



Businesscase

Toekomstscenario's Vrijeschool Widar in Delft

Gemeente Delft

20 december 2024

VRIJESCHOOL
WIDAR


Gemeente Delft

Inhoudsopgave

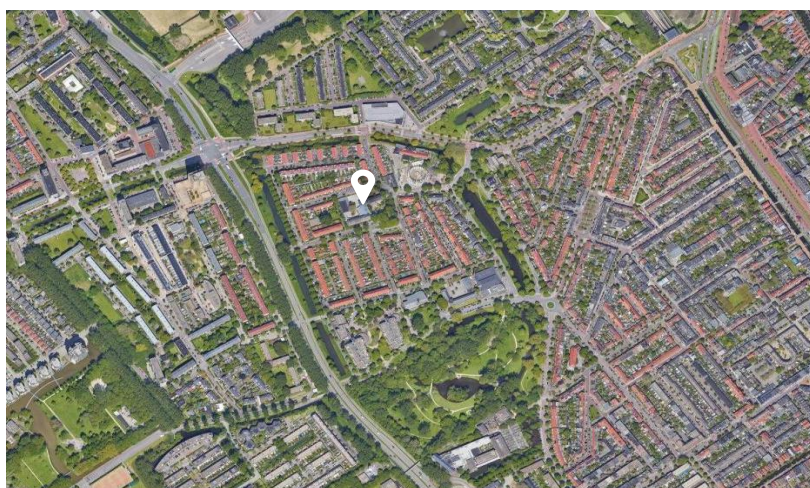
1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Onderzoek	3
2.	Gebouwscan	4
2.1	Werkwijze	4
2.2	Nulmeting	4
2.3	Analyse onderhoud schoolgebouw	5
2.4	Renovatie- en verduurzamingsmogelijkheden	5
2.5	Conclusie	7
3.	Ruimtelijke verkenning	8
3.1	Normbehoefte	8
3.2	Visie op onderwijs en huisvesting	8
3.3	Ruimtestaat	10
4.	Locatieverkenning	11
4.1	Bestemmingsplaninformatie	11
4.2	Parkeervoorziening	11
5.	Scenario-uitwerking	12
5.1	Scenario 1: renoveren en verduurzamen	12
5.2	Scenario 2: nieuwbouw	14
5.3	Tijdelijke huisvesting	15
6.	Financiële verkenning	16
6.1	Uitgangspunten Integraal Huisvestingsplan	16
6.2	Globale investeringskosten	16
6.3	Aanvullende kosten	17
7.	Beoordeling scenario's	18
Bijlage 1	Rapportages gebouwscan	20
Bijlage 2	Maatregelen volgend uit gebouwscan	21
Bijlage 3	Scenario renovatie	24

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Vrijeschool Widar aan de De Meesterstraat 2 in Delft, werkt samen met Kindercentrum Hansje Stoffel op het gebied van kinderopvang en buitenschoolse opvang. Het kindercentrum is gehuisvest in het schoolgebouw.

In het Integraal Huisvestingsplan (IHP) van gemeente Delft (2020-2036) is Vrijeschool Widar aangemerkt als een van de scholen waarvoor in de periode 2026-2029 onderzoek plaatsvindt naar vervangende nieuwbouw. Op verzoek van het schoolbestuur wordt ook onderzocht of het gebouw nog rendabel gerenoveerd kan worden. Voor beide scenario's geldt als uitgangspunt een instandhoudingstermijn van minimaal 40 jaar en voldoen aan Frisse Scholen klasse B en ENG. Als gevolg van de beschikbaarheid van tijdelijke huisvesting vanaf 2028 aan de Colijnlaan is het onderzoek naar nieuwbouw of renovatie naar voren gehaald.



Synarchis is gevraagd om de keuze tussen nieuwbouw en renovatie nader uit te werken in een businesscase, waarin op basis van financiële, ruimtelijk-functionele en technische aspecten een afweging tussen renovatie en nieuwbouw wordt gemaakt.

1.2 Onderzoek

Om een weloverwogen afweging te maken hebben we uitgebreid onderzoek gedaan naar alle aspecten die verband houden met de mogelijkheden voor renovatie en nieuwbouw. Ons onderzoek omvat de volgende onderdelen, die in hoofdstuk 2 t/m 6 zijn uitgewerkt.

Gebouwscan

- Met een integrale gebouwscan is een nulmeting uitgevoerd, waarmee naast de huidige technische staat van het schoolgebouw, ook de mogelijkheden voor verduurzaming in beeld zijn gebracht.
- Op basis van het beschikbaar gestelde meerjaren onderhoudsplan is inzichtelijk gemaakt welk onderhoud in de afgelopen jaren wel en niet is uitgevoerd.

Ruimtelijke verkenning

Vanuit de normatieve ruimtebehoefte, op basis van de leerlingprognose en de samenwerking met partners, is het benodigde ruimteprogramma voor de school uitgewerkt.

Locatieverkenning

Aan de hand van de bestemmingsplaninformatie is geanalyseerd welke mogelijkheden de locatie biedt qua bouwvlak en welke voorwaarden aan nieuwbouw gesteld worden.

Scenario-uitwerking

Op basis van de gebouwscan en de ruimtelijke verkenning zijn scenario's uitgewerkt voor renovatie en nieuwbouw op de huidige locatie.

Financiële verkenning

De uitgewerkte scenario's (renovatie en nieuwbouw) zijn doorgerekend in een investeringskostenraming op basis van kostenkengetallen. Hierin zijn naast de bouwkosten ook de aanvullende en bijkomende kosten opgenomen.

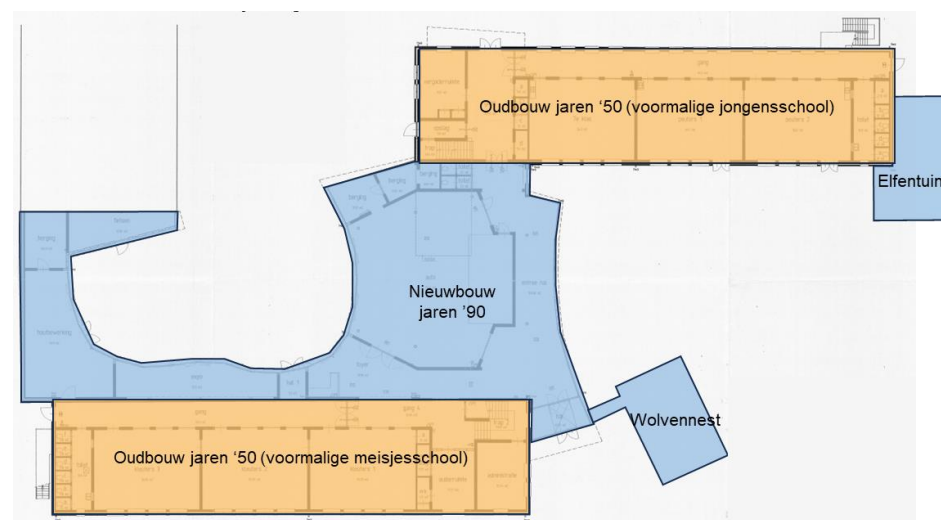
2. Gebouwscan

2.1 Werkwijze

Om de huidige staat van het gebouw te bepalen, is met een integrale gebouwscan een nulmeting uitgevoerd. Daarmee is inzichtelijk gemaakt wat de huidige staat van het gebouw is. Tijdens het bezoek van onze inspecteurs op 8 augustus 2024 zijn de gebouwdelen van de school visueel geïnspecteerd. Er is geen destructief onderzoek uitgevoerd en, hoewel in principe elke ruimte is beoordeeld, betreft het geen 100%-inspectie. Volgens de Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs Delft 2021 is er bij een conditie van 4,5 of 6 volgens NEN 2767 sprake is van achterstallig onderhoud.

2.2 Nulmeting

Het schoolgebouw is op te delen in de oudbouw uit 1952 en de 'nieuwbouw' uit 1993, die de beide oudbouwvleugels verbindt. De staat van zowel de oudbouw als de 'nieuwbouw' is redelijk; het gebouw is op korte termijn aan renovatie toe. De ambitie uit uitgesproken om het pand te verduurzamen en te laten voldoen aan Frisse Scholen klasse B (FS-B) en Energie Neutraal Gebouw (ENG).



Oudbouw (jaren '50)

De oudbouw geeft voldoende ruimte en mogelijkheden om te voldoen aan ENG en FS-B. De klaslokalen beschikken over hoge plafonds die voldoende ruimte geven voor diverse installaties. Een mogelijk knelpunt is de bouwkundige schil. De gevels dienen te worden opgewaardeerd naar een Rc-waarde van 4,7 en de geluidswering van de buitengevel dient verbeterd te worden om FS-B te behalen. Uit de ontvangen gebouwinformatie blijkt dat de oudbouw niet onderheid is. In de gevels zijn scheuren aanwezig wat kan wijzen op problemen aan de fundering. Additioneel constructief onderzoek naar de kwaliteit van de fundering en de draagkracht van de grond is noodzakelijk.

Nieuwbouw (jaren '90)

De nieuwbouw uit 1993 is van lagere kwaliteit dan verwacht mag worden van een pand uit dit bouwjaar. Zo is de thermische schil van de entree van onvoldoende kwaliteit. De overige delen zijn van betere kwaliteit, maar geven beperkt ruimte voor het aanbrengen van extra installaties. De nieuwbouw is opgebouwd uit een systeemvloer, een stalen draagconstructie en stalen dakplaten, waarbij de isolatie aan de binnenzijde is aangebracht.

Wolvennest en Elfentuin

Het Wolvennest is in 2017 aangebouwd en heeft een directe relatie met de entree. De accommodatie biedt voldoende mogelijkheden om FS-B en ENG te halen. Hiervoor zullen extra isolatie en installaties moeten worden aangebracht.

De Elfentuin is een bijgebouw waarvan geen gegevens bekend zijn. Het bijgebouw is vergunningsvrij geplaatst en heeft geen directe relatie met het schoolgebouw. Het is onbekend of de accommodatie aan de huidige regelgeving voldoet. Het is aannemelijk dat de installaties aangepast dienen te worden om de ambitie van FS-B en ENG te behalen. De Elfentuin is meegenomen in de nulmeting van het schoolgebouw, maar beoordeeld als tijdelijke voorziening, met als uitgangspunt dat deze integraal vervangen wordt bij het renovatiescenario.

De rapportage van de gebouwscans van het schoolgebouw en het Wolvennest zijn als bijlage 1 toegevoegd.

2.3 Analyse onderhoud schoolgebouw

Het aangeleverde meerjaren onderhoudsplan is beoordeeld in relatie tot het werkelijk uitgevoerde onderhoud en de huidige staat van het gebouw. Deze beoordeling leidt tot onderstaande opmerkingen.

