

Toelichting bij de plannen / restauratievisie

Monumentnummer 40410

11 november 2023 (Revisie A)

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Terugbrengen naar de oorspronkelijke staat	3
2.1	Zwembad	3
2.2	Glazen terrasdeuren	3
2.3	Schoorsteen noordzijde	4
2.4	Kleurstelling & afwerkstaat	4
2.5	Tuin en plantenbakken	5
3.	Modernisering	6
3.1	Keuken	6
3.2	Badkamer	7
3.3	Slaapkamer en studio	8
4.	Verduurzaming	10
4.1	Isolatie	10
4.2	Monumentenglas	11
4.3	WTW & Installatie	12
4.4	Zonnepanelen	13

1. Inleiding

Verduurzamen draagt bij aan het levend houden van een monument, met als doel het zo voor de toekomst te behouden. Zoals bij elke vernieuwing van een monument is het de kunst om een balans te vinden tussen verduurzaming en cultuurhistorische waarde. Het plan omvat ruwweg drie delen: herstel, modernisering en verduurzaming. Om dit zo zorgvuldig mogelijk te doen is stap voor stap met betrokken partijen gewerkt aan een plan, waarvan dit document onderdeel vormt.

Voorafgaand aan de aanschaf van de woning is contact opgenomen met de Gemeente Zeist, via de Adviseur Erfgoed. Doel was om de gemeente in een vroeg stadium te betrekken, in een open gesprek aan te geven wat de plannen waren met betrekking tot de renovatie en verduurzaming van het pand en uit te vinden wat de mogelijkheden waren. Vanaf het begin is duidelijk gemaakt dat het de bedoeling is om het pand klaar te maken voor een volgende generatie.

Dit gesprek is voortgezet in de fase van conceptaanvraag. Het advies van de Commissie voor Ruimtelijke Kwaliteit en van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed op de conceptaanvraag was positief en de aanvraag is in principe akkoord bevonden. Waardevolle input van beide partijen hebben geleid tot diverse aanscherpingen van het plan.

In de fase tussen de conceptaanvraag en de voorliggende aanvraag zijn de plannen verder uitgewerkt. Naast bouwhistorisch onderzoek is ook een kleur historisch onderzoek uitgevoerd en er is samen met een DuMo adviseur gewerkt aan de plannen voor verduurzaming. Verder is er samen met een architect gewerkt aan de uitwerking van het algemeen plan en de detaillering.

In deze toelichting worden alle belangrijke elementen uit het plan behandeld, alsmede de punten waarop door één van de partijen toelichting is gevraagd. Dit draagt hopelijk bij tot voldoende inzicht in de plannen en een akkoord van de verschillende betrokken instanties. Ook na een akkoord zal de zorgvuldigheid in de uitvoering voorop staan. Onderdeel daarin is het maken van een proefkamer waarin de isolatie, het houtwerk rondom de ramen en de plaatsing van monumentenglas in samenhang worden toegepast. De bouwkundige ervaringen die opgedaan worden in de proefkamer zullen worden meegenomen in de uitvoering van het gehele monument.

De voorliggende toelichting omschrijft een ambitieus plan. Hierin zijn de kennis en inbreng van betrokken partijen en geraadpleegde experts gecombineerd tot een samenhangende restauratievisie. Ethiek (waaronder het onderkennen van de cultuurwaarde, het betrekken van expertise, en het maken van transparant onderbouwde afwegingen), alsmede duurzaamheid (duurzame toekomst van het erfgoed, streven naar energie neutrale woning met behoud van monumentale waarden) zijn kernelementen in de restauratievisie, aansluitend bij de richtlijnen van het ERM.

2. Terugbrengen naar de oorspronkelijke staat

In de loop van de tijd zijn een aantal wijzigingen aangebracht aan het pand. Onderdeel van de vergunningsaanvraag is om de onderstaande elementen naar origineel terug te brengen. Zoals in het vooroverleg is besloten, zullen het daklicht en de zijramen in de veranda, welke naar ontwerp van G. Rietveld zijn aangebracht, niet worden aangepast.

