

Bouwkundig Onderzoek

‘Berkenhuisje’

te Eindhoven



2 maart 2010

Bouwkundig Onderzoek

‘Berkenhuisje’

te Eindhoven

2 maart 2010

Projectnummer
2100210

©2010 Weerdenburg Huisvesting Consultants B.V.
Goudsbloemvallei 3
5237 MH 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6412722
Fax 073-6427972
E-mail: info@whc-advies.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Opdracht	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Werkwijze	3
1.4	Uitgangspunten.....	3
2.	CONCLUSIE EN AANBEVELING	4
2.1	Conclusie.....	4
2.2	Aanbeveling	5
3.	KOSTENRAMING	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Classificering van gebreken	7
4.	INSPECTIERESULTATEN	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Resultaten	8

- Bijlagen:
1. Plattegrond
 2. Vastgestelde conditiescores conform NEN2767
 3. Toelichting conditiescores conform NEN2767
 4. Classificering gebreken
 5. Fotoreportage

1. INLEIDING

1.1 Opdracht

Op 16 februari 2010 is door de heer A.J.J. Jansen van de gemeente Eindhoven aan Weerdenburg Huisvesting Consultants (WHC) B.V. te 's-Hertogenbosch de schriftelijke opdracht verstrekt voor het verrichten van een bouwkundig onderzoek naar de noodwoning 'Berkenhuisje' aan het Tongelreepad 2 te Eindhoven.

1.2 Doelstelling

Alvorens het 'Berkenhuisje' door de gemeente in bruikleen gegeven kan worden aan een nieuwe huurder/gebruiker dient het pand te voldoen aan de huidige wet- en regelgeving met betrekking tot o.a. de veiligheid van het object. Daarnaast dient het onderhoudsniveau van zowel de bouwkundige zaken als wel de installatietechnische zaken op het door de gemeente gehanteerde niveau gebracht te worden. Aan ons is het verzoek gericht om het 'Berkenhuisje' te inspecteren en de kosten te rammen voor de benodigde onderhoudswerkzaamheden om het object weer 'op peil' te brengen.

1.3 Werkwijze

Inspectie

Op 9 februari jl. is de noodwoning geïnspecteerd door de heer ing. J. Cooijmans en de heer ing. A.J.L. van Sleuwen van WHC. Tijdens deze inspectie is per ruimte de huidige onderhoudstoestand opgenomen en zijn eventuele gebreken genoteerd. Van de gebreken zijn foto's gemaakt en deze zijn opgenomen als bijlage 5.

Kostenraming

Van alle aangetroffen gebreken is een omschrijving gemaakt voor de uit te voeren herstelwerkzaamheden om de noodwoning weer op een acceptabel niveau te brengen. De kosten voor de uitvoering van deze werkzaamheden zijn per gebrek onderbouwd.

Rapportage

De inspectieresultaten en de kostenraming zijn in deze rapportage verwerkt. Daarnaast is de huidige onderhoudsconditie van de elementen benoemd.

1.4 Uitgangspunten

Bij het vaststellen van de noodzakelijke herstelwerkzaamheden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor het bepalen van de gewenste c.q. minimale onderhoudstoestand van de noodwoning is de stelling 'sober maar doelmatig' gehanteerd.
- Aan de huidige veiligheids-eisen dient voldaan te worden.

2. CONCLUSIE EN AANBEVELING

2.1 Conclusie

De algehele onderhoudstoestand van de noodwoning is over het algemeen matig tot slecht te noemen. Uitgaande van de NEN2767 'conditiemeting van bouw- en installatiedelen' spreken we over een onderhoudsconditiescore 4 á 5. Een toelichting op deze onderhoudsconditie is opgenomen in bijlage 3 van deze rapportage. In onderstaande opsomming is vanuit een aantal relevante aspecten de situatie nader samengevat.

a) Veiligheid

Op basis van de huidige onderhoudstoestand van deze noodwoning is er geen direct (instortings)gevaar voor de gebruikers te verwachten.

Een aantal (verplichte) keuringen en aanpassingen dienen echter wel op korte termijn verricht c.q. getroffen te worden om de veiligheid van de gebruikers/huurders te waarborgen:

1. Een aantal aanpassingen met betrekking tot brandpreventie en brandalarmering zijn noodzakelijk. De huidige afwerkingen (binnenzijde) resulteren in het feit dat deze noodwoning zeer brandgevaarlijk is;
2. De verwarmingsinstallatie dient met de nodige zorgvuldigheid gebruikt te worden omdat de huidige situatie, het gebruik van open verbrandingstoestellen in combinatie met weinig tot geen ventilatie tot zeer gevaarlijke situaties kan leiden. De huidige installaties (gaskachel en geiser) dienen gecontroleerd te worden. Het is aan te bevelen om deze installaties te vervangen door nieuwe (modernere) technieken.
3. De elektrische installatie dient conform NEN3140 gekeurd te worden. In de praktijk betekent dit dat een nieuwe elektrische installatie aangelegd zal moeten worden.
4. Het waterleidingsstelsel dient gecontroleerd te worden/opnieuw aangelegd te worden. Het waterleidingnet bestaat momenteel uit een combinatie van koperen buizen en tylene slangen.

b) Technische status

De onderhoudsconditie van de verschillende bouwkundige en installatietechnische elementen is opgenomen in bijlage 2. De installatie- en gebouwgebonden elementen van deze 'noodwoning' verkeren in een matige tot redelijke staat. De houten constructie van het gebouw is onder invloed van een geringe c.q. ontbrekende fundering 'geweken' c.q. verzakt.

