

Huisvestingsonderzoek

Nieuwbouw basisschool De Vaert Kaatsheuvel



Opdrachtgever

Gemeente Loon op Zand
Anton Pieckplein 1
5170 AA KAATSHEUVEL



Huisvestingsconsultancy

Laride B.V.
Bastion 58
5509 MJ Veldhoven
tel. 040-2348000

Projectnummer: 693.24

Datum: 14-10-2025

Opgesteld door: Erwin Stoffelen

Alle informatie in deze rapportage is zorgvuldig opgesteld door of namens, dan wel tot stand gekomen op initiatief en voor rekening van Laride B.V. en moet als vertrouwelijk worden beschouwd. Niets uit deze rapportage mag, zonder uitdrukkelijke toestemming van Laride B.V., worden gedupliceerd, dan wel aan derden ter inzage worden verstrekt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Vraagstelling	4
1.3	Doelstelling	4
2	LEERLINGENPROGNOSE EN RUIMTEBEHOEFTE NIEUWBOUW	5
2.1	Leerlingenprognose De Vaert	5
2.2	Ruimtebehoefte school nieuwbouw	5
2.3	Ruimtebehoefte gymzaal	5
2.4	Kindprognose KDV/BSO	6
3	RUIMTELIJK PROGRAMMA NIEUWBOUW EN TERREIN	7
3.1	Ruimtestaat school	7
3.2	Ruimtestaat gymzaal	7
3.3	Ruimtestaat kdv/bso	8
3.4	Parkeerberekening	8
3.5	Ruimtestaat terrein	9
3.6	Ruimtestaat totaal	10
3.7	Extra m2 gehandicaptendrumband	10
4	HUISVESTINGSVISIE EN FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN	11
4.1	Onderwijs-/huisvestingsvisie	11
4.2	Ruimte-relatie schema	12
4.3	Uitstraling exterieur en interieur	12
5	TECHNISCH PROGRAMMA VAN EISEN	13
6	LOCATIEANALYSE / ANALYSE HUIDIGE SITUATIE	14
6.1	Inleiding	14
6.2	Omgevingsplan	14
6.3	Kadastrale gegevens	15
6.4	Analyse huidige locatie	16
6.5	Oppervlakte huidige locatie versus programma	17
6.6	Waardevolle bomen en groen	18
6.7	Verkeer	18
7	SCENARIO UITWERKING	19
7.1	Inpassingsstudie / mogelijke inpassing op de locatie	19
7.2	Uitwerking terrein	19
7.3	Boomveiligheidskeuring (BVC) en Boom Effect Analyse (BEA)	21
8	AFSPRAKEN NIEUWBOUW	22

8.1	Recht van overpad.....	22
8.2	Kinderopvang	22
8.3	Gebruik nieuwbouw door andere maatschappelijke partners.....	23
8.4	Bouwheerschap school	23
9	TIJDELIJKE HUISVESTING	24
10	FINANCIEEL.....	25
10.1	Inleiding	25
10.2	Financiële uitgangspunten stichtingskosten	25
10.3	Bouwkostenstijging	27
10.4	Stichtingskosten	27
11	PLANNING.....	29
11.1	Planning nieuwbouw.....	29
12	CONCLUSIE & AANDACHTSPUNTEN	30
13	BIJLAGEN.....	31

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Eind 2023 en begin 2024 heeft er een haalbaarheidsonderzoek plaatsgevonden naar het samenbrengen van de scholen De Vaert en het Van Haestrechtcollege op een nader te bepalen locatie in Kaatsheuvel Oost. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek is besloten om hieraan geen vervolg te geven. Wel blijft er een grote noodzaak voor vervangende nieuwbouw voor basisschool De Vaert.

1.2 Vraagstelling

De gemeente Loon op Zand en Stichting Floriander (voorheen Stichting Leerrijk) willen gezamenlijk de mogelijkheid onderzoeken voor de realisatie van een kindcentrum op de huidige locatie van De Vaert. De functies van het kindcentrum bestaan uit een basisschool (De Vaert), kinderdagverblijf (kdv), buitenschoolse opvang (bso) en een gymvoorziening. Het programma voor de kinderopvang zal afgestemd worden met de school.

De locatie voor het kindcentrum is de huidige locatie van De Vaert aan de Van Heeswijkstraat 55 in Kaatsheuvel. Indien deze locatie ontoereikend is, kan onderzocht worden of (een gedeelte van) de locatie van de nabijgelegen parochie verworven kan worden. Er dienen dus verschillende scenario's onderzocht te worden. Hierbij zullen tevens de consequenties voor tijdelijke huisvesting in beeld gebracht moeten worden.

