

Werkomschrijving

Project	Verduurzaming en uitbreiding monumentaal pand
Adres	De Molenkamp 12 Emmen
Opdrachtgever	[REDACTED]
Type monument	Rijksmonument
Datum	1 november 2024
Gewijzigd 1	26 november 2024
Gewijzigd 2	8 juli 2025
Werknummer	4732
Auteur	EVE Architecten
Gebruikte bronnen	- Bouwhistorische verkenning Baac Rapport B-24.0338 - Bestaand oorspronkelijk tekenwerk Architectenbureau ir. [REDACTED] [REDACTED] te Utrecht - Voorlopig ontwerp EVE Architecten d.d. 22 oktober 2024

Algemene bepalingen

Algemeen restauratiewerken

- 1 Erfgoedwet en Omgevingswet
- 2 Het te bouwen gebouw dient te voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (2024) en de daaruit volgende regelgeving.
- 3 Voor de restauratiewerken dienen de voorschriften van De stichting Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg (ERM) gevolgd te worden. Zie hiervoor de ondergenoemde URL bladen, deze zijn te downloaden op www.stichtingerm.nl
- 4 URL 3001 Historische constructies
- 5 URL 4001 Historisch timmerwerk
- 6 URL 4003 Historisch metselwerk
- 7 URL 4006 Historisch voegwerk
- 8 URL 4014 Historisch pannendak
- 9 URL 5001 Bestrijden houtaantastingen door insecten en zwammen in historische gebouwen.

Restauratieladder

1	Conserveren/onderhoud
2	Repareren
3	Vernieuwen
3a	Kopiëren
3b	Imiteren
3c	Verbeteren
(waar van toepassing is per onderdeel aangegeven welke trede van de restauratieladder van toepassing is)	



Onderdeel: begane grondvloer

Huidige situatie	
Huidige vloerafwerking	<p>Keuken- en eetkamer deel: moderne plavuizen (niet oorspronkelijk)</p> <p>Zitkamer gedeelte en kantoor: moderne houten vloer</p> <p>Bijkeuken: oorspronkelijke terazzovloer (doorlopend in neuten en dorpels binnendeuren). Later aangebracht plateau voor wasmachine</p> <p>Berging: vloertegels (niet oorspronkelijk)</p> <p>Gang: moderne houten vloer. Dorpels en neuten uitgevoerd in terrazzo en zijn oorspronkelijk. Terrazzovloer mogelijk nog aanwezig onder de houten vloer.</p> <p>Toilet: vloertegels</p>
Huidige opbouw vloerconstructie	<p>Keuken: betonvloer (kelderdek)</p> <p>Eetkamerdeel: houten balklaag en vloerplanken (niet zeker i.v.m. plavuizen)</p> <p>Zitkamer gedeelte en kantoor: houten balklaag en vloerplanken (ter plaatse van hard betonvloer op zand)</p> <p>Bijkeuken: betonvloer op zand</p> <p>Berging: betonvloer op zand</p> <p>Gang: deels betonvloer op zand, en deels houten balklaag</p>
Waardstelling	<p>Terrazzovloer in bijkeuken incl. neuten en dorpels: hoge monumentwaarde</p> <p>Houten vloeren en plavuizen: indifferente waarde</p>
Bestaande tekening	<p>The drawing is a hand-drawn architectural floor plan of the ground floor (begane grond). It shows a complex layout of rooms and corridors. Key features include: <ul style="list-style-type: none"> Rooms labeled with floor materials: '6° x 16°', '6° x 18°', '6° x 18', and '6° x 18'. Rooms labeled 'G.V. DITON', which likely refers to a specific floor material or construction type. A central area labeled '40 H.O.T.', possibly indicating a staircase or a specific structural element. The title at the bottom of the drawing is 'DIGANI GROND DALVLAAG'. </p>

Foto's bestaande situatie

Het open keuken- en eetkamer deel van de woonkamer.