c) Gezondheid

De gezondheid van de gebruikers/huurders is niet direct in gevaar mits de noodwoning voldoende wordt geventileerd. De toegepaste gevelpanelen zijn asbesthoudend maar zolang deze panelen niet beschadigd/gedemonteerd of geschuurd worden bestaat er geen direct gevaar voor de gezondheid.

d) Functionaliteit

De noodwoning voldoet niet meer aan de hedendaagse maatstaven voor een woning. Hiermee worden onder andere de hygiënische en sanitaire aspecten bedoeld. De noodwoning is momenteel niet aangesloten op de openbare riolering. Het verdient aanbeveling om deze aansluiting te realiseren.

e) Esthetica

Met de esthetische zaken worden de binnenvloer, wand- en plafondafwerkingen bedoeld. De esthetische toestand van deze elementen is over het algemeen matig, slecht tot zeer slecht.

f) Cultuurhistorische waarde

De noodwoning dateert uit de 50-er jaren en heeft een karakteristieke waarde voor de omgeving. De noodwoning heeft echter niet de status van een monument.

2.2 Aanbeveling

De kosten om deze woning weer 'bewoonbaar' te maken bedragen ca. € 177.000,- exclusief BTW. De noodwoning is dan weer geschikt om te gebruiken als woning maar zal dan nog steeds niet aan de gestelde eisen van een nieuwbouwwoning kunnen voldoen.

De kosten van deze renovatie bedragen omgerekend ongeveer € 787,- per m³ woninginhoud, uitgaande van een woninginhoud van ca. 225m³, hetgeen een fors bedrag is.

Het op peil brengen van deze woning zodat deze weer als 'woning' geschikt is kost meer dan het plaatsen van een nieuwe (vergelijkbare) houtskeletbouw woning.

Bekeken vanuit een technisch en financieel oogpunt, raden wij u dan ook aan om dit pand te slopen en een nieuw exemplaar, in dezelfde bouwstijl, terug te laten plaatsen.

3. KOSTENRAMING

3.1 Algemeen

BINNENZIJDJE, PER RUIMTE

Keuken	€ 5.225,-
Woonkamer	€ 7.700,-
Bijkeuken	€ 5.200,-
Douche	€ 8.500,-
Slaapkamer achterzijde	€ 2.050,-
Kamer voorzijde	€ 1.900,-
Hal	€ 1.250,-
Toilet	€ 2.350,-
Tuinkamer	€ 21.900,-
Berging	€ 1.950,-

BINNENZIJDJE, ALGEMEEN

Schilderwerk	€ 7.200,-
Electra	€ 8.500,-
Gasinstallatie	€ 2.250,-
Waterinstallatie	€ 2.100,-
Brandwerendheid	€ 250,-
Sanitair	--

BUITENZIJDJE

Voorgevel	€ 9.750,-
Zijgevel links	€ 7.250,-
Zijgevel rechts	€ 10.250,-
Achtergevel	€ 13.750,-
Pannen dak	€ 27.950,-
Dak aanbouw links	€ 9.420,-
Dak aanbouw rechts	€ 4.140,-

Totaal	€ 160.835,-
Algemene kosten 6%	€ 9.650,-
Winst en risico 4%	€ 6.433,-

Totaal excl. BTW	€ 176.918,-
-------------------------	--------------------

3.2 Classificering van gebreken

In het inspectierapport (hoofdstuk 4) is een kostenraming per onderdeel gemaakt met daarbij een toelichting. Alle genoemde maatregelen zijn geclassificeerd naar de in paragraaf 2.1 genoemde aspecten. Het overzicht met toewijzingen is opgenomen in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de kosten per aspect (Esthetica, Functionaliteit, Technische status en Veiligheid) samengevat.

Groep	Esthetica	Functionaliteit	Technische status	Veiligheid	Eindtotaal
BINNENZIJDE, ALGEMEEN	€ 7.200			€ 13.100	€ 20.300
BINNENZIJDE, PER RUIMTE		€ 13.575	€ 36.300	€ 8.150	€ 58.025
BUITENZIJDE		€ 11.820	€ 69.190	€ 1.500	€ 82.510
Totaal	€ 7.200	€ 25.395	€ 105.490	€ 22.750	€ 160.835
Algemene kosten (6%)	€ 432	€ 1.524	€ 6.329	€ 1.365	€ 9.650
Winst en risico (4%)	€ 288	€ 1.016	€ 4.220	€ 910	€ 6.433
Totaal (excl. btw)	€ 7.920	€ 27.935	€ 116.039	€ 25.025	€ 176.919

4. INSPECTIERESULTATEN

4.1 Algemeen

De geïnspecteerde noodwoning betreft een houtskeletbouw woning uit de 50-er jaren.

4.2 Resultaten

BINNENZIJDDE, PER RUIMTE			
Keuken			
Onderdeel	Opmerking	Advies	Kosten
Vloer 6,24 m ²	De houten vloer is niet vlak, deze is bedekt met tapijt en op dit moment is niet te controleren of de houten balken van de vloer in een goede staat verkeren.	Verwijder het tapijt en de houten delen om de houten balken te controleren. De houten balken welke aangetast zijn vervangen door nieuwe tegen houtrot behandelde balken.	€ 950,-
Wanden 24,00 m ²	De houten wanden zijn voorzien van plaatmateriaal. De beplating verkeert in een goede staat van onderhoud. Het houtwerk is visueel geïnspecteerd en verkeert in een goede staat.	Als men delen verwijdert, controleer dan ook de houten delen van de wand welke erachter zitten.	€ 350,-
Plafond 6,24 m ²	Het plafond is gemaakt van houten plafondhangers met daaroverheen kraaldelen, oud model. Het geheel is door gaan hangen.	Herstel de plafondhangers zodat het plafond vlak wordt.	€ 950,-
Kozijnen 2,20 m ²	Houten kozijnen, op enkele plaatsen is het hout door vocht aangetast.	Repareer de aangetaste delen van het houtwerk,	€ 250,-
Ramen 3 stuks	Houten ramen. Op enkele plaatsen is het hout door vocht aangetast, het dubbele naar binnen draaiende onderraam kan niet open. Het achterover vallende bovenraam kan wel open.	Repareer de aangetaste delen van het houtwerk. Maak het dubbele raam weer draaiend.	€ 250,-
Beglazing	Enkel glas in de ramen.	De huidige ramen kunnen niet voorzien worden van dubbel glas omdat het hout daarvoor niet breed genoeg is.	