2.1 Zwembad

Het pand is ontworpen als een monolithisch, vrijstaand gebouw. Voor het pand is een vijver geconcipeerd als wezenlijk onderdeel van het algemeen plan. Deze vijver is in de loop van de tijd diverse malen aangepast en uiteindelijk uitgereid tot een zwembad. Aan de hand van foto's zijn de volgende stappen te onderscheiden:

- De oorspronkelijke vijverrand liep gelijk met het maaiveld;
- Begin jaren '60 is de vijverrand verhoogd met een betonnen rand tot de hoogte van de plint;
- Eind jaren '60 is de rand nogmaals verhoogd met ongeveer 30 cm;
- Eind jaren '70 is een verhoogde omloop aangebracht rondom de vijver geplaveid met plavuizen;
- Het zwembad dateert van rond de eeuwwisseling. Daarbij is een blauwe PVC lining aangebracht en is een natuurstenen bekleding aangebracht op de rand van het zwembad. De oorspronkelijke muurfontein is verwijderd;
- In 2010 is tenslotte de verhoogde omloop rondom het zwembad voorzien van een natuurstenen afwerking en is een element in de zwembadrand toegevoegd tbv de motor voor de zwembadlamellen.

Onderstaande foto's geven goed weer hoe de toevoeging van het zwembad afbreuk doet aan het karakter van het oorspronkelijke ontwerp.



Ca 1950 (Dordtsekaart.nl), foto graaf onbekend



2006, foto Rook & Nagelkerke

Het plan is om het zwembad terug te brengen tot de oorspronkelijke proporties, gelijk met het maaiveld. Daarvoor worden zowel de muur als de omloop rondom het zwembad verwijderd.

2.2 Glazen terrasdeuren

Rond 1970 is de veranda dichtgemaakt met een glazen pui en terrasdeuren. Als onderdeel van de asbestsanering is de glazen pui reeds verwijderd. Ook de terrasdeuren en de radiatoren zullen worden verwijderd, waarmee deze ruimte weer een open buitenruimte wordt.

2.3 Schoorsteen noordzijde

Bij de aanleg van de CV is een schoorsteen op het dak geplaatst. Het kanaal steekt uit aan de buitenzijde van de zuidgevel. Het kanaal is later verbreed, zoals te zien op de onderstaande foto's.



1975, foto John Julius Norwich



2010, foto Michel Claus

Het plan is om schoorsteen en kanaal te verwijderen.

2.4 Kleurstelling & afwerkstaat

De intentie is om het pand terug te brengen in de oorspronkelijke kleurstelling. Kleur historisch onderzoek heeft aangetoond dat de kleur warmer grijs was en dat er minder contrast zat tussen de gepleisterde gevel en de horizontale banen. Dit laatste is ook terug te zien op oude foto's.



1916, fotograaf onbekend



ca 1940, fotograaf onbekend

De gevel zal in zijn geheel worden gereinigd, slechte/loszittende verflagen zullen worden verwijderd en geschuurd, openstaande verbindingen en scheuren in het stucwerk zullen worden hersteld. Vervolgens wordt het geheel overgegrond en afgewerkt met twee lagen waterdamp doorlatende muurverf.

Ook het houtwerk in het interieur zal worden hersteld. De grenen latten die in de loop van de tijd wit zijn geschilderd zullen worden geschuurd en gebeist conform bestaande afwerking in onder andere de entree. De later aangebrachte, witte panelen op deuren en profielen worden verwijderd en teruggebracht naar origineel. Het grenen is ook op zeer veel plekken beschadigd. Bij het plaatsen van TL verlichting en van radiatorkoven is het houtwerk ingekort of weg gefreesd. Ook zijn alle lichtschakelaars en de wandcontactdozen geplaatst in het lattenwerk en in de houten kozijnen van deuren. Het houtwerk zal worden hersteld.

Deze en bovenstaande omschrijvingen zijn samengevat in de technische omschrijving/afwerkstaat welke als bijlage is toegevoegd.