Keuken



Bijkeuken



Gangzone

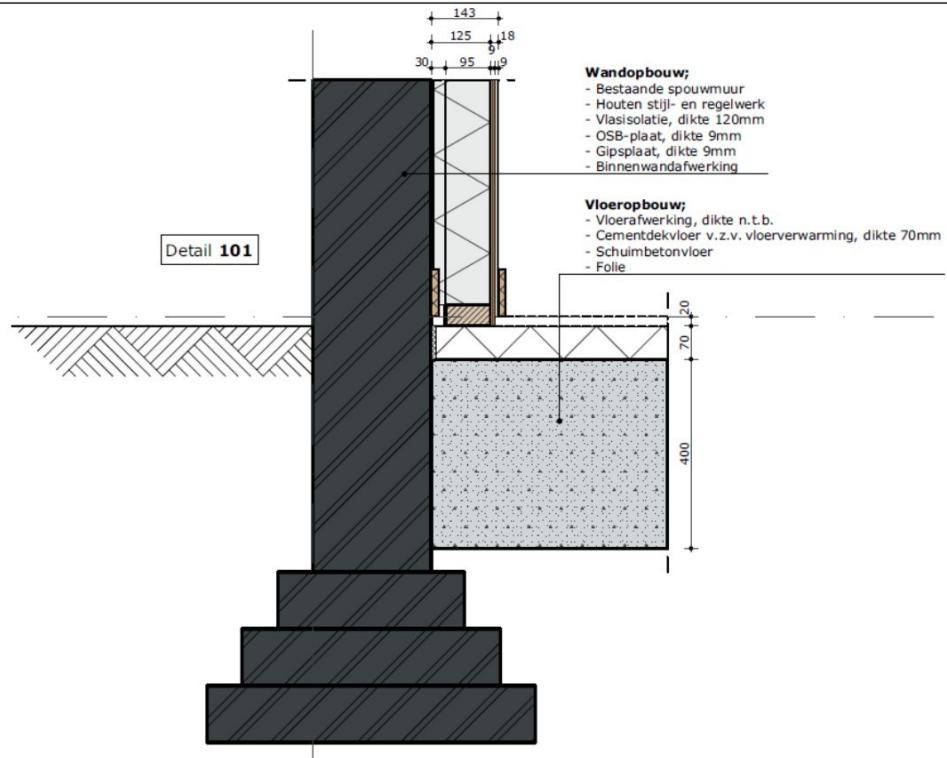


Gewenste situatie	
Wensen	Het isoleren van de begane grondvloer om de woning toekomstproof en energiezuiniger te maken.
Uitvoering	<p>Hoewel niet elke vloer van de begane grond geïsoleerd zal kunnen worden, streven we er, waar mogelijk, naar om de isolatiewaarden van nieuwbouw te kunnen evenaren. In het besluit Bouwwerken Leefomgeving wordt voor nieuwbouw een ondergrens van Rc 3,7 aangehouden.</p> <p>Ter vervanging van de bestaande houten vloer wordt de begane grondvloer uitgevoerd in een schuimbetonvloer met een dikte van ca. 40cm. Hierop wordt een dekvloer inclusief vloerverwarming aangebracht. Met deze opbouw wordt een Rc-waarde gehaald van 3,7. <i>Trede restauratieladder: 3c</i></p> <p>Ter plaatse van het kelderdek in de keuken wordt de vloer aan de onderzijde na geïsoleerd met een houten regelwerk, welke gevuld wordt met PIR-isolatie van 14cm dik. Het plafond wordt afgewerkt met een gipsplaat. <i>Trede restauratieladder: 1</i></p>
Aanpak	<p>Verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moderne houten vloeren (indifferente monumentwaarde) • Moderne plavuizen (indifferente monumentwaarde) • Houten balklaag incl. vloerplanken <p><i>Trede restauratieladder: 3c</i></p> <p>Handhaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betonvloer gang en toilet • Betonvloer incl. terrazzovloer bijkeuken (hoge monumentwaarde) • Betonvloer keuken (kelderdek) <p><i>Trede restauratieladder: 1</i></p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoogteverschil berging-bijkeuken • De overgang tussen de betonvloer in de keuken en de nieuwe schuimbetonvloer zal op elkaar afgestemd moeten worden. • Bij sloop van de bestaande vloer aandacht besteden aan de bescherming van de bestaande kozijnen, neuten, dorpels en plinten. <i>Trede restauratieladder: 1</i> • De bestaande deuren verwijderen en opslaan zodat deze later weer terug geplaatst kunnen worden. <i>Trede restauratieladder: 1</i> • De terrazzovloer tijdens de bouw beschermen met stucloper. Na afronden bouwwerkzaamheden de terrazzovloer polijsten. <i>Trede restauratieladder: 1</i> • Mogelijk is in de gang ter plaatse van de betonvloer nog een terrazzovloer aanwezig. Indien deze er zit na het verwijderen van de

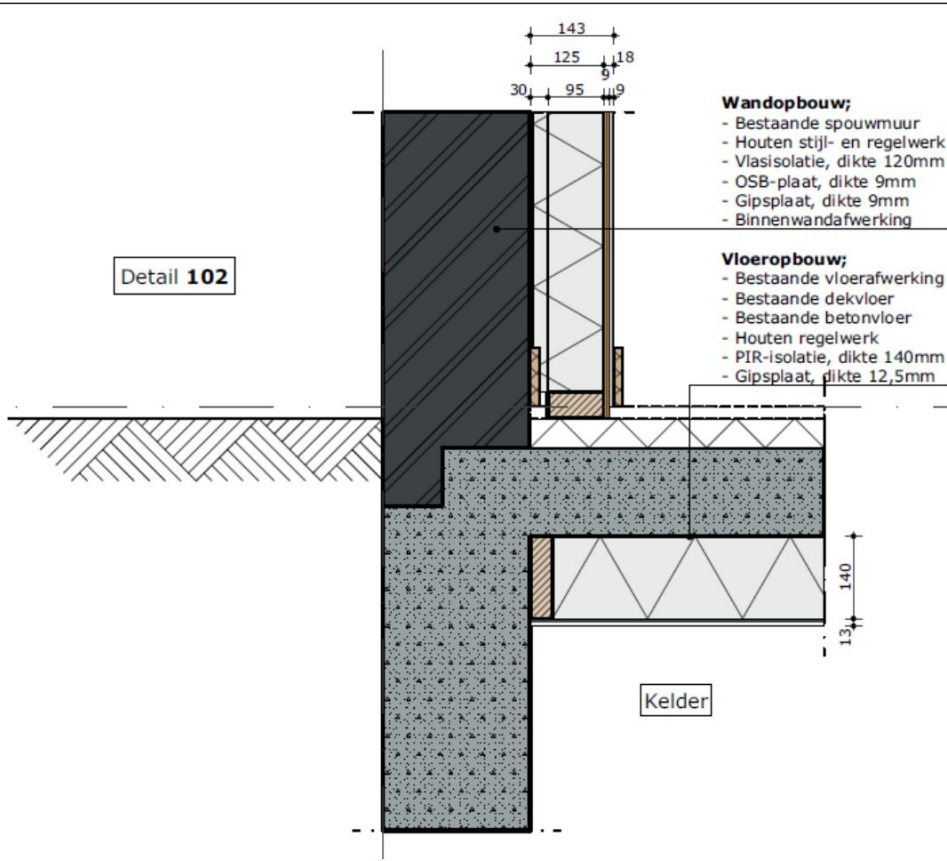


houtenvloer, de terrazzovloer beschermen met stucloper tijdens de bouw. De terrazzovloer ontdoen van mogelijke lijmresten en de vloer polijsten. *Trede restauratieladder: 1*

Principedetail opbouw
schuimbetonvloer



Principedetail opbouw
isolatie kelderdek



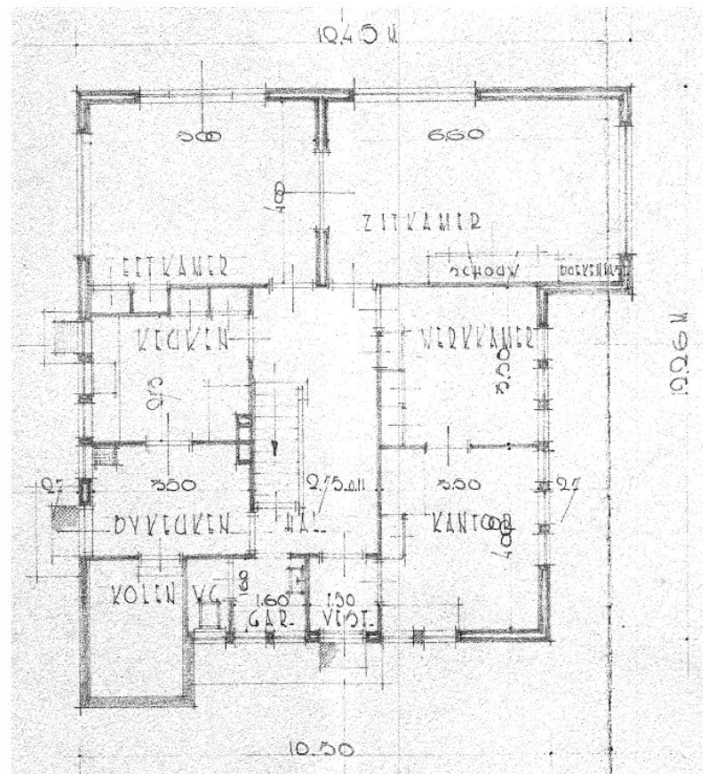
Onderdeel: Na-isolatie binnenzijde buitengevels