Code	Activiteit/element	Opmerking
2716	Vervangen boeiboord hardhout	De boeiboorden zouden in 2007 vervangen moeten zijn, maar gezien de huidige staat wordt hieraan getwijfeld.
3120	Vervangen kozijn hardhout	De kozijnen verkeren in slechte staat. De opgegeven cyclus van 48 jaar is onmogelijk haalbaar.
3230	Controleren en herstellen hang- en sluitwerk binnen-kozijnen draaideuren	Controle/herstel lijkt in 2024 (nog) niet uitgevoerd; het beslag van de branddeuren zit los.
6150	Vervangen omvormer PV-panelen	Het vervangen is in 2024 (nog) niet uitgevoerd.
6511	Vervangen brandmeldinstallatie	De brandmeldinstallatie is in 2023 vervangen.
n.v.t.	Algemeen	Voor 2024 zijn geen grote uitgaven opgenomen, terwijl voor 2025 veel onderhoud staat gepland (met bijbehorende grote uitgaven). Bijvoorbeeld het vervangen van de lichtbronnen door led en het uitvoeren binnen- en buitenschilderwerk, dat om onduidelijke redenen doorgeschoven is naar 2025.

De onderhoudsdienst van de school bepaalt jaarlijks of het nodig is het onderhoud, zoals opgenomen in het MJOP uit te voeren. Hierbij wordt rekening gehouden met de mogelijke toekomstplannen van het gebouw. Er wordt hoe dan ook voor gezorgd dat het gebouw veilig te gebruiken is en er goed uit ziet. Zo wordt schilderwerk (binnen en buiten) bijgehouden. Grote vervangingen worden indien mogelijk verschoven naar het jaar van (ver)nieuwbouw.

2.4 Renovatie- en verduurzamingsmogelijkheden

Verduurzamingsmogelijkheden

Met een energiescan is inzichtelijk gemaakt welke maatregelen benodigd zijn om het schoolgebouw te laten voldoen aan FS-B en ENG. De energiescan is uitgevoerd op basis van de huidige staat van het gebouw, inclusief de huidige installaties en het gebruik hiervan. Het schoolgebouw beschikt momenteel over een beperkte installatie.

Om het comfort te laten toenemen en te laten voldoen aan de huidige wet- en regelgeving en Frisse Scholen klasse B, zal de omvang van de installaties en daarmee ook het verbruik toenemen. Door energiebesparende maatregelen toe te passen, wordt het verbruik van de extra aan te brengen installaties beperkt.

De volgende maatregelen komen uit de energiescan naar voren. Het betreft hier een integraal pakket; voor de gestelde eisen zijn alle maatregelen noodzakelijk. De energiescan geeft ook inzicht in de energiebesparing die met de benodigde maatregelen gerealiseerd kan worden. Een overzicht hiervan is weergegeven in de tabel op de volgende pagina. Hierbij geldt dat de percentages zijn berekend op basis van de ons ter beschikking gestelde gebouwinformatie en gebruiksgegevens.

Verduurzamingsmaatregelen inclusief energiebesparing		
1.	Isoleren begane grondvloer	6%
2.	Isoleren buitengevels (Rc-waarde tenminste 4,7 m ² K/W)	20%
3.	Isoleren dakvlakken (Rc-waarde tenminste 6,3 m ² K/W)	22%
4.	Vervangen gevelkozijnen (voorzien van voldoende te openen delen) en buitendeuren en beglazing door triple glas	13%
5.	Het installeren van een ventilatiesysteem met warmteterugwinning	8%
6.	Het vervangen van de verlichtingsbronnen door led	3%
7.	Het installeren van aanvullende PV-panelen	3%
8.	Het installeren van een energiemanagementsysteem om het verbruik te monitoren en op basis van behoefte en verbruik bij te kunnen sturen	2%
9.	Het installeren van een elektrische warmtepomp	22%
Resterende energielast		9%

Maatregelen FS-B en ENG

De maatregelen die nodig zijn om het schoolgebouw te laten voldoen aan FS-B en ENG, zijn door ons beoordeeld op haalbaarheid. Uit een eerste analyse blijkt dat de benodigde maatregelen grotendeels realiseerbaar zijn binnen de context van het bestaande gebouw. Voor Frisse Scholen gelden daarbij de volgende aandachtspunten.

Onderdeel	Subonderdeel	Eis	Aandachtspunt
Energie	Thermische isolatie gebouwschil	Bouwbesluit	Mogelijk niet haalbaar voor de oudbouw. Gevelisolatie is haalbaar met voorzetwanden of vervangen buitenschil. Dit is wel sterk kostenverhogend.
Geluid	Geluidswering gevel	35-20 dB reductie	Spouw na-isoleren met akoestisch materiaal. Huidige geluidsbelasting/doorslag onbekend. Nader onderzoek gewenst.
Geluid	Contactgeluid	59 dB	Aanliggende sanitaire ruimte mogelijk akoestisch isoleren. Trappen en ligging aula zijn gunstig. Mogelijk aanvullende maatregelen benodigd ter plaatse van extra les/speelruimte boven klaslokaal. Hier is een houten tussenvloer toegepast.

Overige maatregelen

Aanvullende op de genoemde verduurzamingsmaatregelen en ingrepen die nodig zijn om te voldoen aan FS-B en ENG zijn de volgende bouwkundige maatregelen nodig:

➤ Plafonds

- De accommodatie beschikt over verschillende plafonds uit diverse jaartallen. De plafonds uit de oudbouw zijn nog grotendeels uitgevoerd in stroplafonds. De algemene staat is redelijk. Enkele plaatsen zijn verder aangetast door eerdere lekkages. Om de technische installaties te kunnen plaatsen dienen alle plafonds te worden vervangen.

➤ Vloerafwerking

- De vloerafwerking bestaat grotendeels uit linoleum in de klaslokalen, verblijfsruimten en ganggebieden op de begane grond, tegelvloeren in de ganggebieden nabij de klaslokalen en een houten vloer in de aula. De algemene indruk van de staat van de vloerafwerking is matig tot slecht. In enkele lokalen is de afwerking vervangen omdat deze aan het einde van de levensduur was. In een renovatiescenario dient alle vloerafwerkingen vervangen te worden. De tegelvloeren in het ganggebied zouden na grondig reinigen behouden kunnen worden om de authenticiteit van het pand te behouden.

➤ Wandafwerking

- De wandafwerkingen verkeren in redelijke staat; er is achterstallig schilderwerk en op enkele plaatsen is aantasting door vocht zichtbaar. In een renovatiescenario zullen de wandafwerkingen opnieuw moeten worden aangebracht (denk aan voorzetwanden, ook ten behoeve van nieuwe technische installaties).

➤ Sanitair/keuken/pantry

- De algemene indruk van het sanitair is goed. Recentelijk zijn alle toiletgroepen vernieuwd. Er dient wel opgemerkt te worden dat in een grootschalig renovatiescenario de omliggende bouwkundige en installatietechnische aanpassingen het praktisch lastig maken om de toiletgroepen te kunnen behouden.
- De staat van de pantry's verschilt en de pantry's lijken niet uit hetzelfde jaar te komen. Meerdere pantry's vertonen (water)schade aan blad en deurtjes. In een renovatiescenario dienen alle pantry's vervangen te worden.
- De keuken in de lerarenkamer is recentelijk vernieuwd en in goede staat.

➤ Schilderwerk binnen

- De algemene staat van het schilderwerk binnen is matig. Het schilderwerk vertoont gebruikssporen waarbij op veel plekken het kale hout van de kozijnen zichtbaar is.

In bijlage 2 zijn tabellen met de voorgestelde verduurzamingsmaatregelen en maatregelen ten behoeve van Frisse scholen klasse B toegevoegd.

2.5 Conclusie

Op basis van de integrale gebouwscan kunnen we het volgende concluderen.

- Het schoolgebouw verkeert in een redelijke staat. Voor de oudbouw geldt dat dit aansluit bij de verwachting, terwijl de nieuwbouw van lagere kwaliteit is dan verwacht had mogen worden.
- Op basis van de geconstateerde gebreken is aanvullend fundatieonderzoek benodigd.
- Er zijn technisch gezien voldoende mogelijkheden het schoolgebouw te renoveren tot ENG en FS-B. Het zal daarbij gaan om een ingrijpende aanpak; de omvang en gevolgen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

3. Ruimtelijke verkenning

3.1 Normbehoefte

Vrijeschool Widar

De normbehoefte voor een basisschool wordt bepaald op basis van het aantal leerlingen volgens de leerlingenprognoses van de gemeente en de gemeentelijke Verordening. Hiervoor wordt doorgaans uitgegaan van het gemiddelde aantal leerlingen over een periode van 15 jaar. Bij het opstellen van het IHP is afgesproken dat Vrijeschool Widar het leerlingaantal maximeert op 252 leerlingen (9 groepen van maximaal 28 kinderen). Voor het bepalen van de normatieve ruimtebehoefte voor de school is uitgegaan van dit leerlingaantal. Dit resulteert in een normatieve ruimtebehoefte van **1.468 m²** bruto vloeroppervlak (bvo).

Naast ruimtebehoefte voor het schoolgebouw gelden er ook normen voor de omvang van het schoolplein en de benodigde parkeervoorzieningen. In geval van nieuwbouw moeten deze voorzieningen binnen de vierkante meters van het schoolkavel worden ingepast.

	Aantal	Oppervlak
Normatieve ruimtebehoefte	252 leerlingen	1.468 m² bvo
Omvang schoolplein		600 m²
Fietsparkeren leerlingen	126	227 m²
Fietsparkeren personeel	10	18 m²
Parkeerplaatsen	4	100 m²

Kindercentrum Hansje Stoffel

De ruimtebehoefte van Kindercentrum Hansje Stoffel is bepaald op basis van het gewenst aantal opvanggroepen en kindplaatsen zoals onderstaand weergegeven. De gewenste situatie is een uitbreiding ten opzichte van het huidige aantal groepen.

- Kinderdagopvang: 3 groepen met in totaal 38 kindplaatsen.
- Peuteropvang: 1 groep met in totaal 16 kindplaatsen.
- Buitenschoolse opvang: 4 groepen met in totaal 80 kindplaatsen.

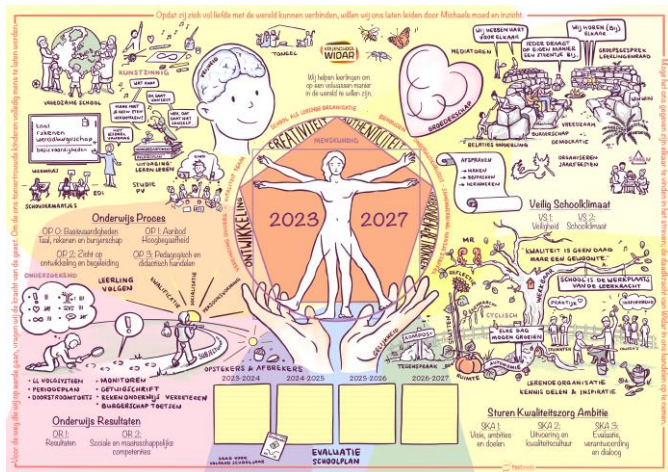
Op basis van de normen van uit het Kwaliteitskader Kinderopvang en het gewenst aantal kindplaatsen komt de ruimtebehoefte van Kindercentrum Hansje Stoffel uit op 716 m² bvo. Dit betreft de maximale ruimtebehoefte waarbij geen rekening is gehouden van het gebruik maken van ruimten in de het schoolgebouw voor bso-groepen.

Ook voor kinderopvang gelden normen voor de omvang van de buitenruimte en parkeerplaatsen. Dit resulteert in de volgende ruimtebehoefte.