2.5 *Tuin & plantenbakken*

Hoewel het geen onderdeel uitmaakt van de vergunningsaanvraag, kan de tuin en de omgeving een belangrijke factor zijn om de architectonische waarde van het pand beter tot uitdrukking te laten komen. In het nabije verleden is weinig aandacht besteed aan de tuin en heeft de begroeiing het pand aan alle zijden ingesloten. Het plan voor de tuin bestaat uit een aantal elementen:

- Ruimte creëren rondom het pand, met name ook aan de noordzijde. Daarvoor zullen de rododendron bosschages en de boom aan de noordoost zijde worden teruggesnoeid. De palmboom bij het zwembad en struiken aan de noordwest zijde zullen worden verwijderd;
- Nieuwe paden worden aangelegd rondom het pand en de vijver, in lijn met de geometrische vorm en oriëntatie. Hiervoor worden oudere luchtfoto's als inspiratie gebruikt;
- Aan de zuidzijde tegen de weg zal een strook beplanting worden gecreëerd als overgang tussen de hoge bomenrij en het grasveld. Ook zullen er perken worden aangelegd met bloemen en planten, bijvoorbeeld aan weerszijden van de vijver;
- Tot slot is het de intentie om de plantenbakken in ere te herstellen.

Onderstaande foto en de visualisatie geven een beeld van het conceptplan voor de nieuwe situatie.



1939. Luchtfoto Grebbelinie (Dotka)



Visualisatie nieuwe situatie (concept)

3. Modernisering

Als onderdeel van het plan worden de keuken, de slaapkamer en de badkamers gemoderniseerd. Daarbij wordt het programma op een aantal punten gewijzigd, wat leidt tot aanpassingen op drie onderdelen.

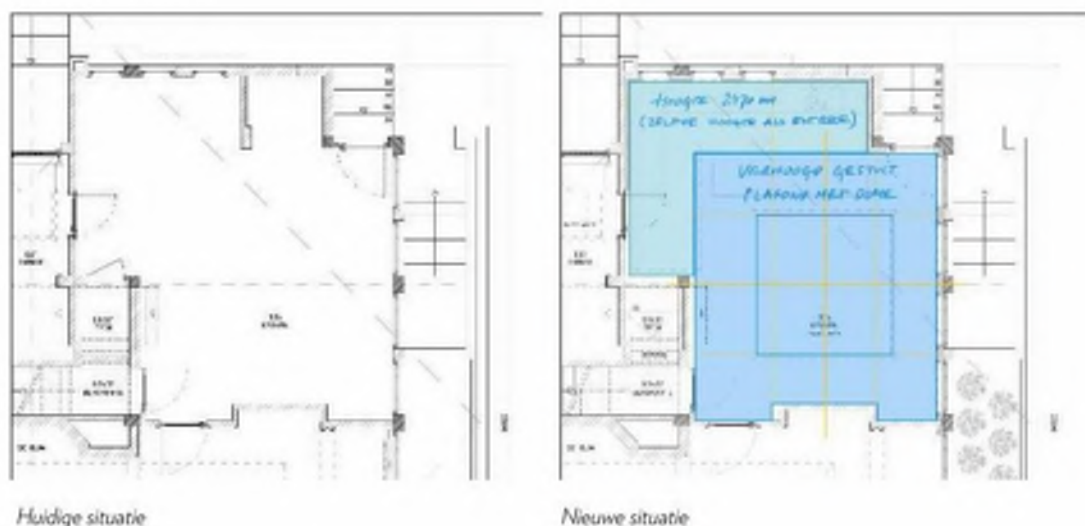
3.1 Keuken

In 1982 is de keuken verbouwd. De drie ruimten in de grotendeels oorspronkelijke indeling (keuken, zitkamer boden en provisiekamer) zijn daarbij samengevoegd. De verbouwing is gedaan zonder veel respect voor de architectuur. Het houtwerk is veelal beschadigd bij het verwijderen en teruggebracht zonder oog voor consistentie met de rest van het interieur. Ook de overige detaillering en afwerking, zoals het gesausde gipsplafond, waren in zijn geheel niet in lijn met de kwaliteit van de rest van het pand. Pas nadat de verbouwing was uitgevoerd is door de gemeente vergunning verleend.