Huidige situatie	
Huidige wandafwerking binnenzijde buitengevel	<p>Begane grond</p> <p>Keuken- en eetkamer deel: stucwerk. Plafond voorzien van nieuwe hoeklijst. wandafwerking is niet meer oorspronkelijk.</p> <p>Zitkamergedeelte en kantoor: stucwerk. Plafond voorzien van nieuwe hoeklijst. Later toegevoegd is de eiken schoorsteenmantel en betonnen haardplaat. Evenals de plinten.</p> <p>Bijkeuken: stucwerk. Plinten uitgevoerd in terrazzo.</p> <p>Berging: stucwerk</p> <p>Gang: stucwerk. Plafond voorzien van nieuwe hoeklijst. Plinten zijn oorspronkelijk en van hout.</p> <p>Toilet: stucwerk en tegelwerk.</p> <p>Verdieping</p> <p>Slaapkamers: gevels voorzien van stucwerk. De houten plinten zijn origineel.</p> <p>Badkamer: later voorzien van nieuw tegelwerk en is modern.</p> <p>Overloop: later afgetimmerd met schrootjes. Incl. originele plaatradiator. De houten plinten zijn origineel.</p> <p>Toilet: stucwerk en tegelwerk.</p> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • typerend is de rondlopende wandlijst op bovendorpelhoogte van de ramen en deuren. Ook op de verdieping verbindt deze lijst de kasten, ramen en deuren. • Het afschot in de slaapkamers is afgetimmerd met knieschotten en is mogelijk nog origineel.
Huidige opbouw wandconstructie buitengevel	Alle gevels zijn opgebouwd in een spouwmuur.
Waardestelling	<p>Wandafwerking: verdieping: hoge monumentwaarde</p> <p>Wandafwerking begane grond: indifferente waarde</p> <p>Wandafwerking (wandlijsten): hoge monumentwaarde</p>

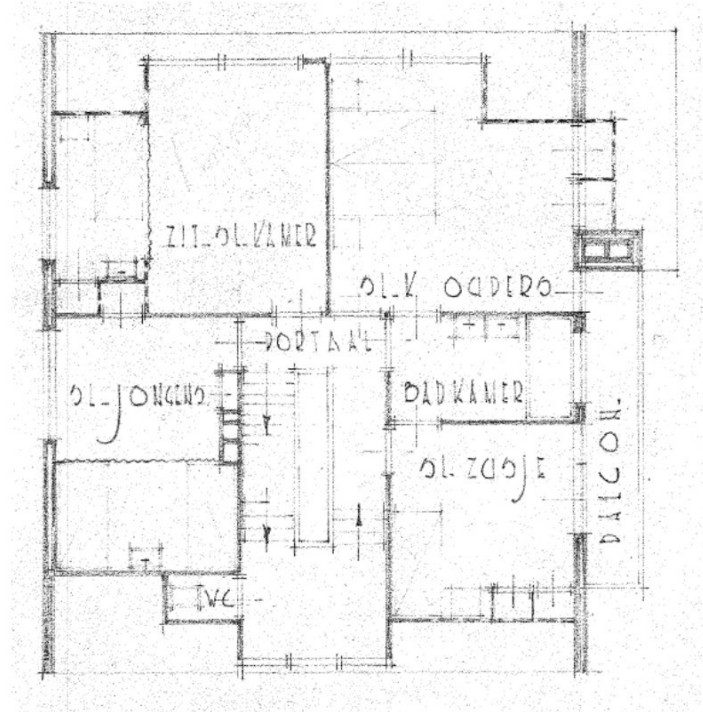


Bestaande
tekening

Begane grond



Verdieping



Foto's bestaande situatie

Het open keuken- en eetkamer deel van de woonkamer.



Wand en plafondlijst



Keuken



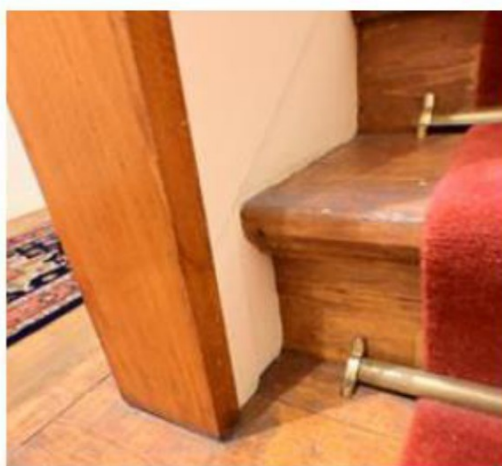
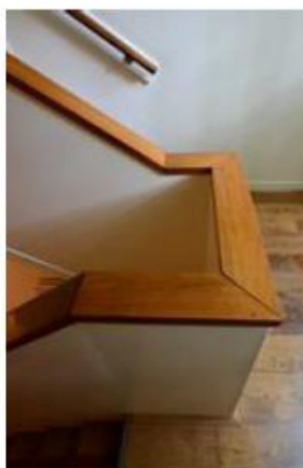
Bijkeuken