Aanrecht	Granito aanrechtblad verkeert in een redelijke staat. In het aanrechtblad is een RVS spoelbak gemonteerd. De houten onderkastjes en deurtjes hangen af.	Repareer de onderkastjes en hang de deurtjes opnieuw af.	€ 750,-
Geiser	Boven de aanrecht is een gasgestookte geiser gehangen, een open verbrandingstoestel. Dit is hier niet toegestaan omdat er geen luchttoevoer in de ruimte is. De afvoer van de geiser geschiedt middels een dubbelwandige buis door het houten plafond. Het geheel hangt los en resulteert in een zeer onveilige situatie.	Vervang de geiser door een gesloten verbrandingstoestel.	€ 1.500,-
Ventilatie	De ruimte kan alleen geventileerd worden als het bovenraam geopend wordt.	Breng in de gevel een afsluitbaar ventilatierooster aan.	€ 150,-
Afzuigkap	Boven de kookplaat is een afzuigkap aangebracht welke werkt.	Maak de afzuigkap een keer schoon.	€ 75,-
Kookplaat	Gasgestookte kookplaat aanwezig.		
Electra	De elektrische installatie is op de houten wanden en het plafond gemonteerd, de kwaliteit is redelijk. De installatie voldoet niet meer aan de huidige normen.	Laat de gehele installatie controleren door een erkende installateur. En indien nodig aanpassen.	zie algemeen
Waterleiding	De waterleiding is op de houten wand gemonteerd. Vanaf de geiser loopt de warmwaterleiding naar de douche in de bijkeuken.		zie algemeen
Woonkamer			
Vloer	De houten vloer is niet vlak.	Verwijder de vloerafwerking en de houten delen om de houten balken te controleren. De houten balken welke aangetast zijn vervangen door nieuwe tegen houtrot behandelde balken.	€ 2.250,-
Wanden	Het houtwerk van wanden is bekleed met jutte.	Verwijder de jutte bekleding i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,- -

Plafond	Het houten plafond met kraaldelen, oud model, hangt door.	Herstel de plafondhangers zodat het plafond vlakker gemaakt kan worden.	€ 2.250,-
Kozijnen	De houten kozijnen zijn op enkele plaatsen door vocht aangetast.	Repareer de aangetaste delen.	€ 250,-
Ramen	De houten ramen zijn op enkele plaatsen door vocht aangetast	Repareer de aangetaste delen	€ 250,-
Beglazing	Ramen zijn voorzien van enkel glas.	De houten ramen zijn niet te voorzien van dubbel glas omdat het hout niet breed genoeg is.	
Haard	In de hoek van de kamer is een gasgestookte kachel geplaatst. Dit is een open verbrandingstoestel. Dit is niet toegestaan omdat er onvoldoende luchttoevoer is. Niet na te gaan is, of de dakdoorvoer van het rookgaskanaal door het houtwerk goed is uitgevoerd.	Vervang de haard door een gesloten verbrandingstoestel.	€ 2.400,-
Electra	De gehele elektrische installatie loopt over de muren en het plafond.		Zie algemeen
Waterleiding	De waterleiding vanaf de geiser tot de douche loopt over de muur.		Zie algemeen
Ventilatie	De ruimte kan niet geventileerd worden.		€ 150,-
Bijkeuken			
Vloer	De betonvloer is niet geheel vlak. Een deel van de vloer is voorzien van parket.	Verwijder het parket en egaliseer de gehele vloer met een cementdekvloer.	€ 1.250,-
Wanden	Houten wanden verkeren in een slechte staat van onderhoud.	Herstel de houten wanden waar nodig.	€ 950,-
Plafond	Houten delen van het plafond zijn door vocht aangetast. Aan de wand tussen de woonkamer en de bijkeuken is te zien dat de buitenwand is geïsoleerd met kurk.	Herstel het plafond en de aangetaste houten balken.	€ 1.250,-
Kozijnen	Het houtwerk van de ramen en de buitendeur is door vocht aangetast.	Herstel de aangetaste delen.	€ 250,-
Ramen	Het houtwerk van de ramen is door vocht aangetast.	Herstel de aangetaste delen	€ 250,-