Als restant van deze verbouwing is de scheidingswand met de noordoostelijke schacht blijven staan. Waar in het oorspronkelijke plan de schacht een logisch onderdeel maakte van de indeling is dat nu niet meer het geval. Bij de ontwikkeling van het plan is gezocht naar een nieuwe manier om de ruimte te ordenen. Daarbij is gekeken naar het ordeningsprincipe in de rest van het gebouw, welke uitgaat van schone rechthoekige ruimten met verlaagde nissen. Daarnaast is gestreefd naar lokale symmetrie en een sterke relatie tussen de ruimte en de positie van de ramen.

In de nieuwe indeling is daartoe een centrale hoofdruimte gecreëerd bij de vier ramen aan de oostzijde. Deze ruimte krijgt een verhoogd gestuct plafond. De overgebleven L-vormige ruimte aan de noord/oost zijde wordt verlaagd tot dezelfde hoogte als de entree. Op deze manier verhouden de twee ruimtes zich tot elkaar zoals de nissen aan de oost-, west- en zuidzijde in de woonkamer zich verhouden tot het centrale deel. De nieuwe ruimtelijke ordening is ook logisch in relatie tot de functie. In de nis wordt een keukenblok geplaatst in dezelfde L-vorm als de nis.

Als onderdeel van het plan wordt de scheidingswand met de schacht weggehaald. In paragraaf 4.4 wordt omschreven hoe kanalen en leidingen door het verlaagde deel van de ruimte worden geleid om de systemen aan te sluiten op de centrale schoorsteen. Daarmee kan de (later toegevoegde) externe schoorsteen, omschreven in paragraaf 2.3, worden verwijderd. Onderstaande figuur geeft een schets van de bestaande en de nieuwe situatie.



3.2 Badkamer

De tweede ruimte waarin de indeling wordt aangepast houdt verband met het creëren van een nieuwe badkamer aan de noordzijde.

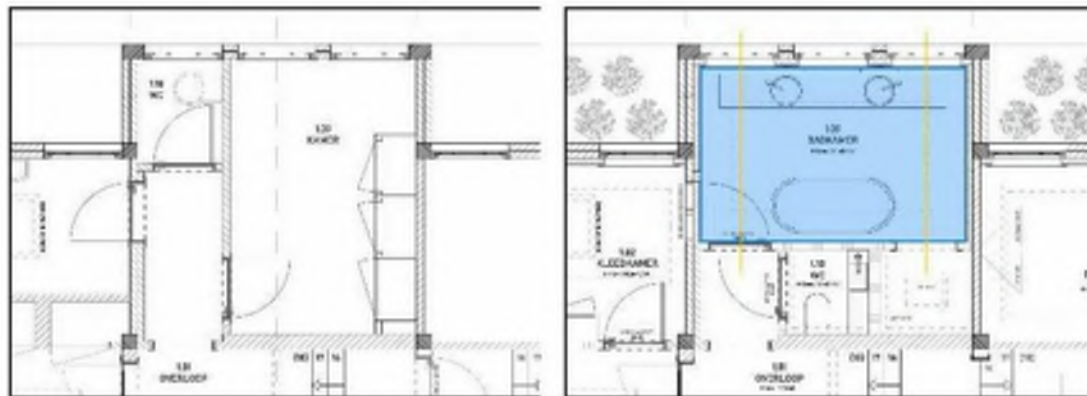
De oorspronkelijke plattegrond kende vier vleugels:

- een gedeelte voor de eigenaar aan de westzijde met een eigen slaapkamer, badkamer en kleedkamer;
- een gedeelte voor personeel (boden) aan de oostzijde met twee slaapkamer en een zolder;
- een grote gasten slaapkamer aan de zuidzijde;
- en een kleine gasten slaapkamer met losstaand toilet aan de noordzijde.

De nieuwe indeling herstelt deze indeling in vier vleugels. Allereerst wordt de eigenaarsslaapkamer weer verbonden met een eigen badkamer en kleedkamer. Aan de oostzijde wordt deze ruimtelijke indeling vertaald in een studio voor gasten (personeel in huis is tegenwoordig minder gebruikelijk), met een eigen pantry, een slaapkamer en een leefruimte. De gasten slaapkamer aan de zuidzijde blijft zoals die is. En aan de noordzijde wordt een nieuwe badkamer gemaakt met een losstaande toiletruimte.