	Aantal	Oppervlak
Ruimtebehoefte	134 kindplaatsen	maximaal 716 m² bvo
Omvang speelplein (0-4 jaar)	56 kindplaatsen	168 m²
Parkeerplaatsen	4	100 m²

3.2 Visie op onderwijs en huisvesting

Vrijeschool Widar is in 1979 ontstaan vanuit een antroposofische achtergrond. De school maakt sinds 2014 deel uit van stichting Samenwerkende Vrijescholen Zuid-Holland (SVZH). De stichting SVZH verzorgt vrijeschoolonderwijs voor leerlingen van 4 tot 13 en stimuleert een samenhangende pedagogische ontwikkel- en leerlijn van 2 tot 18. In het schoolplan 2023-2027 is de onderwijsvisie van het bestuur en de school uitgewerkt.



Visie op onderwijs

De missie van Vrijeschool Widar is het onderwijzen en begeleiden van kinderen in hun ontwikkeling. Náást het behalen van de kwalitatieve reguliere einddoelen, draagt de school zorg voor een veilige leeromgeving waarin ieder kind zijn eigen persoonlijkheid en authenticiteit kan ontplooien. Het onderwijs wekt in ieder kind het verlangen om op volwassen wijze in de wereld te staan. Met elkaar leven we de kinderen voor dat het belangrijk is om je blijvend te willen en kunnen ontwikkelen. Vrijeschool Widar zet zich in om aansluiting te houden op de huidige en toekomstige maatschappij, vanuit een antroposofisch mensbeeld.

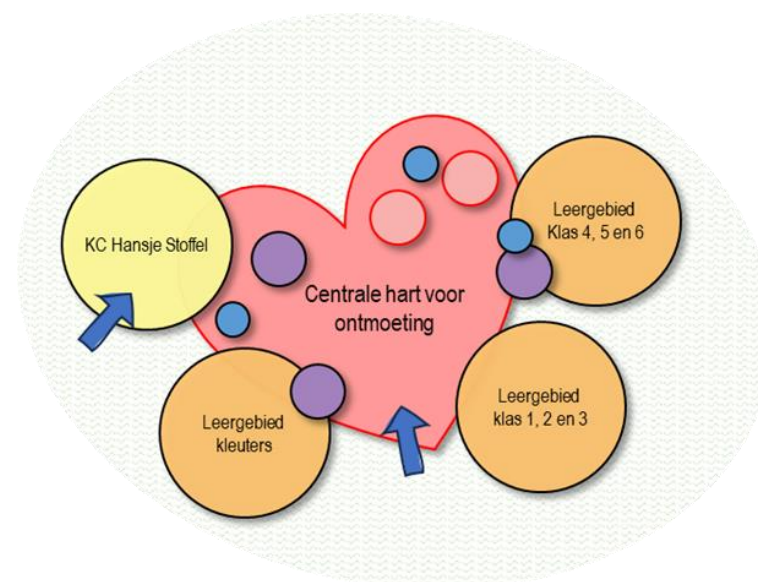
De school kent de volgende kernwaarden.

- Ontwikkeling (leren in brede zin): met onderwijs voor 'hoofd, hart en handen' geven wij onderwijs dat past in de 21ste eeuw.
- Verbondenheid en betrokkenheid (gemeenschapszin): leerlingen, ouders en leerkrachten voelen zich onderdeel van een gemeenschap. Iedereen ervaart een gedeelde verantwoordelijkheid rondom het leren en het welbevinden van de leerling. Binnen deze gemeenschap gaat het om het positief en effectief inzetten van kwaliteiten.
- Creativiteit loopt als een levensader door het onderwijs. In de wijze waarop de leerkrachten op kunstzinnige wijze vorm geven aan het onderwijs in de klas, de kunstzinnige vakken die gegeven worden en de wijze waarop ook cognitieve leerstof wordt verwerkt.
- Authenticiteit gaat over 'eigenheid, oorspronkelijkheid, oprechtheid en geloofwaardigheid'. Hiertoe heeft de leerling naast een rijke leeromgeving, leerkrachten nodig die hem of haar, met oog voor diens authenticiteit, vertrouwen geven en ruimte bieden om als jong mens te kunnen verschijnen in verbondenheid, in kracht en in kwetsbaarheid.

Visie op huisvesting

Het team van Widar werkt dagelijks aan een kwalitatief hoogstaande leeromgeving waar alle kinderen zich elke dag, met hoofd, hart en handen kunnen ontwikkelen. Waarbij het plezier in leren, het aanspreken van creativiteit en verbinding met elkaar een essentiële rol spelen. Het vrijeschoolonderwijs van Widar verbindt de antroposofische pedagogiek aan de wereld van vandaag en morgen.

Binnen de school wordt gewerkt vanuit klassikaal onderwijs geclusterd naar leergebieden: kleuters, klas 1 t/m 3 en klas 4 t/m 6. Leerlingen hebben in principe een aantal jaar een vaste leerkracht. De leergebieden zijn herkenbaar in het schoolgebouw en staan in verbinding met het centrale hart. Ieder leergebied heeft drie klaslokalen voor 28 leerlingen met op de gang een aantal werkplekken voor leerlingen.



In het centrale hart ontmoeten leerlingen, leerkrachten, ouders en andere betrokkenen elkaar, is ruimte voor samenwerking, creatieve en culturele activiteiten en de voor het Vrijeschoolonderwijs belangrijke jaarfeesten. In het centrale hart is de entree van het gebouw, de ontmoetingsruimte die koppelbaar is met de grote zaal, het houtbewerkingslokaal en de teamkamer.

Verspreid over het schoolgebouw zijn de ondersteunende voorzieningen als kantoor voor administratie, directie en remedial teaching, een aantal spreekruimten en voldoende opslagmogelijkheden.

Kindercentrum Hansje Stoffel heeft een eigen entree met aansluitend groepsruimten voor kinderopvang. De ruimte voor peuteropvang is bij voorkeur geclusterd met het leergebied voor de kleuters. Dit bevordert een doorlopende leerlijn voor de kinderen. Voor de bso-groepen wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van ruimten van de school, zoals de grote zaal en het houtbewerkingslokaal.

3.3 Ruimtestaat

Het huisvestingsconcept is vertaald naar een ruimtestaat voor de school en het Kindercentrum. Dit resulteert in een totaal ruimteprogramma van 1.983 m² bvo, waarvan 1.468 m² bvo voor Vrijeschool Widar en 515 m² bvo voor Hansje Stoffel.

Globaal ruimteprogramma	Totaal m ²	Vrijeschool Widar	Kindercentrum Hansje Stoffel
Ontvangst en ontmoeting	373	373	
Leergebied kleuters	262	262	
Leergebied klas 1-3	215	215	
Leergebied klas 4-6	215	215	
Facilitaire ruimten	22	22	
Kindcentrum	382		382
Totaal m² fno	1.469	1.087	382
Opslagfactor (35%)	514	381	133
Totaal m² bvo	1.983	1.468	515

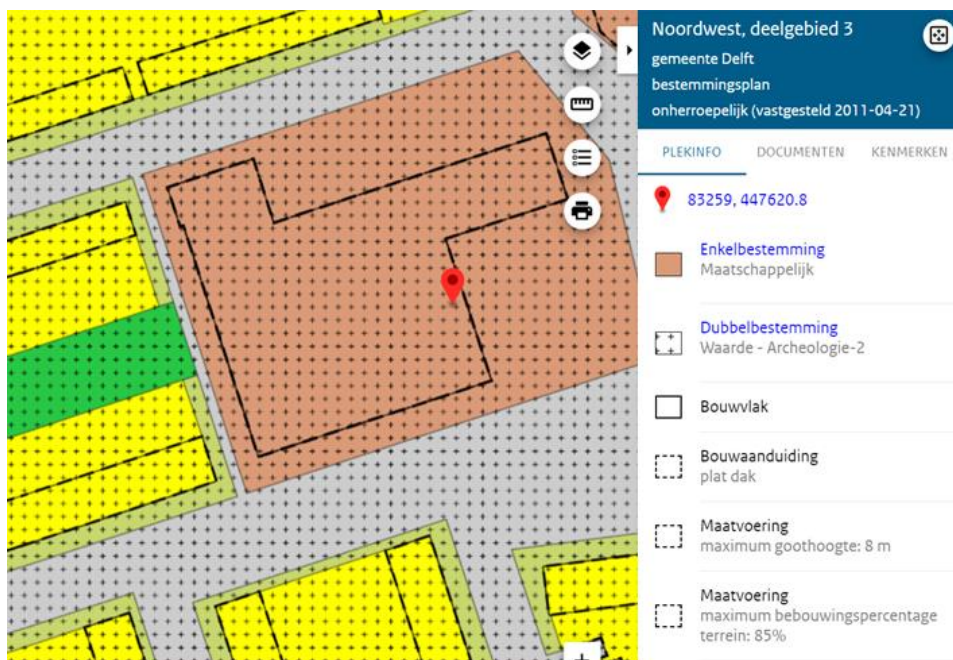
Dit ruimteprogramma vormt de basis voor het uitwerken van de scenario's voor nieuwbouw en renovatie van de school.

4. Locatieverkenning

4.1 Bestemmingsplaninformatie

De kavel aan de De Meesterstraat 2 heeft een maatschappelijke bestemming en biedt ruimte aan een bouwvlak van circa 2.500 m², waarvan maximaal 85% bebouwd mag worden. Dat komt neer op circa 2.150 m² voor zowel het schoolgebouw als de gymzaal samen. Een gebouw op deze locatie dient voorzien te zijn van een plat dak met een maximale goothoogte van 8 meter.

De ruimtelijke regels vormen geen belemmering voor eventuele nieuwbouw op de locatie.



4.2 Parkeervoorziening

Bij de uitwerking van het onderzoek zijn we voor wat betreft het parkeren uitgegaan van de huidige situatie, waarbij op het eigen terrein ruimte is voor fietsenstalling. Voor het parkeren van auto's, zowel van personeel als van bezoekers, wordt gebruik gemaakt van parkeerplaatsen in het openbaar gebied (zgn. saldering van de parkeervraag).

Op basis van de gemeentelijke parkeernormen zijn voor zowel de school als het kindercentrum 4 parkeerplaatsen noodzakelijk (totaal 8 parkeerplaatsen).

5. Scenario-uitwerking

Voor duurzame en toekomstbestendige huisvesting voor de school en het kindercentrum zijn twee scenario's nader uitgewerkt: renoveren en verduurzamen van het bestaande gebouw en nieuwbouw. Bij de scenario-uitwerking is rekening gehouden met de uitkomsten van de gebouwscan en de ruimtelijke verkenning. Voor beide scenario's geldt dat er - los van de afschrijvingstermijn - sprake is van een instandhoudingstermijn (of technische levensduur) van 40 jaar.

5.1 Scenario 1: renoveren en verduurzamen

Gemeente Delft hanteert bij renovatie dat de kwaliteit vergelijkbaar wordt met nieuwbouw. Dit betekent dat bij renovatie uitgegaan wordt van vernieuwbouw en verduurzaming van het gebouw tot een energieneutraal gebouw en Frisse scholen klasse B. Bij renovatie wordt uitgegaan van afschrijving in 25 jaar (bron: Financiële verordening gemeente Delft).