Deur	De buitendeur is aan de onderzijde door vocht aangetast. Op de deur zit een opbouwslot.	Breng een nieuwe buitendeur aan met een stenen dorpel.	€ 1.250,-
Douche			
Vloer	De vloer is voorzien van gebakken tegels.		
Wanden	De muren zijn deels gemetseld en deels bekleed met plaatmateriaal met daarop gebakken tegels.		
Plafond	Houten plafonddelen.	Breng een geschikt plafond aan.	
Deur	Er is geen deur of kozijn tussen de bijkeuken en de doucheruimte.	Breng een kozijn met deur aan.	
Ventilatie	In de achterwand van de douche is een ventilatierooster aangebracht, dit is een groot rooster. Men zal deze dichtzetten als men gaat douchen omdat het een te grote luchtstroom oplevert waardoor men het koud krijgt.	Maak het huidige rooster dicht en breng in de bijkeuken een nieuw rooster aan welke van een kleinere afmeting is en welke te regelen is. Breng in het plafond een afvoerrooster aan nabij de opening naar de bijkeuken.	
Verwarming	De doucheruimte wordt verwarmd middels een elektrische verwarmingslamp.	Laat nagaan of deze lamp op een aparte groep is aangesloten.	
Douchebak	In de ruimte is een stalen douchebak geplaatst.	Laat onderzoeken of deze bak is geaard.	
Lamp	Tegen het plafond boven de douche is een open lamp geplaatst.	Vervang de lamp door een waterdicht armatuur.	
Algemeen	De gehele doucheruimte voldoet niet aan de eisen om er goed en hygiënisch in te kunnen douchen	Verwijder de gehele douche en breng een geheel nieuwe aan welke wel aan de eisen voldoet.	€ 8.500,-
Slaapkamer 1			
Vloer	De houten vloer is niet vlak. De vloer is voorzien van tapijttegels, niet na te gaan is hoe te toestand van de houten balklaag eronder is.	Verwijder de tapijttegels en controleer/herstel de houten balklaag en de houten delen.	€ 950,-
Wanden	De houten wanden zijn voorzien van jutte bekleding.	Verwijder de jutte bekleding i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Plafond	Het plafond is voorzien van houten kraaldelen, oud model. Tegen deze delen is een doek gespannen.	Verwijder het doek i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-

Kozijnen	Houtwerk van de kozijnen is door vocht aangetast.	Repareer de aangetaste delen van het hout.	€ 250,-
Ramen	Houtwerk van de ramen is door vocht aangetast.	Repareer de aangetast delen van het hout.	€ 250,-
Beglazing	Enkel glas.	De houten ramen kunnen niet voorzien worden van dubbel glas omdat de breedte van het hout hiervoor niet geschikt is.	
Ventilatie	De ruimte kan alleen geventileerd worden als het raam opengezet wordt.	Breng een ventilatieopening aan in de wand.	€ 150,-
Luik	In het plafond is een luik naar de ruimte tussen het plafond en het dak.	Het luik verkeert in een goede staat, maar is moeilijk op te lichten en is tevens niet tocht dicht.	€ 150,-
Electra	De elektrische installatie is op de wanden en het plafond aangebracht.		Zie algemeen
Slaapkamer 2			
Vloer	Houten vloer is voorzien van tapijttegels, niet te zien is of het houtwerk eronder in een goede staat verkeert.	Verwijder de tapijttegels en controleer/herstel het houtwerk.	€ 950,-
Wanden	De houten wanden zijn voorzien van jutte bekleding.	Verwijder de jutte bekleding i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Plafond	Het plafond is voorzien van houten kraaldelen, oud model. Tegen deze delen is een doek gespannen.	Verwijder het doek i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Kozijnen	Houtwerk van de kozijnen is door vocht aangetast.	Repareer de aangetaste delen van het hout	€ 250,-
Ramen	Houtwerk van de ramen is door vocht aangetast.	Repareer de aangetast delen van het hout.	€ 250,-
Beglazing	Enkel glas.	De houten ramen kunnen niet voorzien worden van dubbel glas omdat de breedte van het hout hiervoor niet geschikt is.	
Ventilatie	De ruimte kan alleen geventileerd worden als het raam opengezet wordt.	Breng een ventilatieopening aan in de wand.	€ 150,-

Electra	De elektrische installatie is op de wanden en het plafond aangebracht.		Zie algemeen
Waterleiding	In de hoek van de kamer is een luik met daaronder de watermeterput.		Zie algemeen
Meterkast	In de kast zitten 4 groepen en 2 aardlekschakelaars.	Het aantal aardlekschakelaars is voldoende maar het aantal groepen is klein. Laat door een installateur controleren of de verdeling goed is en anders uitbreiden.	
Hal			
Vloer	Houten vloer is voorzien van tapijttegels, niet te zien is of het houtwerk eronder in een goede staat verkeert.	Verwijder de tapijttegels en controleer het houtwerk.	€ 550,-
Wanden	De houten wanden zijn voorzien van jutte bekleding.	Verwijder de jutte bekleding i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Plafond	Het plafond is voorzien van houten kraaldelen, oud model. Tegen deze delen is een doek gespannen.	Verwijder het doek i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Kozijnen	Houtwerk van de kozijnen is door vocht aangetast.	Repareer de aangetaste delen van het hout.	€ 250,-
Ventilatie	De ruimte kan alleen geventileerd worden als het raam opengezet wordt.	Breng een ventilatieopening aan in de wand.	€ 150,-
Electra	De elektrische installatie is op de wanden en plafond aangebracht.		Zie algemeen
Toilet			
Vloer	Vloer is voorzien van zeil.		
Wanden	De wanden zijn voorzien van houten bekleding, dit is niet hygiënisch.	Breng op de wanden een waterdichte laag aan van gebakken tegels of een ander soort materiaal.	€ 950,-
Plafond	Houten delen.		€ 100,-
Toiletpot	De verhoogde toiletpot is zonder stankslot aangesloten op een put.	Breng een andere toiletpot aan met stankslot.	€ 1.150,-
Water	In de ruimte is een koudwaterkraantje gemaakt om water te pakken t.b.v. het doorspoelen.	Breng een toiletpot aan met doorspoeling.	zie toiletpot
Raam	Het houten buitenraam is voorzien van enkel glas en is niet te openen.	Breng een te openen raam aan (ventilatie) en kort tevens de deur in.	€ 150,-