De huidige badkamers hebben vanuit ruimtegebrek beide geen aparte douche. Er is gekozen om te douchen in de badkuip maar dat is om verschillende redenen geen goede oplossing. In de nieuwe badkamer moet plaats zijn voor een dubbele wastafel, een bad en een goede douche. Dat is mogelijk met een relatief beperkte wijziging van de indeling. De nieuwe indeling benut alle drie de ramen aan de noordzijde voor de badkamer en kent een symmetrische indeling waarin de positie van de entree deur spiegeld wordt met het portaal naar de douche. De portalen staan in lijn met de ramen.

De kastenwand in de kamer zal worden hergebruikt in de nieuwe eigenaars kleedkamer. Onderstaande figuur geeft een schets van de bestaande en de nieuwe situatie.

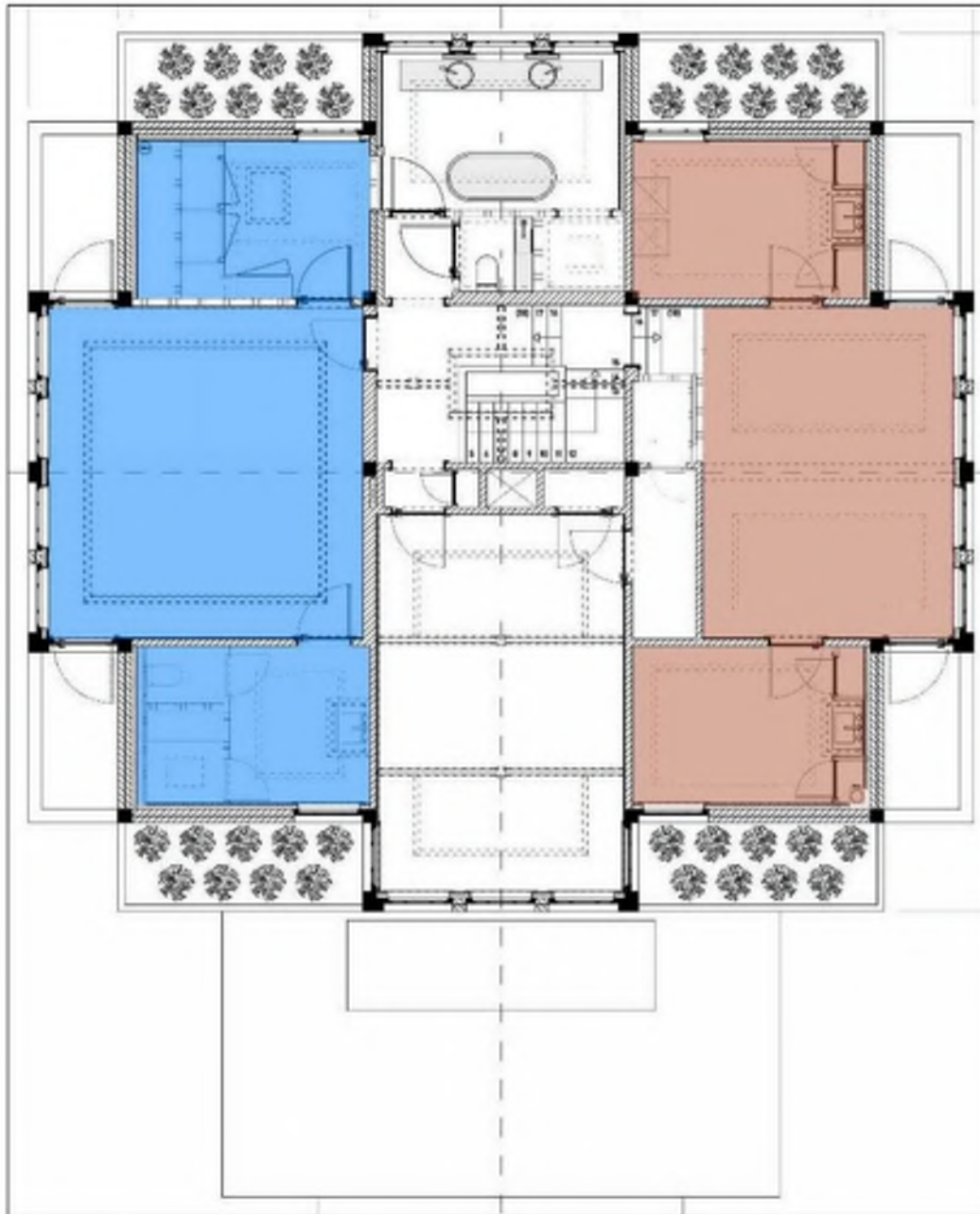


Huidige situatie

Nieuwe situatie

3.3 Slaapkamer en studio

Slaapkamer 1, de eigenaars slaapkamer, wordt in het plan verbonden met een aangrenzende kleedkamer en badkamer. Dit gaat terug op de oorspronkelijk indeling, zoals bedoeld door de architect. Er is voor gekozen om de huidige badkamer aan de zuidzijde te moderniseren en een kleedkamer te creëren