Gangzone



Trapopgang

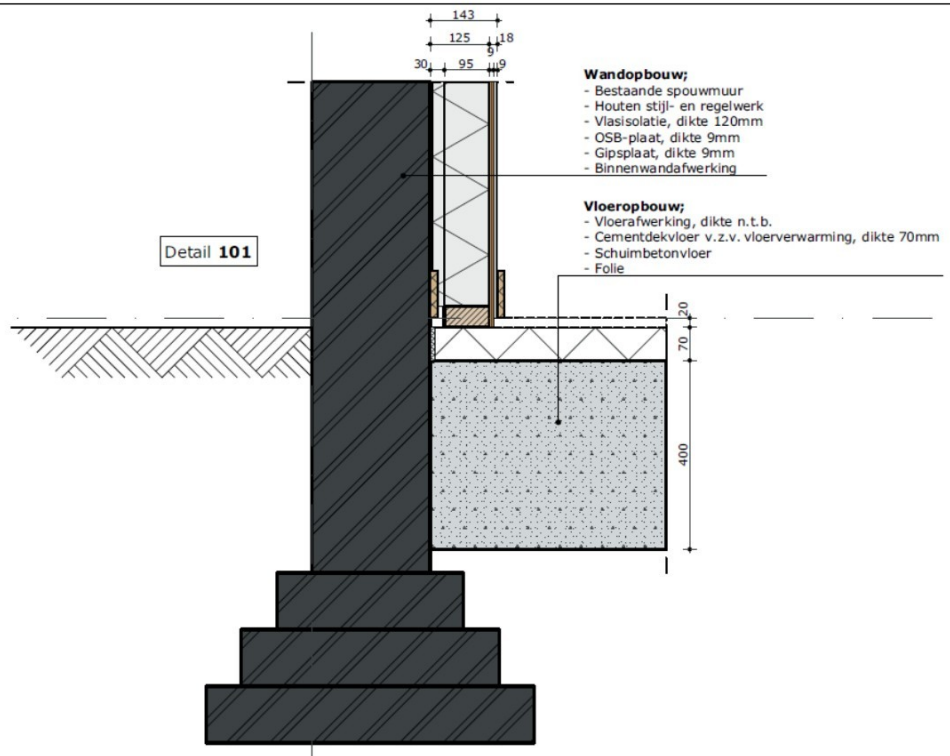


Gewenste situatie	
Wensen	Het isoleren van de binnenzijde van de buitengevel om de woning toekomstproof en energiezuiniger te maken.
Uitvoering	<p>Voorzetwand</p> <p>Waar mogelijk wordt aan de binnenzijde van de buitengevel een raamwerk geplaatst, deze staat circa 3cm los van de gevel om zo de plinten en wandlijsten te kunnen laten zitten. Tussen het raamwerk wordt Isovlas PL Bouwisolatie geplaatst met een dikte van 120mm. Hiermee wordt een totale Rc-waarde behaald tussen de 3 en 3,5. Tussen het raamwerk en de bestaande spouwmuur wordt een laag van 30mm Isovlas PL Bouwisolatie geplaatst. Het raamwerk wordt afgewerkt met 9mm OSB met als eindafwerking een gipsplaat t.b.v. stucwerk.</p> <p>Het voordeel van het toepassen van vlasisolatie is dat het een vochtregulerend product is. Dit zorgt er voor dat folies niet nodig zijn, en dat bestaande constructieonderdelen niet worden opgesloten. Deze kan dus blijven "ademen". De voorzetwand kan probleemloos toegepast worden bij een spouwmuur. Zie ook verder in de werksomschrijving waar de opbouw volgens de leverancier wordt omschreven.</p> <p><i>Trede restauratieladder: 3a</i></p> <p>Wandlijst</p> <p>Een belangrijk beeldbepalend onderdeel is de wandlijst. Deze blijft bewaard achter de voorzetwand, maar wordt zo wel onttrokken aan het zicht. Om het beeld en de aansluiting op de overige binnenwanden intact te houden wordt er op de voorzetwand een nieuwe wandlijst aangebracht in dezelfde afmeting. Deze wordt uitgevoerd in grenen hout als bestaand.</p> <p><i>Trede restauratieladder: 3a</i></p>
Aanpak	<p>Verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keuken incl. wandtegelwerk. • Nieuw aangebracht plafondplint • Radiatoren incl. verwarmingsbuizen begane grond. • Later aangebrachte schrootjes op de overloop. <p>Handhaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestaande vloerplint en wandlijst handhaven. <i>Trede restauratieladder: 1</i> • Radiatoren op verdieping. • Plaatradiator overloop. (na het isoleren terug plaatsen) <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op de verdieping sluit de voorzetwand aan op zachtboardplafond. De overgang wordt afgewerkt met een plint. Afmeting gelijk aan bestaande plinten. Uitvoering in grenen. <i>Trede restauratieladder: 3a</i> • In slaapkamer 3 wordt geen voorzetwand geplaatst t.p.v. de inbouwkast i.v.m. de deur van inbouwkast welke strak tegen de buitengevel zit. Voorzetwand alleen rechts te maken van het raamkozijn.

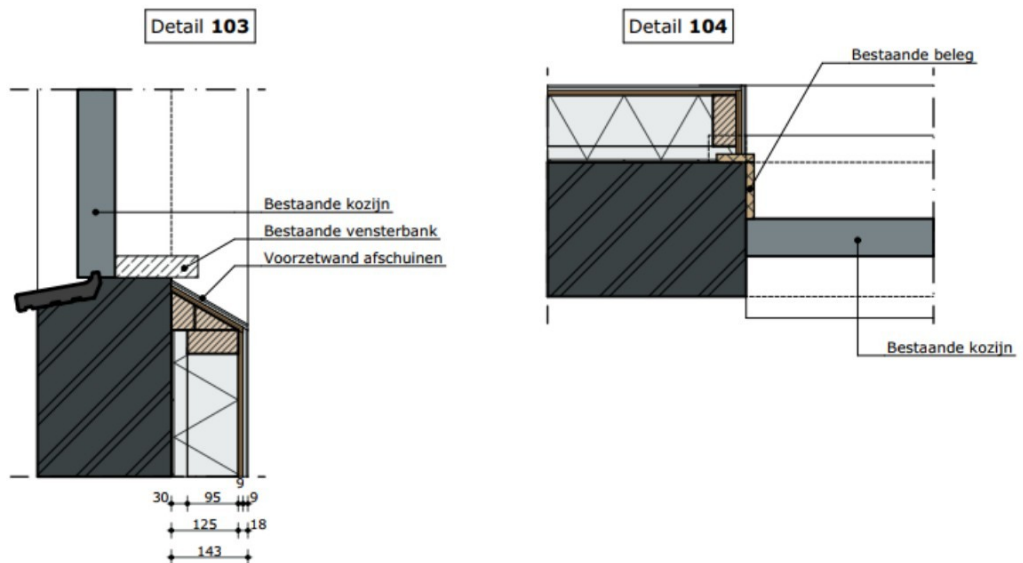


- Waar op de verdieping de radiatoren tegen de buitengevel zitten, deze loskoppelen, en verwarmingsbuizen verleggen zodat deze na plaatsing voorzetwand terug geplaatst kunnen worden.
- Ter plaatse van de dagkanten wordt geen isolatie toegepast i.v.m. de ranke stalen kozijnen.
- Ter plaatse van de vensterbanken eindigt de voorzetwand onder de bestaande vensterbanken. De voorzetwand wordt aan de bovenzijde afgeschuind onder een hoek van 30 graden.