Tuinkamer			
Vloer	De vloer is steenachtig maar is niet vlak. Te zien is dat het geheel van de aanbouw (de wanden en de kozijnen) verzakt is. Dit komt omdat er geen goede fundering is aangebracht.	Breng onder de kozijnen een goede fundering aan neem dan tevens de vloer mee. Het beste kan men een vloer met vorstrand maken.	€ 2.250,-
Wanden	De wanden zijn van hout, bekleedt met plaatmateriaal, over dit plaatmateriaal is een jutte bekleding aangebracht.	Verwijder de jutte bekleding i.v.m. de brandwerendheid.	€ 150,-
Plafond	Tegen de dakbalklaag zijn multiplex platen aangebracht. Het schilderwerk is aan het bladderen. Te zien is dat er geen isolatie boven het plafond en op het dak is aangebracht, met als gevolg condensatie tegen het dakbeschot.	Verwijder de houten platen en breng nieuwe platen aan, deze dienen dan daarna geschilderd te worden. Breng dan tevens isolatie en een dampremmende laag aan of men moet de isolatie op het dak aanbrengen.	€ 2.250,-
Verwarming	De verwarming van de ruimte geschiedt middels een gasgestookte haard onder het buitenraam. De kachel is een gesloten verbrandingstoestel en mag in deze ruimte. De buitenzijde van de haard is door roestvorming aangetast.	Ontroest de haard en schilder deze over met een lak welke bestand is tegen hoge temperaturen. Een beter voorstel is om de haard te vervangen door een nieuw exemplaar.	€ 1.750,-
Kozijnen	De buitenkozijnen zijn gemaakt van houten regels en geen origineel kozijnhout. Dit heeft tot gevolg dat de verbindingen niet waterdicht zijn uitgevoerd en dat het geheel een rommelig uiterlijk heeft.	Verwijder de bestaande kozijnen en vervang deze door nieuwe kozijnen welke volgens de regels zijn gemaakt.	€ 14.400,-
Ventilatie	De ruimte kan niet geventileerd worden.	Breng in het nieuwe kozijn ventilatierooster aan in twee tegenover elkaar liggende ramen.	€ 150,-
Deur	De deur in de voorgevel kan niet open.	Zie kozijnen.	€ 950,-
Berging			
Vloer	De houten vloer is niet vlak.	Vlak de vloer uit.	€ 650,-
Wanden	De houten wanden verkeren in een redelijke staat en zijn bekleed met jutte.	Verwijder de jutte bekleding en controleer de houten wand.	€ 150,-

Plafond	De zachtboardtegels van het plafond hangen door en zijn door vocht aangetast. De tegels mogen niet meer worden toegepast omdat ze bij brand teveel rook ontwikkelen.	Verwijder alle zachtboardtegels en breng een ander plafond aan. Voordat men dit nieuwe plafond aanbrengt zal men eerst het vochtprobleem op moeten lossen omdat het plafond anders snel weer aangetast zal worden door het vocht.	€ 1.150,-
Lichtkoepel	In het dak is een lichtopening gemaakt middels een polyester plaat op een houten opstand. De polyester plaat is dusdanig vervuild dat er bijna geen licht meer door naar binnen komt. Verder is de dakopstand en de betimmering door vocht aangetast.	Vervang de gehele lichtopening en breng een goede lichtkoepel aan met de bijbehorende opstand.	Zie dak
Elektra	De elektra is als opbouw uitgevoerd.	Zie algemeen.	zie algemeen
BINNENZIJDJE (ALGEMEEN)			
Schilderwerk			
	Het binnenschilderwerk verkeert aan de binnenzijde in een slechte staat van onderhoud. De houten delen zijn over het algemeen donker van kleur. De houten kozijnen, ramen en deuren dienen nodig geschilderd te worden om verder aantasting van het hout tegen te gaan.	Schilderwerk van het geheel zo spoedig mogelijk uit te voeren nadat eerst de nodige reparaties en aanpassingen zijn uitgevoerd.	€ 7.200,-
Electra			
	De elektrische installatie is niet professioneel aangelegd en zal grondig nagezien moeten worden.	Laat de gehele installatie controleren door een erkende installateur en laat hem de nodige aanpassingen uitvoeren zodat het pand veilig is.	€ 8.500,-
Installatie, gas			
	De woning wordt verwarmd middels een haard in de woonkamer en de tuinkamer. Deze zijn maar beperkt in staat om het geheel te verwarmen.	Laat de gehele installatie controleren door een erkende installateur en laat hem de nodige aanpassingen uitvoeren.	€ 2.250,-