in de ruimte aan de noordzijde. Daartoe wordt de kastenwand in de slaapkamer, welke niet in stijl is met de rest van het pand, verwijderd en wordt de deur naast de entree deur weer gebruikt om toegang te krijgen tot de kleedkamer.

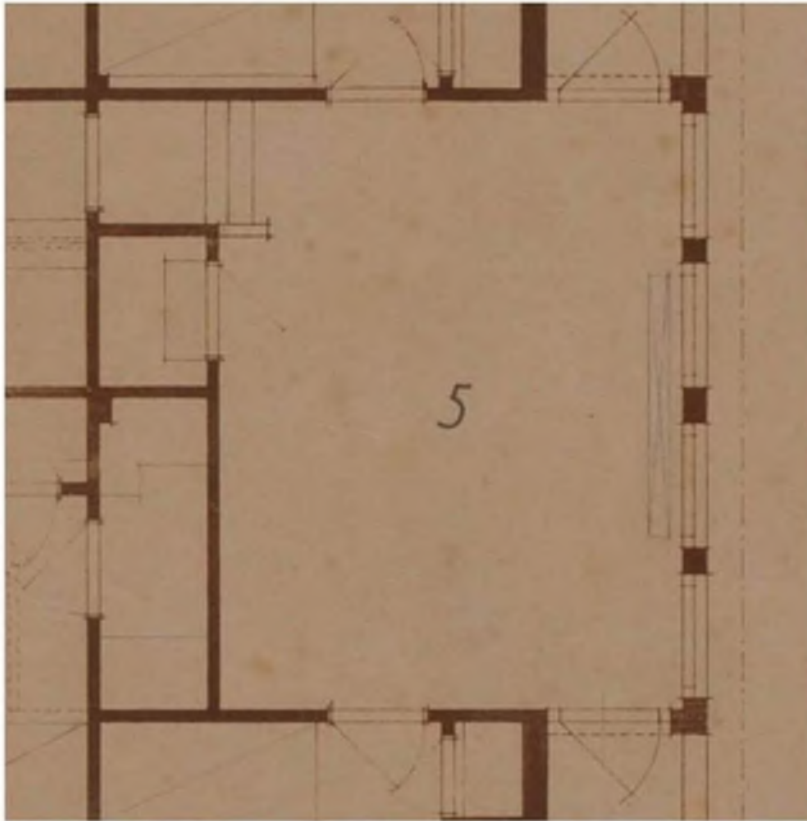


Schema nieuwe situatie eerste verdieping

Aan de oostzijde wordt een soortgelijke indeling gemaakt, bestaande uit een studio met slaapkamer en pantry. Door te kiezen voor een geïntegreerde schuifdeur kan deze kan worden gebruikt als eenheid, maar ook als meer open ruimte direct verbonden met de overloop.

Hiermee houden een drietal zaken verband:

1. De kastenwand wordt uitgebreid naar de trap, zoals op de onderstaande tekening van de architect, en waarschijnlijk ook oorspronkelijk uitgevoerd;
2. De draaideur tussen de overloop en de studio wordt verwijderd, ook conform de onderstaande tekening, en vervangen door een geïntegreerde schuifdeur. Ook het lage muurtje zal worden verwijderd;
3. De trap tussen de overloop en de studio wordt verplaatst richting de overloop. Dit is ook noodzakelijk om het verhoogde plafond in de keuken te realiseren.