Uit de gebouwscan blijkt dat het jaren '90 bouwdeel van het bestaande gebouw onvoldoende mogelijkheden biedt om te kunnen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. In het renovatiescenario gaan we daarom uit van renovatie van de bouwdelen uit de jaren '50 en gedeeltelijke nieuwbouw (ter vervanging van het bouwdeel uit de jaren '90).

Het bestaande schoolgebouw inclusief (tijdelijke) bijgebouwen heeft een omvang van 2.115 m² bvo. Renovatie en gedeeltelijke nieuwbouw resulteert in de volgende opgave:

- sloop bouwdeel jaren '90, Elfentuin en Wolvennest 635 m² bvo
- renoveren en verduurzamen bouwdelen jaren '50 1.480 m² bvo
- nieuwbouw 700 m² bvo



Ruimtelijk-functioneel

Bij het uitwerken van het ruimteprogramma voor dit scenario is rekening gehouden met de te behouden bouwdelen (en de eventuele beperkingen hiervan) en het huisvestingsconcept van de school en het kindercentrum. In [bijlage 2](#) is een uitgesplitst overzicht van het ruimteprogramma en de globale inpassing in het gebouw (vlekkenplan) opgenomen. Bij de inpassing is rekening gehouden van medegebruik van de volgende schoolruimten door het Kindercentrum:

- grote zaal met keuken;
- lokaal houtbewerking;
- speel- en leerplein in het leergebied kleuters.

In onderstaande tabel is het gevraagde ruimteprogramma ingepast in het renovatiescenario. Hierbij zijn twee verdelingen gemaakt, de eerste tabel geeft de verdeling van de vierkante meters naar bouwdeel: bestaand (renoveren) en nieuwbouw en de tweede tabel naar gebruiker: school en kindercentrum.

Inpassing naar bouwdeel	Minimaal benodigd ruimteprogramma	Renovatie	Nieuwbouw
Totaal m ² fno	1.469	938	517
Opslagfactor	514	58% 542	35% 181
Totaal m² bvo	1.983	1.480	698
	Totaal	2.178 m²	

Inpassing naar gebruik	Minimaal benodigd ruimteprogramma	Vrijeschool Widar	KC Hansje Stoffel
Totaal m ² fno	1.469	1.083	372
Opslagfactor	514	50% 538	50% 185
Totaal m² bvo	1.983	1.621	557
	Totaal	2.178 m²	

Het gewenste ruimteprogramma kan goed ingepast worden in het gebouw. Door indelingsverlies en een minder gunstige fno-bvo verhouding (opslagfactor) in de te behouden bouwdelen, komt het totaal benodigd oppervlak in dit scenario op 2.178 m² bvo uit, bijna 200 m² bvo meer dan het gevraagde programma.

Ook bij de functionele inpassing van het ruimteprogramma moet rekening worden gehouden met beperkingen/aandachtspunten van het bestaande gebouw.

- De klaslokalen in de te behouden bouwdelen hebben na renovatie een afmeting¹ van circa 54 m². Het kwaliteitskader Onderwijshuisvesting hanteert als richtlijn voor de omvang van een klaslokaal 2 m² per leerling + 4 m² voor een docentenwerkplek. De klaslokalen zijn op basis van deze richtlijn geschikt voor 25 leerlingen. Het is niet mogelijk om binnen aanvaardbare kosten de klaslokalen te vergroten door bijvoorbeeld het verleggen van de gangzones in het gebouw.
- De twee groepsruimten voor het kinderdagverblijf die beoogd zijn in het bestaande bouwdeel zijn op basis van de wettelijke normen voor kindervang geschikt voor groepen van maximaal 15 kinderen. Idealiter hanteert het kindercentrum een groeps grootte van 16 kinderen.
- De ruimten in het bestaande gebouw die geschikt zijn voor het inpassen van de kantoorruimten zijn relatief groot. Hierdoor ontstaat op het inpassen van de kantoorvoorzieningen relatief veel inpassingsverlies (behoefte = 62 m², gerealiseerd = 108 m²).
- Het bestaande gebouw beschikt over twee ruimte zolders welke niet tot het bruto vloeroppervlak van het gebouw worden berekend. Voor de school levert dit wel behoorlijk extra opslagruimte op. Daarnaast kunnen de zolders (deels) gebruikt worden voor het onderbrengen van installatiedelen.

Technisch: maatregelen renovatie en verduurzaming

Uit de gebouwscan is gebleken dat ingrijpende renovatie noodzakelijk is om de te behouden bouwdelen te laten voldoen aan de vereiste kwaliteit. In dit scenario is op hoofdlijnen rekening gehouden met de volgende technische maatregelen.

- Bouwkundig
 - Sloop: casco sloop² te behouden elementen (afwerkingen, installaties, gevel, dak).
 - Gevel: vervangen gevelkozijnen en isoleren gevel aan binnenzijde.
 - Dak: herstel/vervangen dakbeschot en dakpannen, volledige dakisolatie
 - Constructief: herstel- en stabilisatiewerkzaamheden ter plaatse van geconstateerde scheurvorming als gevolg van verzakking van het gebouw³.
 - Functionele wijzigingen: 25% van de te behouden functioneel wijzigingen.
 - Afwerkingen: 100% vervangen van vloer-, wand en plafondafwerking.
- Elektrotechnische installaties
 - Elektra: volledig vervangen.
 - Verlichting: volledig vervangen door ledverlichting.
 - Communicatie en data: volledig vervangen CCTV, intercom, leestijdensignalering en databekabeling.
 - Beveiligingsinstallatie: vervangen inbraakinstallatie en eventueel uitbreiden brandmeldinstallatie.
- Werktuigbouwkundige installaties
 - Verwarming: volledig vervangen door laagtemperatuur verwarming.
 - Luchtbehandeling: toevoegen ventilatiesysteem (centraal of decentraal).
 - Klimaatregeling: toevoegen regelinstallatie en gebouwbeheersysteem.
 - Sanitair: volledig vervangen.

¹ De bestaande klaslokalen zijn 56-57 m². Door benodigde gevelisolatie aan de binnenzijde worden de klaslokalen kleiner. Op basis van referentieprojecten is de inschatting dat dit circa 2 m² per klaslokaal zal zijn.

² Er moet rekening worden gehouden met een PM-post voor asbestsanering. Op basis van nader destructief onderzoek zal de mate van asbestvervuiling en sanering bepaald moeten worden.

³ Nader constructief onderzoek moet uitwijzen of en in welke mate er sprake is van constructieve herstelwerkzaamheden.

Ruimtelijke inpassing op locatie

Bij het renovatiescenario verandert er ruimtelijk gezien weinig. De positie van het gebouw op de kavel zal niet wijzigen. Het nieuwbouwdeel zal grotendeels op dezelfde plek gerealiseerd worden als het te slopen bouwdeel uit de jaren '90. Zo kan er ook in de nieuwe situatie een verbinding tussen de twee te behouden bouwdelen komen. De nieuwbouw kan wel compacter gebouwd worden (indicatie bebouwd oppervlak = 500 m²). Dit past ruimschoots binnen de ruimtelijke kaders van het omgevingsplan.



Ook blijft er voldoende ruimte beschikbaar op de kavel voor buitenspelen voor het kinderdagverblijf (162 m²) en leerlingen/BSO-kinderen (600 m²).

5.2 Scenario 2: nieuwbouw

Bij nieuwbouw wordt het bestaande schoolgebouw gesloopt en kan een volledig nieuw gebouw ontworpen en gebouwd worden. Hierbij wordt uitgegaan van de ruimtebehoefte volgens de Verordening van gemeente Delft en de uitwerking hiervan in het ruimteprogramma voor de school en het kindercentrum. Dit betekent dat een nieuw gebouw kleiner wordt dan het bestaande gebouw. De nieuwbouw voldoet aan zowel de wettelijke eisen als de kwalitatieve uitgangspunten die in het IHP zijn vastgesteld. Zo moet er energieneutraal (ENG) worden gebouwd en voldoen aan Frisse scholen klasse B. Bij nieuwbouw bestaat ook de mogelijkheid om het gebouw zo compact en circulair mogelijk te ontwerpen, zodat de gebruikte materialen hergebruikt kunnen worden als het gebouw niet langer nodig is. De gemeente Delft hanteert voor nieuwbouw een afschrijvingstermijn van 40 jaar.

Functioneel

Een nieuw gebouw kan ontworpen worden om zo veel mogelijk te voldoen aan de behoeften van het onderwijs. Het gebouw kan worden toegespitst op het huidige onderwijsconcept en daarop aansluitende huisvestingsconcept. Door rekening te houden met een flexibele inrichting, kan het gebouw aangepast worden als het onderwijsconcept in de toekomst verandert. Vrijeschool Widar kiest ervoor om in het schoolgebouw geen speellokaal maar een grote zaal te realiseren die gebruikt wordt voor vieringen, muziek, toneel en euritmie. De school laat ook de kleuterklassen gymmen in de gymzaal binnen de klokuren van de klassen 1 t/m 6. De afmeting van de grote zaal (100 m²) is in principe voldoende om deze in de toekomst desgewenst in te zetten als speellokaal.

Bij nieuwbouw wordt rekening gehouden met de aanvullende ruimtes voor kinderopvang. Deze komen bovenop de ruimtebehoefte van het onderwijs. Het heeft de voorkeur om de kinderopvang te situeren op de begane grond in de buurt van de kleuters zodat een meer doorlopende leerlijn voor de leerlingen gerealiseerd kan worden. Ook bij nieuwbouw wordt er rekening mee gehouden dat de buitenschoolse opvang gebruik maakt van de volgende ruimten binnen de school: de grote zaal met keuken, het lokaal houtbewerking en het spelen en leerplein in het leergebied kleuters.

In onderstaande tabellen is het gevraagde ruimteprogramma van 1.983 m² bvo verdeeld naar gebruiker (school en kindercentrum) en naar bouwlaag (begane grond en verdieping). Het ruimteprogramma van de school past binnen de normbehoefte op basis van het aantal leerlingen (1.468 m² bvo).

Verdeling naar gebruiker	Vrijeschool Widar	KC Hansje Stoffel
Totaal m ² fno	1.087	382
Opslagfactor (35%)	381	133
Totaal m² bvo	1.468	515
Totaal	1.983 m² bvo	

Op basis van het ruimteprogramma is een inschatting gemaakt van het programma dat op de begane grond gerealiseerd moet worden. Het programma voor kinderdagopvang, kleuters, kantoren, ontmoetingsruimte en grote zaal worden bij voorkeur op de begane grond gerealiseerd. De leergebieden voor klas 1 t/m 6 zijn in bovenstaande verdeling voorzien op de verdieping. Door een deel van het programma op de verdieping te realiseren kan een compact nieuwbouw ontstaan.

Verdeling naar bouwlaag	Begane grond	1 ^e verdieping
Totaal m ² fno	857	612
Opslagfactor (35%)	300	214
Totaal m² bvo	1.157	826
Totaal	1.983 m² bvo	

Dit resulteert in een bebouwd oppervlak van de nieuwbouw van ongeveer 1.160 m². Het resterende programma wordt op de verdieping gerealiseerd.

Technisch: realisatie nieuwbouw

Een nieuw gebouw kan volledig voldoen aan de gestelde eisen op het gebied van kwaliteit en duurzaamheid. Ook kan dit zo ontworpen worden dat het voldoet aan het gestelde kwaliteitskader voor binnenklimaat.