Installatie, water			
	De gehele installatie is niet door een deskundige aangelegd. De kans bestaat dat er zich legionella bacteriën in de leidingen ontwikkelen met ziekte tot gevolg.	Laat de gehele installatie controleren door een erkende installateur en laat hem de nodige aanpassingen uitvoeren.	€ 2.100,-
Brandpreventie			
	In de woning zijn geen rookalarm en anderen alarmeringen aangebracht. Het pand is extreem brandgevaarlijk door de toegepast materialen en afwerkingen.	Breng in de woning minimaal 1 rookalarm aan bijvoorbeeld in de woonkamer.	€ 250,-
Sanitair			
	De douche en het toilet voldoen niet aan de huidige sanitaire normen.	Vervang de gehele douche door een nieuwe ruimte met daarin een douchebak en een wastafel en breng dan tevens een deur aan. Breng in de toilet een toiletpot met waterspoeling aan. Tevens dient daar een fonteintje aangebracht te worden.	zie ruimten
BUITENZIJDE			
Voorgevel			
Fundering	Te zien is dat de woning gefundeerd is op betonnen blokken en dat deze verzakt zijn.	Herstel de fundering.	€ 3.500,-
Gevels	De gevels zijn opgebouwd uit houten regels met daartussen kurkisolatie en aan de buitenzijde vezelgebonden platen ⁽¹⁾ . Over de naden zijn houten latten aangebracht. De platen verkeren in een redelijke staat. De staat van het houtwerk is niet goed te controleren maar er zijn tekenen dat het houtwerk aan de onderzijde is aangetast.	Vervang de vezelgebonden platen ⁽¹⁾ door een ander materiaal. Controleer de houten delen en vervang deze waar nodig. Breng dan tevens een andere isolatie aan en een dampdoorlatende folie.	€ 5.000,-
Dakvoet	De houten delen van de overstek zijn op veel plaatsen verdwenen of aangetast door het vocht.	Zie hiervoor het pannendak.	zie dak algemeen

Kozijnen	De houten kozijnen zijn op verschillende plaatsen door vocht aangetast en dienen nodig geschilderd te worden om verdere aantasting te voorkomen. Kozijnen van de aanbouw aan de linker zijde zijn dusdanig dat men deze het beste in zijn geheel kan vervangen, zie hiervoor ook de tuinkamer.	Repareer de aangetaste delen en schilder het geheel.	€ 1.250,-
Linker gevel			
Fundering	De fundering van de aanbouw is ernstig verzakt.	Herstel de fundering.	€ 1.500,-
Gevels	De gevels zijn opgebouwd uit houten regels met daartussen kurkisolatie en aan de buitenzijde vezelgebonden platen ⁽¹⁾ . Over de naden zijn houten latten aangebracht. De platen verkeren in een redelijke staat. De staat van het houtwerk is niet goed te controleren maar er zijn tekenen dat het houtwerk aan de onderzijde is aangetast.	Vervang de vezelgebonden platen ⁽¹⁾ door een ander materiaal. Controleer de houten delen en vervang deze waar nodig. Breng dan tevens een andere isolatie aan en een dampdoorlatende folie.	€ 5.750,-
Kozijnen	Zie hiervoor ook de tuinkamer.		
Rechter gevel			
Fundering	Te zien is dat de woning gefundeerd is op betonnen blokken en dat deze verzakt zijn.	Herstel de fundering.	€ 2.500,-
Gevels	De gevels zijn opgebouwd uit houten regels met daartussen kurkisolatie en aan de buitenzijde vezelgebonden platen ⁽¹⁾ . Over de naden zijn houten latten aangebracht. De platen verkeren in een redelijke staat. Eén plaat is gescheurd en er zijn stukken van verdwenen. De staat van het houtwerk is niet goed te controleren maar er zijn tekenen dat het houtwerk aan de onderzijde is aangetast.	Vervang de vezelgebonden platen ⁽¹⁾ door een ander materiaal. Controleer de houten delen en vervang deze waar nodig. Breng dan tevens een andere isolatie aan en een dampdoorlatende folie.	€ 7.500,-
Kozijnen	De houten kozijnen zijn op verschillende plaatsen door vocht aangetast en dienen nodig	Repareer de aangetaste delen en schilder het geheel.	€ 250,-

	geschilderd te worden om verdere aantasting te voorkomen.		
Achtergevel			
Fundering	Te zien is dat de woning gefundeerd is op betonnen blokken en dat deze verzakt zijn.	Herstel de fundering.	
Gevels	De gevels zijn voorzien van houten platen welke donkerbruin geschilderd zijn. Het houtwerk verkeert in een redelijke staat maar de aansluitingen dienen hersteld te worden.	Verwijder de houten platen en breng deze weer aan, maar begin de plaat pas op ca. 100 mm vanaf maaiveld of bestrating. Breng dan tevens een vochtkering aan.	€ 12.000,-
Kozijnen	De houten kozijnen zijn op verschillende plaatsen door vocht aangetast. De waterslag onder het raam zit hoger dan de onderkant van het glas. Met als gevolg dat er water tussen het glas en de waterslag kan komen dat niet weg kan met als gevolg dat het hout wordt aangetast.	Repareer de aangetaste delen en schilder het geheel daarna. Breng een nieuwe waterslag aan welke wel voldoende afwatert, hiervoor zal wel het detail van het kozijn aangepast dienen te worden.	€ 250,-
Electra	Op de houten wand zitten op verschillende plaatsen elektra leidingen welke niet strak zijn aangebracht.	Laat deze door een erkende installateur controleren en eventueel herstellen.	€ 1.500,-
Dak, pannen			
Isolatie	Het dak is niet voorzien van isolatie, niet aan de onderzijde en niet aan de bovenzijde.	Om de woning beter warm te kunnen stoken is het raadzaam het dak te isoleren.	€ 10.500,-
Dakbeschot	Dakbeschot is vanaf de onderzijde gezien nog in een redelijke staat.	Controleer het houtwerk van het dak als de pannen worden herlegd.	€ 1.500,-
Houtwerk	Omdat het houtwerk van het dak niet stevig genoeg is hangt het e.e.a. door.	Herstel het houtwerk door dit te verstevigen.	€ 1.500,-
Dakvoet	Zoals reeds is opgemerkt bij de voorgevel is een groot deel van de houten delen van het dak t.p.v. de dakvoet verdwenen en/of aangetast.	Breng nieuwe houten delen aan waar nodig.	€ 1.250,-
Dakpannen	Op het dak liggen gebakken pannen, deze verkeren in een goede staat, maar ze zijn vervuild doordat de dakhelling te flauw is en er veel bomen in de buurt staan.	Verwijder de vervuiling van het dak en doe dit minimaal twee keer per jaar.	€ 750,-

