terrein		
(90.1)	Grondvoorzieningen	Geen element	

(90.2)	Opstallen	Geen element
(90.3)	Omheiningen	Geen element
(90.4)	Terreinafwerkingen	Verwijderen bestaande tegelbestrating aan de achterzijde van de woning
(90.5)	Terreinvoorzieningen, werktuigbouwkundig	Geen element
(90.6)	Terreinvoorzieningen, elektrotechnisch	Geen element
(90.7)	Terreininrichtingen, standaard	Geen element
(90.8)	Terreininrichtingen, bijzonder	Geen element

## Afbeeldingen





© Vakmedianet BouwCommunities B.V.

Vakmedianet is  
ook uitgever van:



de Architect