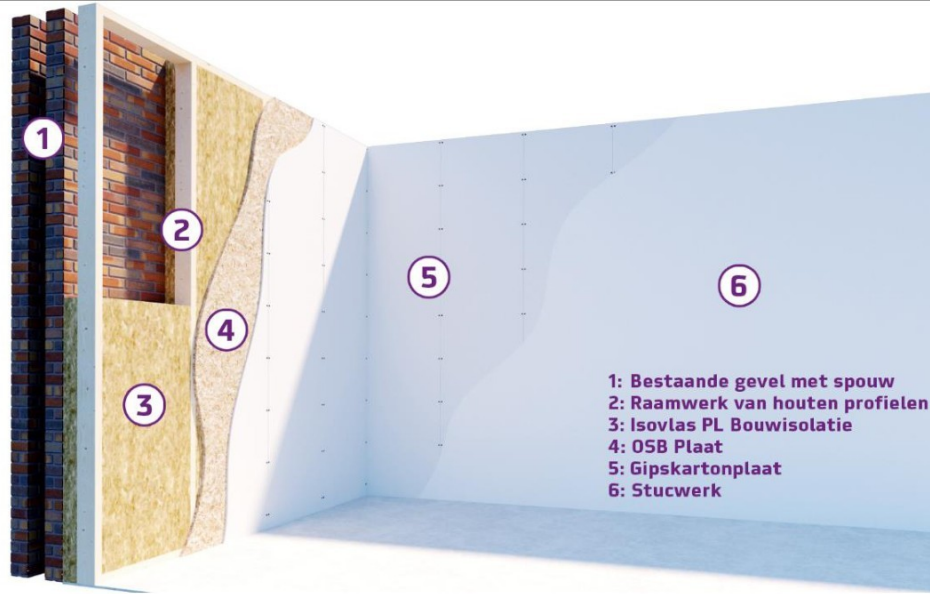
Principedetail
opbouw
voorzetwand



Principedetail
opbouw
voorzetwand
t.p.v. kozijn



Opbouw
voorzetwand
conform
leverancier
Isovlas



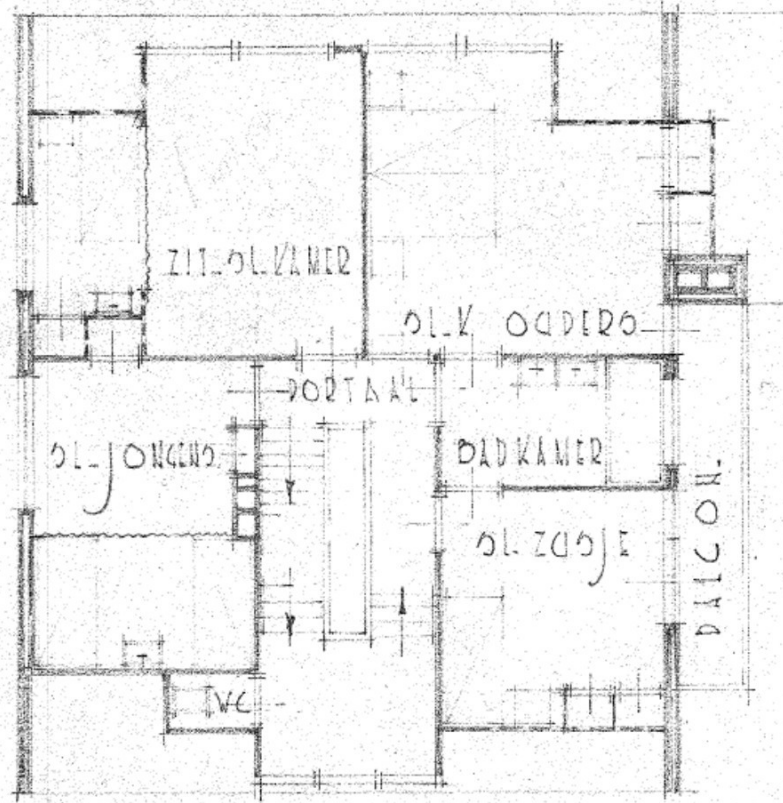
Onderdeel: Na-isolatie binnenzijde kap

Huidige situatie	
Huidige kapafwerking	<p><u>Verdieping</u></p> <p>Slaapkamer 1, 2 en 3: zachtboard platen incl. aftimmerlatten Slaapkamer 4: geen kap aanwezig. Badkamer: geen kap aanwezig. Overloop: zachtboard platen incl. aftimmerlatten Toilet: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p> <p><u>Zolder</u></p> <p>Slaapkamer 5 en 6: zachtboard platen incl. aftimmerlatten Badkamer: later aangebrachte schrootjes Berging: kapconstructie in het zicht Overloop: later aangebracht plafond</p> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none">Het afschot in de slaapkamers is afgetimmerd met knieschotten en is mogelijk nog origineel.
Huidige opbouw kapconstructie	De kapconstructie is opgebouwd in houten spanten, gordingen en dakbeschot.
Waardestelling	Kapafwerking: positieve monumentwaarde Wandafwerking eerste verdieping: indifferente waarde Wandafwerking zolder: hoge monumentwaarde

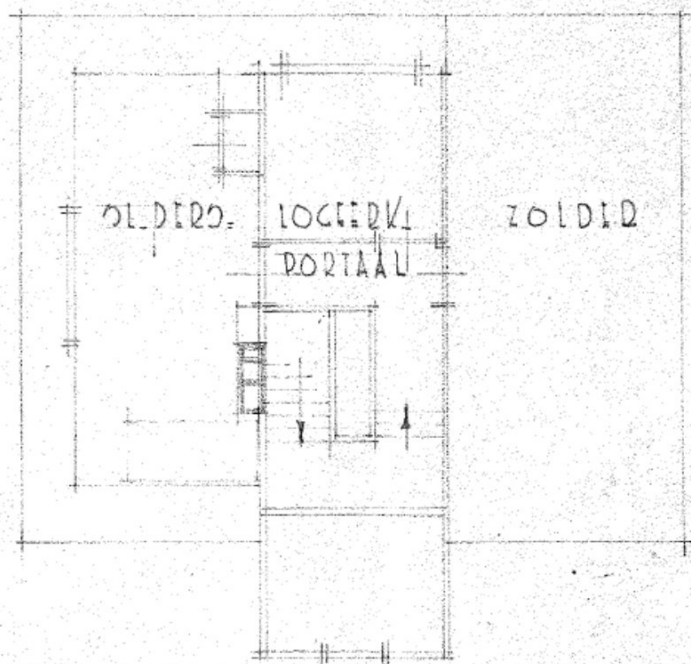


Bestaande tekening

Verdieping



Zolder



Foto's bestaande situatie

Slaapkamer 1



Slaapkamer 2



Slaapkamer 3



Slaapkamer 4



Slaapkamer 5



Slaapkamer 6



Badkamer zolder



Berging zolder



Gewenste situatie	
Wensen	Het isoleren van de binnenzijde van de kap om de woning toekomstproof en energiezuiniger te maken.
Uitvoering	Waar mogelijk wordt aan de binnenzijde van de kap en knieschot een raamwerk geplaatst, deze staat circa 3cm los van de bestaande constructie om zo de plinten te kunnen laten zitten. Tussen het raamwerk wordt PIR-isolatie geplaatst met een dikte van 80mm. Hiermee wordt een totale Rc-waarde behaald tussen de 3 en 3,5. Het raamwerk wordt afgewerkt met 9mm OSB met als