Ruimtelijke inpassing op locatie

De kavel biedt voldoende ruimte voor het realiseren van een nieuw, tweelaags schoolgebouw. De gestelde kaders leveren hierbij geen belemmeringen op. Indien ook voor de gymzaal gekozen wordt voor vervangende nieuwbouw kan voor een optimale inpassing op de locatie gekozen worden. Dit biedt kansen voor het realiseren van een compact bouwprogramma.

5.3 Tijdelijke huisvesting

Bij zowel realisatie van vervangende nieuwbouw als renovatie op dezelfde locatie dient rekening te worden gehouden met tijdelijke huisvesting tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Het gaat dan om tijdelijke huisvesting van te slopen en te renoveren bouwdelen, maar ook de buitenruimte die (deels) als bouwterrein gebruikt gaat worden.

Gemeente Delft heeft in de directe omgeving van de school een wissellocatie aan de Colijnlaan 2 beschikbaar waar tijdens renovatie of nieuwbouw gebruik van kan worden gemaakt. Dit geldt vooralsnog alleen voor het onderwijs; de locatie beschikt niet over specifieke ruimtes voor het Kindercentrum (slaapruiimte). Bij het realiseren van een locatie die voldoet aan de eisen voor een Kindercentrum geldt bovendien dat goedkeuring van de GGD benodigd is.

6. Financiële verkenning

In dit hoofdstuk zijn de financiële consequenties in globale investeringskosten van de scenario's in beeld gebracht. De uitwerking van de scenario's bevindt zich in de onderzoeksfase; de gepresenteerde kosten moeten daarom met een bandbreedte van 10% worden gezien.

6.1 Uitgangspunten Integraal Huisvestingsplan

In het vastgestelde IHP zijn te verwachten investeringsbedragen in verschillende tijdvakken opgenomen. Voor Vrijeschool Widar is rekening gehouden met een investeringsbedrag van € 4.000 per m² bvo, uitgaande van nieuwbouw, inclusief btw (prijspeil 2024). Eventuele slooptkosten vallen buiten dit bedrag. In de investeringskosten zitten de bouwkosten, maar ook de bijkomende kosten die nodig zijn om een school te bouwen. Bijvoorbeeld de ontwerpkosten, begeleidingskosten, inrichting van de buitenruimte, et cetera.

6.2 Globale investeringskosten

In de tabel zijn per scenario de investeringskosten weergegeven. Met het oog op de onderzoeksfase waarin de planvorming zich bevindt, zijn de investeringskosten afgerond op 10.000-tallen. De globale investeringskosten per scenario zijn:

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Bouwkosten	€ 5.680.000	€ 5.240.000
Bijkomende kosten	€ 990.000	€ 920.000
Onvoorzien	€ 650.000	€ 600.000
Investeringskosten excl. btw	€ 7.320.000	€ 6.760.000
Investeringskosten incl. btw	€ 8.870.000	€ 8.180.000
m ² bvo	2.178	1.983
Investering incl. btw / m² bvo	€ 4.073	€ 4.125

De investeringskosten voor nieuwbouw vallen lager uit dan de investeringskosten van renovatie en verduurzamen. Dit verschil kan worden verklaard door het hoger aantal vierkante meters dat bij renovatie in stand wordt gehouden. Uit de tabel blijkt dat de

investering per m² bvo juist wat lager is dan bij nieuwbouw. Naast de totale kosten van het gebouw per scenario zijn ook de kosten die samenhangen met de gebruikers in beeld gebracht (school en kindercentrum).

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Vrijeschool Widar	€ 6.550.000	€ 6.060.000
Kindercentrum Hansje Stoffel	€ 2.320.000	€ 2.120.000
Investeringskosten incl. btw	€ 8.870.000	€ 8.180.000

Uitgangspunten investeringskostenraming

Bij het opstellen van de kostenramingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Alle gepresenteerde kosten hebben prijspeil 2024. Omdat niet bekend is op welke termijn de scenario's uitgevoerd worden, is geen rekening gehouden met prijsstijgingen. De afgelopen periode is de prijsontwikkeling grillig geweest en laat zich daardoor lastig voorspellen. Gemiddeld genomen moet rekening worden gehouden met een bouwkostenontwikkeling van 3,5% per jaar.
- Bij zowel renovatie als nieuwbouw is gerekend met een post onvoorzien van 10%.
- Het verschil tussen de bouwkosten en investeringskosten zijn de bijkomende kosten. Er is rekening gehouden met volgende bijkomende kosten:
 - honoraria en projectbegeleiding (extern);
 - aansluitkosten;
 - legeskosten;
 - vaste inrichting.

De ramingen zijn exclusief:

- losse inrichting (meubilair);
- interne projectbegeleidingskosten van de gemeente;
- grondkosten en kosten voor het bouwrijp maken van het terrein;
- specifieke locatie gebonden aspecten, zoals planschade, bodemverontreiniging en archeologie, omleggen kabels en leidingen, uitbreiding water ten gevolge van watertoets, explosieven, et cetera;

- kosten voor infrastructurele werkzaamheden, parkeervoorzieningen en terreininrichting openbare ruimte;
- historische kosten tot en met deze haalbaarheidsstudie.

6.3 Aanvullende kosten

Naast de direct aan de realisatie verbonden kosten moet rekening worden gehouden met aanvullende kosten. Deze verschillen per situatie. Voor Vrijeschool Widar bestaan deze in geval van nieuwbouw in elk geval uit de boekwaarde op het bestaande gebouw, sloopkosten, de terreininrichting en kosten voor tijdelijke huisvesting.

Sloopkosten

In zowel het renovatie als het nieuwbouw scenario is sprake van (gedeeltelijke) sloop van bestaande bouw(delen). De sloopkosten per scenario zijn in onderstaande tabel weergegeven. De bedragen zijn exclusief eventuele kosten voor asbestsanering.

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Sloopkosten excl. btw	€ 63.000	€ 170.000
Sloopkosten incl. btw	€ 77.000	€ 210.000

Terreininrichting

Bij renovatie zal er weinig veranderen aan het bestaande schoolterrein. Een volledig nieuwe inrichting van het terrein is dan niet noodzakelijk. Wel moet rekening worden gehouden met herstel van het terrein na de werkzaamheden. Hoeveel dit betreft, is nu nog niet te zeggen. Dit is erg afhankelijk van hoe het schoolterrein tijdens de werkzaamheden wordt gebruikt en welk herstel moet plaatsvinden. Bij nieuwbouw zijn de kosten voor terreininrichting afhankelijk van het ontwerp en de locatie van de nieuwbouw op de kavel.

Boekwaarde

Bij gedeeltelijke of volledige sloop/nieuwbouw moet rekening worden gehouden met de boekwaarde van het gebouw op de balans van de gemeente. Voor Vrijeschool Widar geldt dat er bij gemeente Delft geen boekwaarde meer op het gebouw rust.

Kosten tijdelijke huisvesting

In de directe omgeving van de school is een gebouw beschikbaar waar de school tijdens de uitvoering van de renovatie of nieuwbouw gebruik van kan maken. Hierdoor hoeven er geen aanvullende kosten voor tijdelijke huisvesting te worden gemaakt. Er moet wel rekening worden gehouden met verhuiskosten van een naar de tijdelijke locatie. Ook voor het Kindercentrum moet rekening worden gehouden met vervangende huisvesting. Indien hiervoor gebruik gemaakt kan worden van de wissellocatie aan de Colijnlaan, zullen aanpassingen het gebouw moeten worden gerealiseerd.

6.4 Kapitaallasten

De kapitaallasten zijn afhankelijk van de investeringskosten, de afschrijvingstermijn en de rente. De kapitaallasten zijn gebaseerd op de investeringskosten inclusief BTW. Indien een deel van de BTW verrekenbaar blijkt, zal dit leiden tot (beperkt) lagere kapitaallasten. Op basis van het huidige gemeentelijke activabeleid is uitgegaan van een lineaire afschrijvingsstermijn van 40 jaar voor nieuwbouw. Gemeente Delft hanteert voor renovatie een standaard afschrijvingstermijn van 25 jaar. De gemeente Delft hanteert op dit moment (2024) een rentepercentage van 3%. Kapitaallasten zijn lineair berekend waardoor de totale kapitaallast in de loop der jaren afneemt. In onderstaande tabel is daarom de kapitaallast in jaar en de gemiddelde kapitaallast over de afschrijvingstermijn in beeld gebracht.

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Kapitaallast jaar 1	€ 621.000	€ 450.000
Kapitaallast gemiddeld	€ 488.000	€ 330.000

De kapitaallast is onder te verdelen naar investering in het schoolgebouw en in het Kindercentrum. De verdeling is in onderstaande tabel weergegeven:

Kapitaallast jaar 1	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Vrijeschool Widar	€ 458.000	€ 333.000
Kindercentrum Hansje Stoffel	€ 163.000	€ 117.000
Totaal kapitaallast jaar 1	€ 621.000	€ 450.000

7. Beoordeling scenario's

Deze businesscase geeft de resultaten weer van het onderzoek naar de scenario's voor duurzame huisvesting voor Vrijeschool Widar en Kindercentrum Hansje Stoffel voor de komende 40 jaar. De belangrijkste bevindingen per scenario zijn in de tabel samengevat.

Voor zowel het scenario renovatie (vernieuwbouw) als nieuwbouw zijn op basis van meetbare gegevens de mogelijkheden en consequenties inzichtelijk gemaakt, waarmee een zakelijke afweging gemaakt kan worden voor de best passende mogelijkheid.

Echter, niet alle aspecten zijn meetbaar of financieel te onderbouwen. Bij een onderzoek als dit spelen ook factoren een rol die gebaseerd zijn op gevoel, of die van invloed zijn op een bredere context, of die raken aan de visie van de gebruikers of de eigenaar van het gebouw. Of misschien wel een combinatie van deze factoren.

Een nieuw schoolgebouw kan het gevoel geven van orde en praktische bruikbaarheid. Van een nieuwe start wellicht. En kan aantrekkelijk zijn voor bijvoorbeeld te werven nieuwe medewerkers of leerlingen.

Een oud gebouw blijft in basis een oud gebouw, hoeveel er ook aan vernieuwd wordt. Nieuwbouw kan een woonwijk figuurlijk oprissen en een impuls zijn voor een bredere vernieuwing, of een opmaat naar een vernieuw(en)d architectonisch accent bij toekomstige in- of uitbreiding in een buurt.

Vernieuwbouw of renovatie legt weer heel andere accenten. In een tijd waarin stikstofreductie, het verminderen van de CO₂-uitstoot, duurzaamheid en hergebruik hoog op de agenda staan, kan nieuwbouw een negatieve connotatie hebben. Niet onterecht, overigens: als het casco van een gebouw theoretisch is afgeschreven maar nog eens 40 jaar mee kan, wordt er dan niet veel gewonnen als het gaat om de hiervoor genoemde thema's? Een bestaand gebouw voelt vertrouwd, heeft vaak meer sfeer dan nieuwbouw en is herkenbaar in zijn omgeving, zeker als veel oudere gebouwen in de omgeving (vaak noodzakelijkerwijs) gesloopt worden of zijn.