Detail plattegrond tekening eerste verdieping R. van 't Hoff (bron Nieuwe Instituut)

4. Verduurzaming

Basis voor de verduurzaming is een DuMo advies bestaande uit een uitgebreide reeks aan maatregelen, variërend van waterbesparende maatregelen, Led verlichting tot WTW, isolatie en kierdichting. Onderstaand worden de elementen genoemd welke een impact (kunnen) hebben op de monumentale waarde. Ook zal worden toegelicht welke keuzen zijn gemaakt en waarom deze de beste zijn voor dit pand.

4.1 Isolatie

Isolatie ligt aan de basis van de verduurzaming van het monument. Hierin zijn het dak, de gevel en de ramen de belangrijkste elementen. Samen met een DuMo adviseur is gezocht naar een goede balans tussen verduurzaming en behoud van de monumentale waarde.

Het isoleren van het dak is in dit geval het minst ingrijpend. Het dak heeft rondom een opstaande rand van ongeveer 15 centimeter. Er zal een laag van 80mm PIR worden toegevoegd over de gehele oppervlakte van het dak. Toevoeging van deze laag heeft geen impact op het gevelaanzicht.

Isolatie van de gevel draagt voor bijna de helft bij aan de isolerende maatregelen. Zonder gevelisolatie is het warmteverlies berekend op 29kW en met gevelisolatie op 15kW. Of zoals de DuMo adviseur omschrijft: 'Zonder de gevel is het plan niet volledig op zijn waarde en schiet wellicht zijn doel tot behoud voor de toekomst voorbij'.

Zoals aangegeven door de Rijksdienst is buitenisolatie in dit geval geen optie zonder verregaande aantasting van het monument. Blijft over de gevel aan de binnenzijde te isoleren. De positie van de kozijnen ten opzichte van de buitengevel blijft ongewijzigd; aan de binnenzijde wordt de neggemaat vergroot met de dikte van het isolatiepakket. Daartoe zullen de latten rondom de ramen worden herplaatst, met toevoeging van een grenen lat op de dagkant van de kozijnen. De hoekoplossing is bepalend voor de maximale dikte van de isolatie. Door de dikte te beperken tot 10 cm kan een passend hoekdetail worden gecreëerd.



Huidige situatie



Nieuwe situatie met isolatie binnen gevel



Huidige situatie (detail)



Nieuwe situatie met isolatie binnen gevel (detail)

In gebouwen van Frank Lloyd Wright uit deze periode zijn vergelijkbare hoekoplossingen gebruikt. Onderstaand een voorbeeld van Ingalls House in Illinois.



Frank Lloyd Wright, Ingalls House (1909)



Frank Lloyd Wright, Ingalls House interieur

De keuze om de toegevoegde dagkant zichtbaar te maken komt voort uit de consistente detaillering die overal herkenbaar is in het interieur. Van 't Hoff gebruikte in deze villa een maatsysteem in de reeks 5, 10, 15, 20, 60, 80 en 120 millimeter. Daar waar twee latten bij elkaar komen is altijd gekozen voor een zichtbare verspringing. Onderstaande foto's zijn voorbeelden van detaillering op de eerste verdieping, waar verspringingen van 5, 10, 15 en 20mm naast elkaar worden gebruikt.



Diverse details Villa [redacted] (2023)