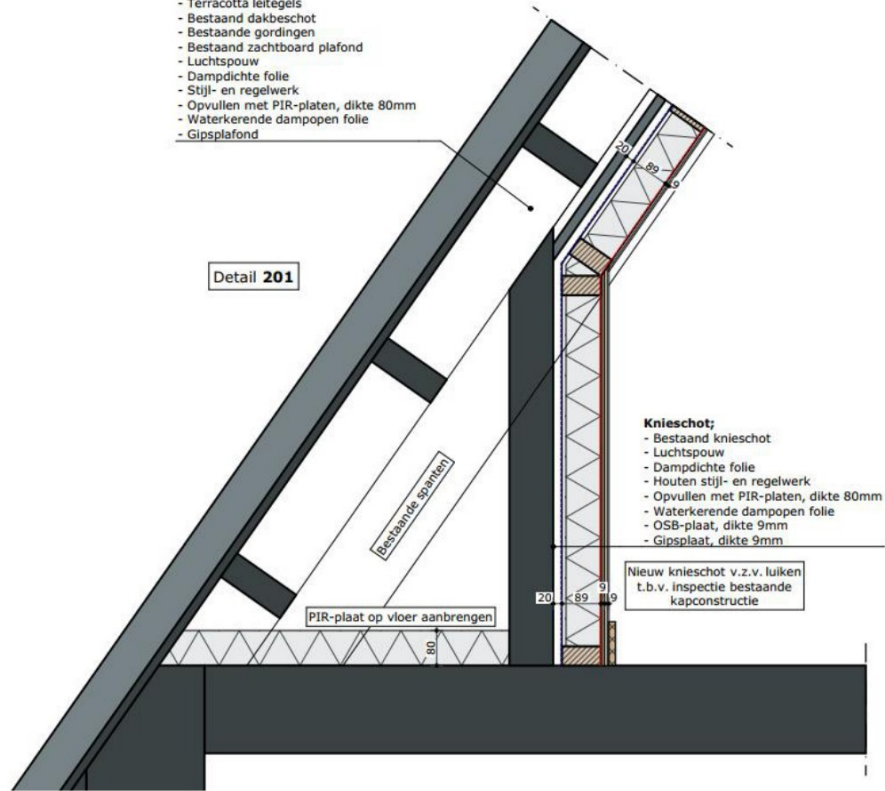
	<p>eindafwerking een gipsplaat t.b.v. stucwerk. <i>Trede restauratieladder: 3a</i></p> <p>Het voordeel van het toepassen van PIR-isolatie is dat het een vochtongevoelig product is. Bij een eventuele lekkage in de kap heeft dit geen invloed op de isolatie.</p> <p>Door het vrijhouden van de nieuwe isolatieschil van de bestaande constructie kan de bestaande constructie en afwerking geheel intact blijven. Door het toepassen van geïsoleerde luiken in het nieuwe knieschot kan de bestaande constructie geïnspecteerd worden op eventuele gebreken of lekkages. <i>Trede restauratieladder: 1</i></p>
Aanpak	<p>Verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reeds vernieuwde wastafels demonteren en na isoleren opnieuw aanbrengen. • Radiatoren demonteren en na isoleren opnieuw aanbrengen. • Later aangebracht schrootjesplafond in badkamer zolder verwijderen. <p>Handhaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestaande vloerplint. • Bestaand zachtboard plafond incl. lijstwerk. • Bestaand dakbeschot, gordingen en spanten • Bestaand zachtboardplafond incl. lijstwerk. <p><i>Trede restauratieladder: 1</i></p> <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op de verdieping sluit de voorzetwand aan op zachtboardplafond. De overgang wordt afgewerkt met een plint. Afmeting gelijk aan bestaande plinten. Uitvoering in grenen. <i>Trede restauratieladder: 3a</i> • Ter plaatse van de moderne later aangebrachte dakramen de bestaande dagkant vervangen t.b.v. de dikkere opbouw. <i>Trede restauratieladder: 3a</i> • Ter plaatse van het deurkozijn in slaapkamer 5 de voorzetwand sparen zodat de deur bruikbaar blijft. <i>Trede restauratieladder: 1</i> • Ter plaatse van de dagkanten wordt geen isolatie toegepast i.v.m. de ranke kozijnen.



Principedetail opbouw
na-isolatie kap

- Kapopbouw;**
- Terracotta leীগels
 - Bestaand dakbeschoot
 - Bestaand gordingen
 - Bestaand zachtboard plafond
 - Luchtsponw
 - Dampdichte folie
 - Stijl- en regelwerk
 - Opvullen met PIR-platen, dikte 80mm
 - Waterkerende dampopen folie
 - Gipsplafond

Detail 201



- Knieschoot;**
- Bestaand knieschoot
 - Luchtsponw
 - Dampdichte folie
 - Houten stijl- en regelwerk
 - Opvullen met PIR-platen, dikte 80mm
 - Waterkerende dampopen folie
 - OSB-plaat, dikte 9mm
 - Gipsplaat, dikte 9mm

Nieuw knieschoot v.z.v. luiken
t.b.v. inspectie bestaande
kapconstructie



Onderdeel: vervangen zachtboardplafonds

Huidige situatie	
Huidige plafondafwerking	<p><u>Begane grond</u></p> <p>Kantoorruimte: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p> <p><u>Verdieping</u></p> <p>Slaapkamer 1, 2 en 3: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p> <p>Overloop: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p> <p>Toilet: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p> <p><u>Zolder</u></p> <p>Slaapkamer 5 en 6: zachtboard platen incl. aftimmerlatten</p>
Waardestelling	Plafondafwerking: positieve monumentwaarde
Foto's bestaande situatie	
<i>Slaapkamer 1</i>	
	