Bij de keuze voor een van de scenario's zoals in deze businesscase beschreven, is het goed om ook bovenstaande gevoelswaarde(n) mee te laten wegen.

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Functioneel	Het gerenoveerde gebouw biedt goede mogelijkheden om het huisvestingsconcept van de school te realiseren. Aandachtspunt is de omvang van de klaslokalen en groepsruimten KDV; door de bestaande gebouwstructuur zijn deze kleiner dan idealiter gewenst.	Nieuwbouw biedt optimale mogelijkheden om de visie op onderwijs en het huisvestingsconcept van school en kindercentrum te vertalen naar het gebouw. Ruimtelijke clustering kan goed gerealiseerd worden.
Ruimtelijk	Door het behouden van het bestaande gebouw met een in verhouding tot nieuwbouw minder efficiënte fno/bvo factor heeft de school meer m ² bvo (1.621 m ²) dan normatief berekend op basis van het leerlingaantal (1.468 m ² bvo).	Het ruimteprogramma van de school wordt in nieuwbouw conform de normbehoefte gerealiseerd. Er is geen sprake van overmaat of inefficiënte vierkante meters.
Technisch	De oudbouw biedt voldoende mogelijkheden om het gebouw te verduurzamen en te voldoen aan de gewenste kwaliteit (Frisse scholen klasse B en ENG). Aandachtspunten zijn de thermische isolatie gebouwschil, contactgeluid en geluidswering.	Bij nieuwbouw wordt het gebouw volgens de huidige technische normen en eisen gerealiseerd. De kwaliteitseisen van Frisse scholen klasse B en ENG worden hierin meegenomen.
Locatie	De renovatie en gedeeltelijke nieuwbouw past binnen de ruimtelijke kaders van de locatie. De bestaande (groene) buitenruimte bij het gebouw kan behouden blijven en geldt als meerwaarde voor gebruikers.	Het ruimtelijk kader van de locatie biedt voldoende mogelijkheden om het nieuwbouw programma te realiseren. Aandachtspunt voor de school en het kindercentrum zijn het behoud van de groene buitenruimte.

	Scenario 1: Renoveren en verduurzamen	Scenario 2: Nieuwbouw
Financieel	De hogere kosten worden verklaard door het hoger aantal m ² bvo dat behouden blijft in het gebouw. De kapitaallasten zijn als gevolg van de kortere afschrijvingstermijn (25 jaar t.o.v. 40 jaar) hoger dan bij nieuwbouw.	De investeringskosten bij nieuwbouw liggen op vergelijkbaar niveau als bij renovatie.
Duurzaamheid en circulariteit	Bij renovatie wordt optimaal gebruik gemaakt van bestaande bouwdelen die verduurzaamd worden. Hergebruik van bouwdelen en materialen	Hoewel er geen sprake is van behoud van bouwdelen kan in de nieuwbouwopgave wel rekening worden gehouden met hergebruik van materialen uit het te slopen gebouw en biobased materialen.
Risico's	Nader onderzoek naar fundering noodzakelijk om schade (en herstelmogelijkheden) als gevolg van verzakking in beeld te brengen. Uitkomst van het onderzoek kan leiden tot aanvullende kosten voor herstel. Renovatie brengt altijd onverwachte (technische) uitdagingen met zich mee. Dit kan consequenties hebben op kwaliteit, planning en kosten.	

Bijlage 1 Rapportages gebouwscan

De rapportages van de gebouwscan van het schoolgebouw en het Wolvennest zijn als separate bijlage toegevoegd.

Betreft: Vrije School Widar – Schoolgebouw

Van: Maurice Klein

Datum: 6 september 2024

1. Inleiding

De schoolaccommodatie is op te delen in de oudbouw uit 1952 en de nieuwbouw uit 1993. De staat van de oudbouw is redelijk en op korte termijn aan renovatie toe. De ambitie uit uitgesproken om het pand te verduurzamen en te laten voldoen aan Frisse Scholen klasse B (FS-B) en Energie Neutraal Gebouw (ENG).

2. Algemene indruk

De oudbouw geeft voldoende ruimte en mogelijkheden om te voldoen aan ENG en Frisse Scholen klasse B. De klaslokalen beschikken over hoge plafonds die voldoende ruimte geven voor diverse installaties. Een mogelijk knelpunt is de bouwkundige schil. De gevels dienen te worden opgewaardeerd naar RC4,7 en de geluidswering van de buitengevel dient verbeterd te worden om FS-B te behalen. Hier zijn extra investeringen voor nodig. Uit de documentatie blijkt dat de oudbouw niet onderheid is. In de gevel is breukvorming te zien wat kan wijzen op problemen aan de fundering. Additioneel onderzoek naar de kwaliteit van de fundering is aan te raden.

De nieuwbouw uit 1993 is van lagere kwaliteit dan verwacht mag worden van een pand uit dit bouwjaar. Zo is de thermische schil van de entree van onvoldoende kwaliteit. De overige delen zijn van hogere kwaliteit maar geven beperkt ruimte voor het aanbrengen van extra installaties. De nieuwbouw is opgebouwd uit een systeemvloer, stalen constructie met stalen dakplaten waarbij de isolatie aan de binnenzijde is aangebracht.

Het Wolvennest is in 2017 aangebouwd en heeft een directe relatie naar de entree. De accommodatie biedt voldoende mogelijkheden om FS-B en ENG te halen. Hiervoor zal er extra isolatie en installaties moeten worden aangebracht. De Elfentuin is een bijgebouw waarvan geen gegevens bekend zijn. Het bijgebouw is vergunningsvrij geplaatst en heeft geen directe relatie met het schoolgebouw. Het is onbekend of de accommodatie aan de huidige regelgeving voldoet. Het is aannemelijk dat de installaties aangepast dienen te worden om de ambitie van FS-B en ENG te behalen.

3. Toelichting conditiemeting

De conditiemeting is op basis van een visuele controle. Ieder gecontroleerd element (NL-SfB codering) wordt beoordeeld met een conditiescore 1-6. Afhankelijk van de leeftijd van het element, aangetroffen gebreken, de omvang van het gebrek en de urgentie tot herstel varieert de conditie per element van uitstekend tot zeer slecht. De aangrenzende gymzaal is in een separate rapportage uitgewerkt. De schouw heeft plaatsgevonden op 8 augustus 2024, deze is uitgevoerd door M. Klein.

1 = uitstekende conditie	Het element verkeerd in nieuwstaat.
2 = goede conditie	Het element vertoont geen gebreken en/of verouderingsverschijnselen.
3 = redelijke conditie	Het verouderingsproces van het element is opgang gekomen. Incidenteel kan gedeeltelijk functieverval van het element optreden.
4 = matige conditie	Het verouderingsproces heeft het element in zijn greep. Functieverval komt plaatselijk voor en/of is reed voorgekomen.
5 = slechte conditie	De functievervulling van het element is niet meer gewaarborgd. Het einde van de technische levensduur van het element is vrijwel bereikt. Regelmatig komen ernstige gebreken voor.
6 = zeer slecht	Het einde van de technische levensduur is bereikt. De functie vervulling van het element is niet meer gewaarborgd.

21 Buitenwanden		Jaar	Conditiescore
Onderdeel:	Metselwerk buitenwanden	1991	2
Omschrijving:	De buitenwanden vertonen geen noemenswaardige afwijkingen. Er ontbreken enkel roosters waardoor ongediertje in de spouw kan nesten.		
Onderdeel:	Metselwerk buitenwanden	1952	3
Omschrijving:	Op diverse plekken is er witte en donkere aanslag te zien op het metselwerk.		
Onderdeel:	Metselwerk buitenwanden	1952	3
Omschrijving:	Diverse kleine scheuren te zien in het metselwerk.		
Onderdeel:	Metselwerk buitenwanden	1952	3
Omschrijving:	Voegwerk rondom betonnen constructie zijn de voegen gescheurd of afgebrokkeld.		

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel:	Metselwerk	1952	3
Omschrijving:	Op diverse plekken is geconstateerd dat het voegwerk is gescheurd en/of afgebrokkeld.		

Onderdeel:	Metselwerk buitenwanden Gebouw A zuidgevel	1952	5
Omschrijving:	Aan de zuidzijde van gebouw A bevindt zich een scheur in het metselwerk nabij de betonnen constructie. De betonnen constructie is gedeeltelijk beschadigd. Aan de binnenzijde is geen scheurvorming te zien. Advies om nader onderzoek uit te voeren om constructieve problemen uit te sluiten.		

22 Binnenwanden

Jaar

Conditiescore

Onderdeel:	Binnenwanden	1952	3
Omschrijving:	Binnenwanden vertonen op enkele plaatsen schade na waterschade		

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel:	Binnenwanden	1952	3
Omschrijving:	Binnenwanden vertoont op enkele plaatse scheurvorming. Veroudering en gebreken voornamelijk in de subonderdelen van de binnenwanden.		



Onderdeel:	Scheurvorming		3
Omschrijving:	Ter plaatse van de kantoorruimte in gebouw B is scheurvorming in de dragende binnenwand aangetroffen. Dit kan duiden op funderingsproblemen. Aan de binnenzijde is geen scheurvorming te zien. Advies om nader onderzoek uit te voeren om constructieve problemen uit te sluiten.		



24 Trappen en hellingen

Jaar Conditie score

Onderdeel:	Binnentrappen steenachtig materiaal	1952	2
Omschrijving:	De trappen vertonen gebruiksporen maar vertonen geen noemenswaardige afwijkingen		



Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Buitentrappen thermische verzinkt staal
Omschrijving: De brandtrappen vertrouwen geen noemenswaardige afwijkingen

1993 2



27 Daken

Jaar Conditie score

Onderdeel: Dakpannen Gebouw A
Omschrijving: De dakafwerking van gebouw A vertoont sterke veroudering en scheurvorming in de dakpannen wat kan leiden tot vochtintreding.

1952 4



Onderdeel: Boeidelen hout gebouw A en B
Omschrijving: De boeidelen zijn op de kopse einden gezwollen. Dit kan duiden op rotting van het hout.

1952 4



Onderdeel: Dakpannen Gebouw B
Omschrijving: De dakpannen op Gebouw B vertonen breuken en afgebroken hoeken wat een oorzaak kan zijn voor vochtintreding.

1952 4



28 Hoofddraagconstructies

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Houten dakconstructie Gebouw A en B

1952

3

Omschrijving: Houten dakconstructie vertoont op enkele plaatsen sporen van oude lekkages. Ten tijde van de inspectie is de constructie droog.



31 Buitenwandopeningen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Kunststof kozijnen incl HR++ glas

2006

2

Omschrijving: De kozijnen zijn waarschijnlijk in 2006 vervangen en vertonen geen noemenswaardige afwijkingen



Onderdeel: Schilderwerk houten deuren en kozijnen

1993

4

Omschrijving: Het schilderwerk aan de houten buitenkozijnen vertoont scheurvorming en afbladdering.