Windveer	De houten windveren en boeiboorden zijn op een aantal plaatsen door vocht aangetast en de naden staan open.	Verwijder de windveren en vervang de aangetaste delen en breng ze daarna weer deugdelijk aan.	€ 4.900,-
Goten	Aan het dak hangt een kunststof goot, de goot hangt niet geheel waterpas en ziet er slordig uit. Verder past deze goot niet bij een karakteristiek pand als dit.	Verwijder de goot en breng een zinken goot aan.	€ 1.050,-
Schilderwerk	Het schilderwerk van al het houtwerk van het dak is totaal versleten en zal overgedaan moeten worden.	Schilder alle houten delen van het dak	€ 6.500,-
Dak, aanbouw links			
Dakbedekking	Het dak is voorzien van een bitumineuze dakbedekking. De bedekking is totaal versleten en zal vernieuwd moeten worden. Verder is de dakbedekking ernstig vervuild.	Vervang de totale dakbedekking en breng dan tevens langs de randen een opstand aan zodat het water niet direct van het dak afloopt. Maak het dak ca. 3 keer per jaar schoon.	€ 2.150,-
Dakbeschot	Als men de dakbedekking heeft verwijderd zal men zien dat een deel van het houtwerk door vocht is aangetast.	Vervang de aangetaste delen door nieuw hout.	€ 650,-
Isolatie	Te zien is dat het dak geheel niet geïsoleerd is.	Breng bij de renovatie van het dak tevens isolatie aan op het dakbeschot. Sluit dan tevens de openingen af tussen de daksporen bij de dakvoet.	€ 720,-
Boeiboord	De boeiboorden zijn door houtrot aangetast.	Vervang alle boeiboorden door nieuwe exemplaren maak deze zodanig dat het water niet meer van het dak afloopt maar verzameld wordt in een hemelwaterafvoer. Maak de aansluitingen met het pannendak goed waterdicht.	€ 1.150,-
Daklicht	Het daklicht in de berging is voorzien van een polyester plaat welke op een houten opstand ligt. De plaat is ernstig vervuild en het houtwerk is aangetast. Om de plaat op zijn plek te houden is deze geballast	Vervang de gehele dakopstand met plaat door een lichtkoepel van ongeveer gelijke afmeting.	€ 1.250,-

	met tegels.		
Schilderwerk	Het buitenschilderwerk is totaal versleten en zal overgedaan dienen te worden.	Als het houtwerk is vervangen het geheel schilderen.	€ 3.500,-
Dak, aanbouw achter			
Dakbedekking	De dakbedekking is ernstig vervuild. Het dak is voorzien van bitumineuze dakbedekking deze is totaal versleten.	Vervang de gehele dakbedekking en breng dan tevens langs de randen een opstand aan zodat het water niet direct van het dak afloopt. Maak het dak ca. 3 keer per jaar schoon.	€ 1.620,-
Dakbeschot	Als men de dakbedekking heeft verwijderd zal men zien dat een deel van het houtwerk door vocht is aangetast.	Vervang de aangetaste delen door nieuw hout.	€ 650,-
Isolatie	Te zien is dat het dak geheel niet geïsoleerd is.	Breng bij de renovatie van het dak tevens isolatie aan op het dakbeschot. Sluit dan tevens de openingen af tussen de daksporen bij de dakvoet.	€ 600,-
Boeiboord	De boeiboorden zijn door houtrot aangetast.	Vervang alle boeiboorden door nieuwe exemplaren, maak deze zodanig dat het water niet meer van het dak afloopt maar verzameld wordt in een hemelwater afvoer. Maak de aansluitingen met de andere delen van het pand deugdelijk en waterdicht.	€ 1.020,-
Schoorsteen	Op het dak staat ook de schoorsteen van de haard in de woonkamer. De vraag is of deze voldoende trek heeft i.v.m. de plaats t.o.v. het hellende dak.	Breng bij het aanpassen een nieuwe dubbelwandige rookgasafvoerpijp aan en plak deze met een bijgehorende plakplaat in de dakbedekking.	€ 250,-
Gevels			
Algemeen	De gevels zijn bekleed met asbesthoudende platen.	Verwijder deze platen en breng een ander soort plaat aan.	zie gevels

⁽¹⁾ De genoemde vezelgebonden platen (10-15% chrysotiel) vallen onder het asbestverwijderingsbesluit. Klasse-indeling t.b.v. verwijdering 2.

Bijlage 1
Plattegrond

Bron 1
Plaatmateriaal

Plattegrond



Bijlage 2



Vastgestelde conditiescores conform NEN2767

Bijlage 3

Toelichting conditiescores conform NEN2767

ONDERHOUDSCONDITIES conform NEN2767

In onderstaande zijn de gehanteerde onderhoudscondities nader omschreven.