Slaapkamer 2



Slaapkamer 3



Slaapkamer 4



Slaapkamer 5



Slaapkamer 6



Badkamer zolder

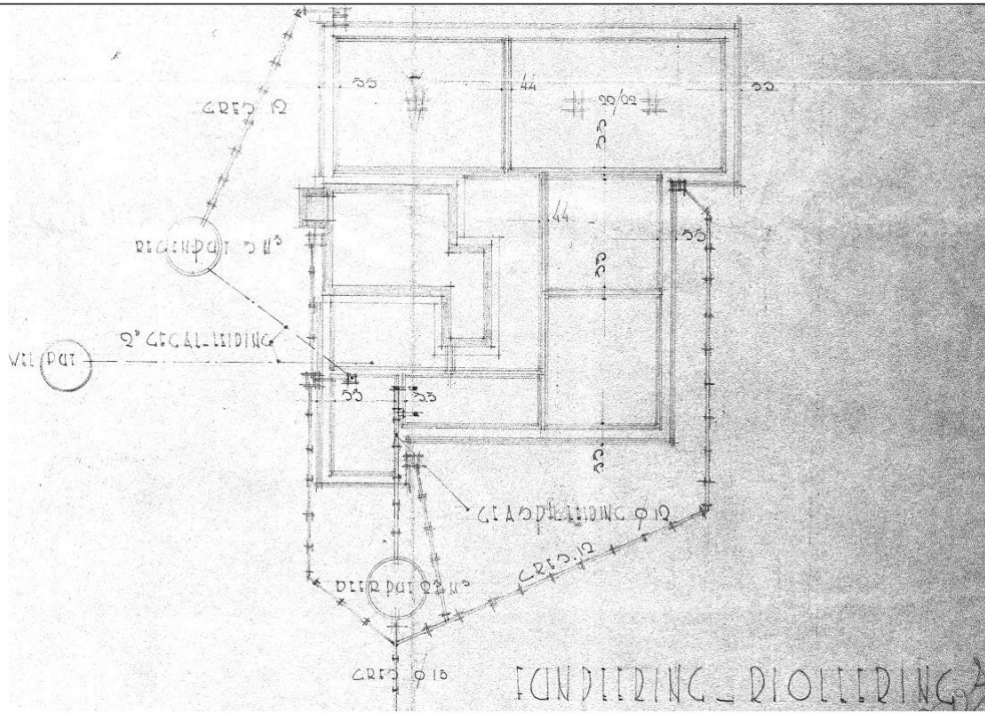


Gewenste situatie	
Wensen	De plafonds zijn uitgevoerd in zachtboard. Deze zijn zeer snel en gemakkelijk brandbaar. De norm van 20 minuten wordt bij lange na niet gehaald. De plafonds zijn dus brandgevaarlijk en vormen een risico wanneer er bij brand uit de woning gevlucht moet worden. De wens bestaat er daarom om de zachtboardplafonds te vervangen door een gipsplaat.
Uitvoering	De bestaande zachtboardplafonds incl. lijstwerk worden verwijderd. Op deze manier komt de balklaag van de vloer bloot te liggen. Daarom wordt tussen de balklaag glaswol aangebracht als thermische isolatie, maar ook als akoestische isolatie tussen de verblijfsgebieden. Na het isoleren wordt het plafond voorzien van gipsbeplating. Waar oorspronkelijk de lijsten zaten op de naden van de zachtboardplafonds, worden deze weer opnieuw aangebracht in grenen gelijk aan de bestaande lijsten. <i>Trede restauratieladder: 3b</i>

Aanpak	<p>Verwijderen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bestaande zachtboardplafonds incl. lijstwerk. <p>Aandachtspunten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plafondplinten en lijsten uitvoeren als bestaand. Uitvoering in groen.• <i>Trede restauratieladder: 3b</i>• Tussen de balklaag de ruimte geheel vullen met glaswolisolatie.
--------	---



Onderdeel: kelder bijgebouw

Huidige situatie	
Fundering bestaande woning	Fundering op staal en deels onderkelderd aan de achterzijde van de woning.
Bestaande tekening	
Gewenste situatie	
Wensen	Het toevoegen van een bijgebouw incl. kelder
Uitvoering	Het gehele bijgebouw wordt onderkelderd met uitzondering van de tuinkamer. De kelder wordt uitgevoerd als een in het werk gestorte betonnen kelder.
Aanpak	<p>Het bijgebouw staat op circa 1,8m vanaf de bestaande woning. Het ontgraven van de put zal invloed hebben op de bestaande fundering van de woning. Om beschadigingen en verzakking van de woning te voorkomen worden de werkzaamheden als volgt uitgevoerd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als scheiding tussen de woning en de nieuwe kelder zal een kering worden aangebracht door middel van bodeminjectie. Het bestaande zandpakket naast de woning wordt geïnjecteerd met hardgel. De zandporiën worden hierdoor gecontroleerd verzadigd. De zandgrond welke op deze locatie aanwezig is leent zich hier uitstekend voor. Op deze manier kan er zonder grondkering of funderingsondervanging de nieuw put ten behoeve van de kelder ontgraven worden. Deze toegepaste methode is trillingsvrij en heeft dus geen invloed op de bestaande fundering en kelder. 2. Enkele dagen nadat de gel is uitgehard kan worden gestart met het

	<p>uitgraven van de put. De uitgraving kan door de aangebrachte kering verticaal uitgevoerd worden.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Zodra de werkzaamheden aan de kelder zijn afgerond kan de grond rondom weer aangevuld worden met zand.4. Door de bodeminjectie ontstaat er tussen de woning en de kelder een permanente stabiliserende zandlaag, waardoor ook in de toekomst de bestaande fundering beschermd blijft. <p>Gespecialiseerde bedrijven welke dit zouden kunnen uitvoeren zijn: B&P Bodeminjectie B.V. uit Vianen</p> <p>Voor start werkzaamheden dient er door de uitvoerende partij eerst een plan van aanpak te worden opgesteld waarin de werkzaamheden worden beschreven en hoe de fundering en kelder van de woning worden beschermd.</p>
--	---



Onderdeel: Installaties (Verwarming/warmtapwater)