Vrije School Widar

Delft

Onderdeel:	Waterslagen diverse deuren en ramen	1952	4
Omschrijving:	Op diverse plaatsen zijn de waterslagen van ramen en deuren beschadigd of niet juist aangebracht. Beschadigde of ontbrekende waterslagen kan lekkage en vochtproblemen veroorzaken.		
Onderdeel:	Houten kozijnen entree	1993	5
Omschrijving:	Bij de houten kozijnen van de centrale entree is vergevorde houtrot geconstateerd. De kozijnen zijn voorzien van enkel glas.		
Onderdeel:	Nooddeuren	1993	5
Omschrijving:	De nooddeuren zijn later geplaatst. Hiervoor is de gevel open gezaagd. Tussen het metselwerk en het kozijn is purschuim zichtbaar. De nooddeur is voorzien van enkel glas. Het deurbeslag zit los.		

32 Binnenwandopeningen

Jaar

Conditie-score

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Hang en sluitwerk

1993

2

Omschrijving: Het hang en sluitwerk aan diverse deuren zit los.



Onderdeel: Binnendeuren

2

Omschrijving: De houten binnendeuren in het ganggebied zijn in goede staat. De HPL deuren vertonen op diverse plaatsen schade en vervuiling.



Onderdeel: Schilderwerk

1952

4

Omschrijving: Het schilderwerk vertoont sterke gebruikssporen waarbij het kale hout zichtbaar is.



34 Balustrades en leuning

Jaar

Conditie

Onderdeel: Balustrades binnentrappen

1952

2

Omschrijving: De balustrades van de binnentrappen vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.



37 Dakopeningen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Dakramen

Omschrijving: De dakopeningen vertonen geen noemenswaardige afwijkingen. Ter plaatse van de aula zit een groot daklicht. Het lijkt te zijn voorzien van enkel draadglas met een hoog transmissieverlies.
Ter plaatse van de berging in gebouw A zit een velux dakvenster. Dit venster toont sporen van veroudering maar geen gebreken.



2

42 Binnenwandafwerkingen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Tegelwerk toiletgroepen

Omschrijving: Het tegelwerk van de toiletgroepen is onlangs vervangen. Het tegelwerk heeft geen noemenswaardige afwijkingen.



2

Onderdeel: Stucwerk

Omschrijving: Het stucwerk vertoont op diverse plaatsen scheuren, beschadigingen en enkele plaatsen volledig afgebrokkeld stucwerk. De beschadigingen bevinden zich voornamelijk in de verkeersruimten en nabij de eerdere daklekkage in Gebouw B. De algemene staat van het stucwerk is in matige staat.



1952

4

43 Vloerafwerkingen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Toiletgroepen

2

Omschrijving: De vloerafwerking in de toiletgroepen vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.



Onderdeel: Vloerafwerking tegelvloeren

2

Omschrijving: Tegelvloeren zijn sterk verouderd maar vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.



Onderdeel: Houten vloerafwerking aula

3

Omschrijving: Door waterschade is er schade ontstaan aan de houten vloerafwerking van de aula. De schade concentreert zich aan één zijde van de aula.



Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Vloerafwerking linoleum

3

Omschrijving: De linoleumvloeren zijn intensief gebruikt en vertonen op veel plaatsen schade door stoelpoten. Ook zijn er bij overgangen op andere vloerafwerkingen loszittende delen geconstateerd.



45 Plafondafwerkingen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Plafonds traditioneel gestuct

1952

4

Omschrijving: De verlaagde plafonds zijn voorzien van traditioneel gestucte plafonds en opgebouwd uit gaas, rietmatten en pleisterwerk. Het pleisterwerk vertoont nabij de inmiddels verholpen lekkages scheurvorming en kringen. De algemene staat van het stucwerk is redelijk.



46 Schilderwerk algemeen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Schilderwerk algemeen buitenzijde

4

Omschrijving: Op diverse plekken vertonen de buitenkozijnen onthechting van de verf en swelling van hout. Het achterstallige schilderwerk is vindbaar op de kopse kanten van de boeidelen, bij de deuren en kozijnen. Advies om het schilderwerk te herstellen.



Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Schilderwerk algemeen binnenzijde

4

Omschrijving: Op diverse plaatsen vertoont het schilderwerk van voornamelijk de deurposten schade waarbij het kale hout zichtbaar is.



51 Warmteopwekking

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Gasgestookte ketels

2007

4

Omschrijving: In de kelder staan twee gasgestookte ketels opgesteld met een totaal opgesteld vermogen van 230 kW. De ketels naderen het einde van de technische levensduur.



52 Afvoeren

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Hemelwaterafvoeren

3

Omschrijving: De PVC hemelwaterafvoeren vertonen sporen van veroudering en op diverse plaatsen zit het leidingwerk ondeugdelijk aangesloten op de terreinleiding.



53 Drinkwater en Bedrijfswater

Jaar

Conditie score

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel:	Leidingwerk koper	2
Omschrijving:	Het leidingwerk van de drinkwaterleiding is uitgevoerd in koper en zeer beperkt zichtbaar. Waar zichtbaar lijkt deze in goede staat te zijn.	

Onderdeel:	Opwekking warm tapwater	2
Omschrijving:	De opwekking van het warm tapwater wordt verzorgd door lokale close-in boilers. De boilers vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.	



54 Gassen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel:	Gasleiding	2
Omschrijving:	Gasmeter G25. De gasleiding is vervaardigd uit dikwandig staal en vertoont geen noemenswaardige afwijking.	



56 Warmtedistributie

Jaar

Conditiescore

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel:	Radiatoren		3
Omschrijving:	De accommodatie wordt verwarmd middels radiatoren. Een deel van de radiatoren zijn recentelijk vervangen. Enkele radiatoren vertonen sporen van lekkage. Ter plaatse van de klaslokalen zijn er actieve convectoren (convectoren met ventilator) toegepast. De inspectie heeft plaatsgevonden in de zomerperiode. Een controle op juiste werking en het bereiken van de minimum temperaturen was niet mogelijk.		
			
Onderdeel:	Pompen	2007	4
Omschrijving:	In de warmtedistributie zitten diverse pompen opgenomen. Met een gemiddelde levensduur van 15 jaar zijn de pompen einde technische levensduur.		
			
Onderdeel:	Leidingwerk centrale verwarming		5
Omschrijving:	Het leidingwerk is in slechte staat waardoor diverse radiatoren niet meer functioneel zijn. Tijdens de inspectie was er geen gelegenheid om onder de vloer te komen. Hier zijn dus geen foto's van beschikbaar.		

57 Luchtbehandeling

Jaar

Conditie score

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Afzuigventilatoren klaslokalen

2

Omschrijving: Op de zolder staan verdeeld over de twee schoolgebouwen totaal zes stuks afzuigventilatoren opgesteld. Het is niet duidelijk wat het bouwjaar of debiet is van de ventilatoren. De ventilatoren zijn jaarlijks onderhouden en vertonen geen noemenswaardige gebreken.



Onderdeel: Afzuigroosters klaslokalen

3

Omschrijving: De afzuigroosters in de klaslokalen zijn sterk vervuild. Het is aannemelijk dat het kanaalwerk ook sterk vervuild is.



61 Centrale Elektrotechnische voorzieningen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: PV-panelen

2014

1

Omschrijving: Op de zuidzijde van het dak van gebouw B zijn 85 PV-panelen gesitueerd. De panelen hebben een vermogen van 195 Wp per paneel. De panelen vertonen geen afwijkingen. Het opgewekte vermogen is onbekend.

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Hoofd- en onderverdeelinrichtingen, algemeen
Omschrijving: De verdeelinrichtingen vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.

2



63 Verlichting

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Noodverlichting
Omschrijving: De noodverlichtingsarmaturen vertonen geen noemenswaardige afwijkingen. Wel zijn de armaturen zijn nog uitgevoerd in tl.

3

Onderdeel: TI verlichting
Omschrijving: Diverse armaturen zijn nog uitgevoerd als tl.

3



65 Beveiliging

Jaar

Conditiescore

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Brandslanghaspels/handblusmiddelen

2

Omschrijving: De brandslanghaspels/handblusmiddelen worden periodiek gekeurd en vertonen geen noemenswaardige afwijkingen.



73 Vaste keukenvoorzieningen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Keuken lerarenkamer

2

Omschrijving: De keuken is recentelijk vernieuwd en vertoont alleen lichte gebruikssporen maar geen noemenswaardige afwijkingen.



Onderdeel: Pantry's lokalen

4

Omschrijving: Ieder klaslokaal is voorzien van een pantry. De algemene staat van de pantry's is matig. De werkbladen en kastjes vertonen zwelling door waterschade en flinke gebruikssporen. De pantry's zijn niet identiek en lijken uit verschillende jaartallen te komen.



74 Vaste sanitaire voorzieningen

Jaar

Conditiescore

Vrije School Widar

Delft

Onderdeel: Toiletten

2

Omschrijving: De toiletten zijn recentelijk vervangen en vertonen geen noemenswaardige afwijkingen



Onderdeel: Uitstortgootsteen

2

Omschrijving: Op diverse uitstortgootstenen is vervuiling geconstateerd. Deze vertonen verder geen noemenswaardige afwijkingen.



Onderdeel: Inbouwpakket toiletgroepen

2

Omschrijving: De toiletgroepen zijn voorzien van trespascheidingswanden. De afscheidingswanden vertonen gebruikssporen en loszittend beslag. Op een enkele plaats een gaatje.



90 Terrein

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Overhangend groen

3

Omschrijving: Rondom de accommodatie is veel groen voorzien. Op diverse plaatsen staat het groen tegen de accommodatie aan. Het groen veroorzaakt licht schade aan het gebouw.



13 Vloeren op grondslag

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Ongefundeerde vloer

2017

2

Omschrijving: De vloer is opgebouwd uit 18 centimeter gerecycled isolatiemateriaal met een 40x60CM betonnen tegel. De rc waarde van de vloer is 4,5 m²K/W. De platen en tegels zijn geplaatst op een ongefundeerd zandbed, hierdoor zijn er lichte verzakkingen zichtbaar en wiebelen de tegels enigszins. Stof en zaagsel hoopt zich op tussen de naden van de tegels.



16 Funderingsconstructies

Jaar

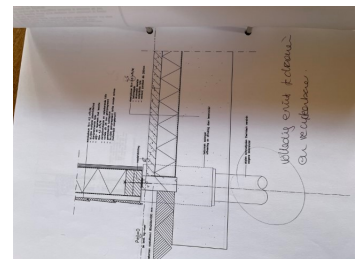
Conditie score

Onderdeel: Azobé funderingsconstructie

2017

2

Omschrijving: De accommodatie is geplaatst op een hardhouten funderingsbalk en vertoont geen noemenswaardige afwijkingen



21 Buitenwanden

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Houtskeletbouw wanden

2017

1

Omschrijving: De buitenwanden zijn geïsoleerde houtskeletbouw wanden met een rc waarde van 4,5 m²K/W. Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen.



22 Binnenwanden

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Underlayment afwerking

2017

1

Omschrijving: De binnenwanden zijn voorzien van een blank afgewerkte underlayment plaat. Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen.



27 Daken

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Houtskeletbouw dak met panprofielplaat

2017

1

Omschrijving: De dakconstructie is opgebouwd uit vuren gordingen met een stalen panprofielplaat. De isolatiewaarde van het dak betreft 4,5 m²K/W. Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen.



31 Buitenwandopeningen

Jaar

Conditiescore

Onderdeel: Hardhouten kozijnen met HR++ glas

2017

2

Omschrijving: De kozijnen zijn vervaardigd uit hardhout en voorzien van HR++ beglazing. Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen.