Conditie	Omschrijving	Voorbeeld
1	Uitstekende onderhoudstoestand Nieuwbouwkwaliteit op basis van een gedegen ontwerp, uitvoering en materiaalkeuze. Zeer incidenteel kan een gebrek worden aangetroffen, veroorzaakt door een calamiteit (bijv. vandalisme) maar zeker niet als gevolg van veroudering.	
2	Goede onderhoudstoestand Invloeden vanuit gebruik, weer en wind manifesteren zich in geringe mate. Het bouwelement is ingelopen, de nieuwigheid is eraf. De primaire functie is zonder meer gewaarborgd.	
3	Redelijke onderhoudstoestand Invloeden van gebruik, weer en wind manifesteren zich in de eerste kleine gebreken. Het verouderingsproces is over de gehele linie duidelijk op gang gekomen. Incidenteel kan een storing in de primaire functievervulling optreden	
4	Matige onderhoudstoestand Het verouderingsproces heeft het gebouwdeel duidelijk in zijn greep. De beste tijd is voorbij, het einde nadert. Houtrot, corrosie etc. treden op. Storingen in functievervulling komen plaatselijk voor en/of zijn reeds meerdere malen voorgekomen	
5	Slechte onderhoudstoestand Het verouderingsproces is min of meer onomkeerbaar geworden. Regelmatig worden ernstige gebreken aangetroffen. De primaire functievervulling is niet meer gewaarborgd. Het bouwdeel heeft het einde van zijn levensduur bereikt.	
6	Zeer slechte onderhoudstoestand Het verouderingsproces is dusdanig ver gevorderd dat er geen sprake meer is van functievervulling. Deze conditie wordt gebruikt voor gevallen die niet binnen de bovengenoemde condities te bekaderen zijn.	

Bijlage 4

Classificering gebreken

Classificering	Groep	Ruimte	Onderdeel	Kosten
Esthetica	BINNENZIJDDE, ALGEMEEN	Algemeen	Schilderwerk	€ 7.200
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Aanrecht	€ 750
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Afzuigkap	€ 75
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Vloer	€ 1.250
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Douche	Algemeen	€ 8.500
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Luik	€ 150
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Toilet	Wanden	€ 950
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Toilet	Plafond	€ 100
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Toilet	Toiletpot	€ 1.150
Functionaliteit	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Berging	Vloer	€ 650
Functionaliteit	BUITENZIJDDE	Pannen dak	Isolatie	€ 10.500
Functionaliteit	BUITENZIJDDE	Dak aanbouw links	Isolatie	€ 720
Functionaliteit	BUITENZIJDDE	Dak aanbouw achter	Isolatie	€ 600
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Vloer	€ 950
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Wanden	€ 350
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Plafond	€ 950
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Ramen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Keuken	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Woonkamer	Vloer	€ 2.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Woonkamer	Plafond	€ 2.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Woonkamer	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Woonkamer	Ramen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Woonkamer	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Wanden	€ 950
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Plafond	€ 1.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Ramen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Bijkeuken	Deur	€ 1.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Vloer	€ 950
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Ramen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Vloer	€ 950
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Ramen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Hal	Vloer	€ 550
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Hal	Kozijnen	€ 250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Hal	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Toilet	Raam	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Tuinkamer	Vloer	€ 2.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Tuinkamer	Plafond	€ 2.250
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Tuinkamer	Kozijnen	€ 14.400
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Tuinkamer	Ventilatie	€ 150
Technische status	BINNENZIJDDE, PER RUIMTE	Tuinkamer	Deur	€ 950
Technische status	BUITENZIJDDE	Voorgevel	Fundering	€ 3.500
Technische status	BUITENZIJDDE	Voorgevel	Gevels	€ 5.000
Technische status	BUITENZIJDDE	Voorgevel	Kozijnen	€ 1.250
Technische status	BUITENZIJDDE	Zijgevel links	Fundering	€ 1.500
Technische status	BUITENZIJDDE	Zijgevel links	Gevels	€ 5.750
Technische status	BUITENZIJDDE	Zijgevel rechts	Fundering	€ 2.500
Technische status	BUITENZIJDDE	Zijgevel rechts	Gevels	€ 7.500
Technische status	BUITENZIJDDE	Zijgevel rechts	Kozijnen	€ 250

Technische status	BUITENZIJD	Achtergevel	Gevels	€	12.000
Technische status	BUITENZIJD	Achtergevel	Kozijnen	€	250
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Dakbeschot	€	1.500
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Houtwerk	€	1.500
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Dakvoet	€	1.250
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Dakpannen	€	750
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Windveer	€	4.900
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Goten	€	1.050
Technische status	BUITENZIJD	Pannen dak	Schilderwerk	€	6.500
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw links	Dakbedekking	€	2.150
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw links	Dakbeschot	€	650
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw links	Boeiboord	€	1.150
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw links	Daklicht	€	1.250
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw links	Schilderwerk	€	3.500
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw achter	Dakbedekking	€	1.620
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw achter	Dakbeschot	€	650
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw achter	Boeiboord	€	1.020
Technische status	BUITENZIJD	Dak aanbouw achter	Schoorsteen	€	250

Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Keuken	Geiser	€	1.500
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Woonkamer	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Woonkamer	Haard	€	2.400
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Slaapkamer 1.	Plafond	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Slaapkamer 2.	Plafond	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Hal	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Hal	Plafond	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Tuinkamer	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Tuinkamer	Verwarming	€	1.750
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Berging	Wanden	€	150
Veiligheid	BINNENZIJD, PER RUIMTE	Berging	Plafond	€	1.150
Veiligheid	BINNENZIJD, ALGEMEEN	Algemeen	Electra	€	8.500
Veiligheid	BINNENZIJD, ALGEMEEN	Algemeen	Installatie, gas	€	2.250
Veiligheid	BINNENZIJD, ALGEMEEN	Algemeen	Installatie, water	€	2.100
Veiligheid	BINNENZIJD, ALGEMEEN	Algemeen	Brandpreventie	€	250
Veiligheid	BUITENZIJD	Achtergevel	Electra	€	1.500

Totaal	€	160.835
Algemene kosten 6%	€	9.650
Winst en risico 4%	€	6.433
 Totaal excl. BTW	€	 176.919