Huidige situatie	
Afgifte verwarming	In gehele woning door middel van radiatoren. Leidingwerk is veelal opbouw op de wanden en vloeren.
Gewenste situatie	
Wensen	Het gasvrij maken van de woning en het realiseren van een comfortabele warmte in de woning
Uitvoering/aanpak	<p>Begane grond</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In de berging in ruimte 0.03 waar nu de CV-ketel staat wordt de binnenunit van een lucht-water-warmtepomp geplaatst in combinatie met een boiler voor warm water. De buitenunit wordt links van het nieuwe bijgebouw geplaatst zodat deze uit het zicht kan worden onttrokken. 2. Omdat de warmtepomp op dezelfde positie komt als de CV-ketel kan gebruik gemaakt worden voor verwarming en warmtapwater van het bestaande leidingnetwerk. 3. De begane grondvloer wordt grotendeels vervangen door een schuimbetonvloer. Dit biedt de gelegenheid om waar nodig nieuw leidingwerk en vloerverwarming aan te leggen, zonder daarbij afbreuk te doen aan het monument. <p>Verdieping</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In ruimte 1.03 wordt een nieuwe badkamer geplaatst. Deze wordt voorzien van vloerverwarming op een estrichvloer. 2. Links van de badkamer zit een niet gebruikte ruimte achter het knieschot. Via deze weg kan de berging op de begane grond worden bereikt om zo de vloerverwarming en waterleiding aan te kunnen sluiten op de warmtepomp en boiler. 3. De rest van de verdieping blijft gebruik maken van de bestaande radiatoren. 4. De afvoeren van de badkamer worden aangesloten op de reeds aanwezige riolering van de al aanwezige wastafel in die ruimte. Eventueel kan uitgeweken worden naar de afvoer waar ook het naastliggende toilet op is aangesloten. 5. Het leidingwerk van de te slopen badkamer wordt afgedopt. <p>Zolder</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Op zolder zit reeds een badkamer, deze wordt vernieuwd. De badkamer wordt voorzien van vloerverwarming op een estrichvloer. 2. De vloerverwarming wordt aangesloten op het bestaande CV-systeem. 3. De afvoeren van de badkamer worden aangesloten op de reeds



	<p>aanwezige riolering in de ruimte, aangezien hier al een badkamer aanwezig was.</p>
--	---

Voor start werkzaamheden dient er door de uitvoerende partij eerst een plan van aanpak te worden opgesteld waarin de werkzaamheden worden beschreven en hoe het exacte verloop van het leidingwerk gaat zijn, en hoe het monument beschermd wordt.



Onderdeel: Installaties (Ventilatie)

Huidige situatie	
Ventilatie	De woning wordt momenteel niet actief geventileerd. Ventilatioorosters zijn niet aanwezig evenals een ventilatiesysteem.
Gewenste situatie	
Wensen	Door het beter isoleren van de woning is het aan te bevelen de woning ook te voorzien van de juiste ventilatie om vocht en/of gezondheidsproblemen te voorkomen.
Uitvoering/aanpak	<p>Algemeen</p> <p>De woning is voorzien van stalen buitenkozijnen. Het aanbrengen van ventilatioorosters hierin is niet wenselijk en doet afbreuk aan het monument. Daarom is voor gekozen om een WTW-installatie toe te passen. Op deze manier worden ventilatioorosters in gevel en kozijn voorkomen.</p> <p>Begane grond en verdieping</p> <ol style="list-style-type: none"> De WTW-ventielen worden aangebracht in het nieuw aan te brengen plafond. Het doorkruizen van de balklaag dient voorkomen te worden. Leidingwerk zoveel mogelijk verslepen parallel aan de balklaag. Waar dit niet mogelijk is de balklaag haaks doorkruizen en de bestaande balklaag verstevigen. <p>Zolder</p> <ol style="list-style-type: none"> De WTW-ventielen worden aangebracht in het nieuw aan te brengen plafond. Het leidingwerk naar deze ventielen kan worden verslept worden over de vlieringvloer. <p>Vliering</p> <ol style="list-style-type: none"> Boven de zolder is een grote loze ruimte aanwezig. Deze ruimte leent zich goed voor de plaatsing van een WTW-unit. Op de kap in de achtergevel worden twee dakdoorvoeren gemaakt, één voor de afvoer, en één voor de aanvoer van de WTW-installatie. Het leidingwerk voor de overige bouwlagen kan door de bestaande ongebruikte schacht worden verslept. Om het leidingwerk hier in aan te kunnen brengen dient de voorzijde van de schacht op de zolder en verdieping gesloopt te worden. Na aanbrengen leidingwerk dient de wand aangeheeld te worden en voorzien van afwerking gelijk aan bestaand. <p>Voor start werkzaamheden dient er door de uitvoerende partij eerst een plan van aanpak te worden opgesteld waarin de werkzaamheden worden beschreven en hoe het exacte verloop van de ventilatiekanalen gaat zijn, en hoe het monument beschermd wordt.</p>



Onderdeel: Installaties (Elektra)

Huidige situatie	
Elektra	De woning is voorzien van elektra, maar met name niet gearde wandcontactdozen.
Gewenste situatie	
Wensen	De wens is om het elektra te vernieuwen door een veilig (niet brandgevaarlijk) systeem, waarbij het voldoet aan de eisen van deze tijd.
Uitvoering/aanpak	<p>Algemeen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vrijwel de gehele woning wordt voorzien van geïsoleerde voorzetwanden aan de buitengevel. Dit biedt mogelijkheden voor nieuwe wandcontactdozen en schakelaars. 2. De bestaande schakelaars en wandcontactdozen kunnen in de buitengevel blijven zitten. In de nieuwe voorzetwanden worden nieuwe elektraleidingen, schakelaars en wandcontactdozen aangebracht. 3. Op de plekken waar wandcontactdozen/schakelaars in de binnenwanden zitten worden deze vernieuwd en voorzien van nieuwe bedrading. 4. Door het vernieuwen van de plafonds biedt dit ook de mogelijkheid om de centraaldozen en verlichting te vernieuwen. 5. In de werkkamer (ruimte 0.08) bevindt zich nu de hoofdmeter. De positie blijft gehandhaafd. In de bijkeuken (ruimte 0.04) bevindt zich nu een onderverdeekast voor het elektra. Deze zal worden vernieuwd. <p>Door het toepassen van voorzetwanden en nieuwe plafonds heeft het aanbrengen van nieuw elektra vrijwel geen invloed op het monument. Waar mogelijk worden nieuwe wandcontactdozen zoveel mogelijk toegepast in de nieuwe voorzetwanden.</p> <p>Voor start werkzaamheden dient er door de uitvoerende partij eerst een plan van aanpak te worden opgesteld waarin de werkzaamheden worden beschreven en hoe het exacte verloop van de elektraleidingen gaat zijn, en hoe het monument beschermd wordt.</p>