32 Binnenwandopeningen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Hardhouten kozijnen

2017

2

Omschrijving: De kozijnen zijn vervaardigd uit hardhout en voorzien van beglazing. Er zijn geen noemenswaardige afwijkingen.



45 Plafondafwerkingen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Underlayment plafondafwerking

2017

1

Omschrijving: De plafondafwerking vertoont geen noemenswaardige afwijking.



46 Schilderwerk algemeen

Jaar

Conditie score

Onderdeel: Schilderwerk buitenzijde

2047

2

Omschrijving: De buitenzijde is afgewerkt met houten delen. Er is gekozen voor natuurlijke veroudering zonder het hout te behandelen. Het schilderwerk van de kozijnen vertonen een lichte vorm van verkleuring.



61 Centrale Elektrotechnische voorzieningen

Jaar

Conditie score

Vrije School Widar - Wolvennest

Delft

Onderdeel: Groepenkast
Omschrijving: De groepenkast vertoont geen noemenswaardige afwijkingen.

2017 1



63 Verlichting

Jaar Conditie-score

Onderdeel: TI verlichting
Omschrijving: De ruimte is voorzien van tl verlichting en vertoont geen noemenswaardige afwijkingen.

2017 2



73 Vaste keukenvoorzieningen

Jaar Conditie-score

Onderdeel: Pantry
Omschrijving: De pantry vertoont lichte gebruikssporen. De deuren van de bovenkastjes sluiten niet naadloos aan.

2017 2



74 Vaste sanitaire voorzieningen

Jaar Conditie-score

Vrije School Widar - Wolvennest

Delft

Onderdeel: Dubbele wastrog

2017

2

Omschrijving: Er is een dubbele wastrog met warm watervoorziening. De wastrog vertoont geen noemenswaardige afwijkingen.



Bijlage 2 Maatregelen volgens uit gebouwscan

Element	Gebouwdeel	Onderdeel	Huidig	Haalbaar	Opmerking	Maatregelen
Dak	Oudbouw	Pannendak	RC 2,5 (geen isolatie)	RC 6,3 of hoger	100mm minerale wol, niet teruggevonden. Voldoende mogelijkheden om na te isoleren tot de gewenste isolatiewaarde.	› Verwijderen PV-installatie › Verwijderen dakafwerking (pannen) › Aanbrengen dakisolatie (voorkeur buitenzijde) › Aanpassen details en goten › Controleren en eventueel vervangen lood rondom schoorstenen, kozijnen en afdichtingen › Aanbrengen nieuwe dakafwerking › Terugplaatsen PV-installatie
Dak	Oudbouw	Dakkapel	Ongeïsoleerd	RC 6,3 of hoger	Dakkapellen lijken ongeïsoleerd en beschikken over verouderde aluminium kozijnen met enkel glas. Advies om dakkapellen te vervangen.	› Verwijderen dakkapel › Nieuwe volledig geïsoleerd dakkapel plaatsen › Bovenop dakkapel mogelijk opstelplaats techniek
Dak	Nieuwbouw	Zinken afwerking	RC 2.0	RC 6,3 of hoger	De algemene staat van de dakafwerking is in goede staat. Enkele aansluitingen kieren. Naïsoleren van binnenuit is niet realistisch.	› Verwijderen zinken dakafwerking › Aanbrengen dakisolatie (voorkeur buitenzijde) › Aanpassen details en goten › Vervangen ramen (Velux en daklicht aula) en afdichtingen › Aanbrengen nieuwe dakafwerking
Dak	Wolvennest	Lessenaarsdak dakpanprofielplaat	RC 4,5	RC 4,5	In 2017 nieuwbouw.	In huidige staat handhaven.
Dak	Aanbouw	Lessenaarsdak			Geen gegevens beschikbaar. Vergunningsvrij gebouwd. Verwachting is volledig geïsoleerd.	Dak tegen gevel oudbouw geplaatst; controleren op juiste afwatering om vochtdoorslag te voorkomen.
Gevels	Oudbouw	Bouwkundige wanden	Ongeïsoleerd	RC 1,8	In 1952 werden ongeïsoleerde spouwmuren toegepast (spouwbreedte circa 5 centimeter. Bij het naïsoleren van de spouw kan een RC-waarde behaald worden van maximaal 1,8	› Inventariseren spouwmuur › Toepassen van spouwmuurisolatie

Element	Gebouwdeel	Onderdeel	Huidig	Haalbaar	Opmerking	Maatregelen
Gevels	Nieuwbouw	Bouwkundige wanden	RC 2,5	RC 2,5	In de nieuwbouw is 6 cm (RD 1,6) isolatie toegepast en een geventileerde luchtsouw. Het is aannemelijk dat de isolatiewaarde RC 2 is. Dit is lager dan verwacht mag worden uit een pand van 1993. Bouwbesluit 1993 is RC 2,5. De gevel is grotendeels opgebouwd uit raampartijen. Een hogere RC-waarde zal geen groot verschil maken.	Geen aanvullende maatregelen.
Gevels	Oudbouw	Kozijnen en glas	Ug 1,1	Ug 1,1	Het merendeel van de kozijnen in de oudbouw is in 2006 vervangen door kunststof kozijnen met HR++ beglazing.	
Gevels	Oudbouw	Kozijnen en glas	Ug 5,8	Ug 1,1	De nooddeuren in de oudbouw zijn uitgevoerd in hout met enkele beglazing.	› Compleet vervangen van deuren en glas › Wellicht opnieuw inmetdelen van deurkozijnen
Gevels	Nieuwbouw	Kozijnen en glas	Ug 5,8	Ug 1,1 - 0,8	De kozijnen van de entree zijn uitgevoerd in enkel glas en slechte staat. Daarnaast zitten er grote koudebruggen in de constructie. Dit is een stalen constructie waarbij de kozijnen tussen het staal staan geplaatst.	Toepassen van een compleet nieuwe gevel met koudebrugonderbreking.
Gevels	Wolvennest	Gevels	RC 4,5	RC 4,5	Nieuwbouw in 2017.	In huidige staat handhaven.
Gevels	Aanbouw	Gevels			Geen gegevens beschikbaar. Vergunningsvrij gebouwd.	Waarschijnlijk geïsoleerd opgeleverd.
Vloer	Nieuwbouw	Systeemvloer 1993	RC 2,0 (aannebouwjaar)	Verwachting RC 4,5 mits bereikbaar	Diverse toegangsluiken. Systeemvloer toegepast met PS isolatie	› Controleren op betonrot › Inspecteren leidingsystemen › Toepassen vloerisolatie waar mogelijk
Installaties		Verdeelinrichting			Verouderd. Compleet vervangen.	Bij een <i>all electric</i> -concept zal de aansluiting aangepast moeten worden; het is logisch om de verdeelinrichtingen mee te vervangen
Klimaat-installatie		GBS			Verouderd. Compleet vervangen.	Bij de toepassing van een nieuw klimaatconcept is het logisch om de regeltechniek mee te vervangen.
Brandmeld-installatie		BMI	Brandmeldinstallatie		De brandmeldinstallatie is omstreeks 2023 vervangen.	
Noodverlichtings-installatie		NVI	15 stuks	Ledverlichting	noodverlichting compleet vervangen voor led.	Noodverlichting vervangen naar led.

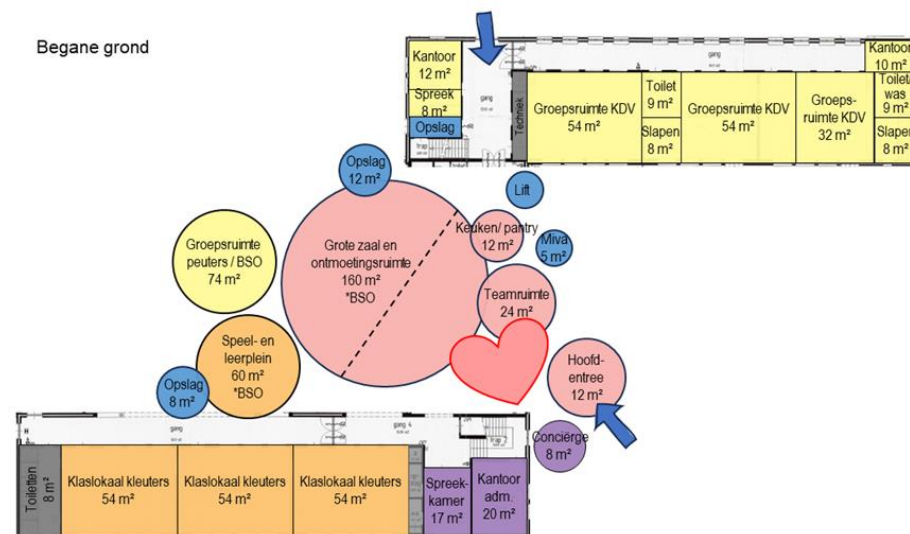
Element	Gebouwdeel	Onderdeel	Huidig	Haalbaar	Opmerking	Maatregelen
Verlichting		Verlichting	270 tl armaturen	Ledverlichting	De tl-armaturen vervangen voor led-armaturen.	Verlichting vervangen naar led.
Klimaatinstallatie		Verwarming	Radiatoren		Compleet vervangen.	Melding dat radiatoren deels niet werken vanwege slechte staat leidingwerk onder de vloer. Bij renovatie een nieuw klimaatconcept (denk aan bijvoorbeeld vloerverwarming, inclusief warmteterugwinning met lucht.
Warm tapwater installatie		Warm tapwater	Decentrale opwekking middels E-boilers	Vervangen inclusief pantry's	Compleet vervangen.	In verband met comfort en wachttijd zijn boilers meest logische toepassing.
Luchtbehandelingsinstallatie		Ventilatie	Afzuigventilatoren 2 stuks ten behoeve van klaslokalen, 2 stuks ten behoeve van toiletgroepen en 2 stuks ten behoeve van algemene ruimten	Ventilatie	Compleet vervangen voor WTW-installatie. Er is voldoende plafondhoogte beschikbaar om kanalen te plaatsen.	Compleet nieuw ventilatiesysteem toepassen; decentraal WTW-systeem meest realistisch scenario. Er is voldoende hoogte beschikbaar om debiet van ca. 950 m3/h per lokaal te halen. De aanbouw uit 2023 en het wolvennest beschikken nog niet over ventilatie. Toevoegen aan het klimaatsysteem.

Bijlage 3 Scenario renovatie

Inpassing ruimteprogramma

Scenario renovatie	Gevraagd ruimte-programma	Inpassing ruimteprogramma			
		Renovatie-deel	Nieuwbouw-deel	Vrijeschool Widar	KC Hansje Stoffel
Ontvangst en ontmoeting	373	100	319	419	
Leergebied kleuters	262	176	68	244	
Leergebied klas 1-3	215	182	15	197	
Leergebied klas 4-6	215	182	15	197	
Facilitaire ruimten	22		26	26	
Kindcentrum	382	298	74		372
Totaal m² fno	1.469	938	517	1.083	372
Opslagfactor	514	542	181	538	185
Totaal m² bvo	1.983	1.480	698	1.622	557

Globaal vlekkenplan



Eerste verdieping





Beleidsontwikkeling



Beheer & exploitatie



Huisvestingsadvies



Projectmanagement