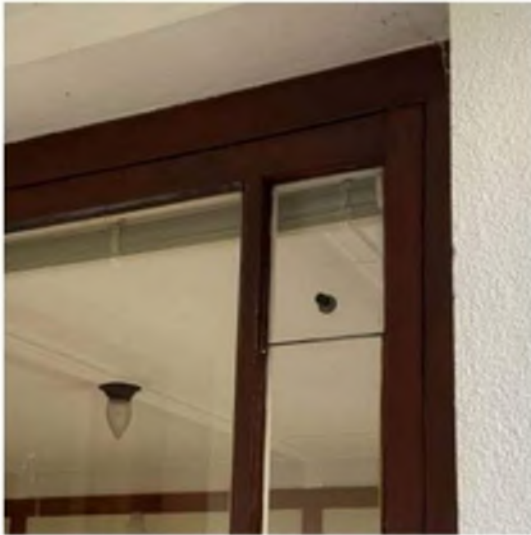
Ook de vloeren zullen worden geïsoleerd. Daartoe worden de bestaande dekvloeren verwijderd en worden vervangen door droogbouw dekvloeren voorzien van vloerverwarming. De houten vloerdelen worden hergebruikt in de aftimmering van het interieur.

4.2 Monumentenglas

Vanwege het feit dat de gevel voor een groot deel uit ramen bestaat, is ook het glas een belangrijke factor in de verduurzaming. Na de gevel draagt isolatie van het glas het meest bij aan het reduceren van warmteverlies. In de bestaande ramen en kozijnen zal monumentenglas worden geplaatst met een dikte van 9mm en een U-Waarde van 2.0. Voor de afwerking van het glas wordt gekozen voor type 'klassiek': glas met een lichte welving en een zachte lichtreflectie.

Na verwijdering van het glas worden de sponningen schoongemaakt en circa 3 mm uitgefreesd. De nieuwe ruiten worden door middel van constructieve verlijming in de sponningen geplaatst en afgewerkt met een blijvend elastische goed overschilderbare stopverfvervanger.

Een aantal ramen op de bovenverdieping hebben een strookje schuivende beglazing om te kunnen ventileren. Dit detail is niet na te maken in monumentenglas. Om het unieke detail toch te behouden zullen de twee ramen aan weerszijden in de erkers van de gasten slaapkamer niet worden vervangen door monumentenglas.



4.3 WTW & Installaties

Als onderdeel van de verbouwing worden alle installaties vernieuwd. Dit betreft de elektrische installaties, hemelwater afvoer (HWA), de waterinstallatie, de binnenriolering en de luchtbehandeling.

Ook de verwarmingsinstallatie wordt vernieuwd. De huidige CV installatie en de radiatoren worden verwijderd en daarvoor in de plaats komt een grondwater warmtepomp welke in de kelder wordt geplaatst in de technische ruimte. De warmtepomp wordt gebruikt in combinatie met vloerverwarming door het gehele pand.

Voor het wegwerken van leidingen en afvoerbuizen wordt gebruik gemaakt van de diverse mogelijkheden die de architectuur biedt. De verlaagde plafonds op de begane grond aan de noordzijde en de balkons aan noord- en zuidzijde geven de mogelijkheid tot horizontaal transport. De schachten en de kanalen in de centraal geplaatste schoorsteen geven de mogelijkheid tot verticaal transport.

Nieuw is dat het pand wordt voorzien van een WTW luchtbehandeling. Naast het toenemen van comfort en het verbeteren van de luchtkwaliteit, heeft WTW een zeer gunstige invloed op de warmtebalans van het huis. Het warmteverlies door ventilatie is berekend op ongeveer 8kW; meer dan een kwart van het totale warmteverlies na isolatie welke is berekend op 22kW.

Ook voor het plaatsen van de WTW zal gebruik worden gemaakt van de mogelijkheden die het pand biedt; met name de schachten, de schoorsteen en de verlaagde plafonds. Voor de inlaat wordt de lucht via plenum boxen en ingestucte profielen toegevoerd. Een zelfde detail wordt gebruikt voor de afvoer van gebruikte lucht. Op deze manier zal de WTW zo discreet mogelijk worden toegevoegd. Op een aantal plaatsen worden sparingen gemaakt in de betonlaag, zoals aangegeven in de sloop-tekening. De exacte posities en uitvoering zullen worden bepaald in overleg met de installateur en de constructeur.

4.4 Zonnepanelen

Er worden in totaal 32 zonnepanelen geplaatst. Deze worden circa 1,5 meter van de dakrand geplaatst onder 15 graden ten opzichte van de horizontaal, zodat ze vanaf het maaiveld niet zichtbaar zijn. Zie hieronder een illustratie vanuit het 3D model van het pand.