1.3 Doelstelling

Het onderzoek biedt de gemeente Loon op Zand en Stichting Floriander een onderbouwde basis voor besluitvorming over de toekomstige huisvesting van de Vaert en de aanvullende functies binnen het kindcentrum. Daarnaast biedt het een onderbouwing voor de kredietaanvraag voor de nieuwbouwopgave.

2 LEERLINGENPROGNOSE EN RUIMTEBEHOEFTE NIEUWBOW

2.1 Leerlingenprognose De Vaert

Ten behoeve van het onderwijsbeleid is voor de gemeente Loon op Zand een prognose opgesteld van de leerlingaantallen voor de periode 2025 tot en met 2044, weergegeven in onderstaande tabel (bron: Pronexus 2024). Op basis van de prognose wordt voor De Vaert een lichte stijging verwacht in het aantal leerlingen. De ruimtebehoefte voor de nieuwbouw wordt bepaald op basis van het geprognostiseerde leerlingaantal over 15 jaar. Dit komt neer op 309 leerlingen.

Instnr	Naam	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	2039	2044
04SV00	RK Basisschool De Blokkendoos	243	251	242	241	237	237	232	219	215	218
07MV00	RK Basisschool De Lage Weijens	176	180	179	176	176	177	178	191	194	194
09AF00	RK Basisschool De Vaert	267	265	273	284	289	294	296	307	309	303
11MG00	Basisschool De Berk	216	232	237	250	256	260	265	274	273	267
18KV00	OBS De Touw ladder	176	201	207	219	226	230	232	242	244	238
18KV01	OBS De Start	28	34	39	42	42	43	44	43	41	40
18MF00	Basisschool De Vlinderboom	74	67	63	63	62	62	61	61	60	61
22KS00	OBS Den Bussel	288	276	274	283	292	295	299	317	316	311
22KT00	RK Basisschool De Kinderboom	197	197	194	202	210	207	208	213	210	208
Totaal		1665	1703	1708	1760	1790	1805	1815	1867	1862	1840

2.2 Ruimtebehoefte school nieuwbouw

De ruimtebehoefte voor De Vaert wordt bepaald aan de hand van de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Loon op Zand (geldend van 3-6-2017 tot heden). De totale ruimtebehoefte wordt berekend aan de hand van de volgende formule:

$B = 200 + 5,03 \cdot L$, waarbij:

B = basisruimtebehoefte in vierkante meter bruto vloeroppervlakte, afgerond op hele vierkante meter.

L = aantal leerlingen

De totale ruimtebehoefte bedraagt 1.754 m² BVO ($200 + 5,03 \times 309$) op basis van 309 leerlingen. Dit is de ruimtebehoefte inclusief de vaste voet van 200 m² BVO.

2.3 Ruimtebehoefte gymzaal

Scholen in het primair onderwijs moeten vanaf schooljaar 2023/2024 ten minste twee (les)uren per week bewegingsonderwijs geven. In de praktijk komt dat neer op ten minste 2 x 45 minuten per leerling per week. Twee lesuren van 45 minuten zijn hierbij gelijk aan 1,5 klokuur (90 min.). De ruimtebehoefte voor een gymzaal in het basisonderwijs wordt bepaald aan de hand van het aantal klokuren. Het aantal beschikbare klokuren voor de Vaert is vastgesteld op 26 klokuren.

De ruimtebehoefte van een lokaal bewegingsonderwijs wordt vastgesteld:

- op 1,5 klokuur per week per groep leerlingen 6 jaar en ouder;
- als het schoolgebouw niet beschikt over een speellokaal, op 3,75 klokuur per week voor de leerlingen 4 en 5 jaar.

In deze studie wordt uitgegaan van de realisatie van een speellokaal, de klokuren voor de leerlingen van 4 en 5 jaar worden daarom niet meegenomen in de berekening. Het uitgangspunt is een leerlingenaantal van 309, waarvan circa 75 leerlingen de leeftijd 4 en 5 jaar hebben (op basis van 3 groepen onderbouw en 25 leerlingen per groep). Op basis hiervan zijn circa 234 (309-75) leerlingen 6 jaar en ouder. Onderstaande tabel toont de behoefte van het aantal gymzalen. Dit is een totaal van 0,52 gymzaal. Dit betekent dat er 1 gymzaal gerealiseerd moet worden voor de basisschool. Deze berekening is in lijn met de prognose waarin tevens een aantal van 13,5 klokuur is weergegeven.

PO Gymzaal				
Onderwijsgroep	Aantal groepen	Aantal klokuur per groep	Totaal klokuur	Aantal gymzalen
4 en 5 jaar	0	3,75	0	
6 jaar en ouder	9	1,5	13,5	
Totaal			13,5	0,52

In de praktijk zullen ook de lagere groepen gebruik maken van de gymzaal. In dat geval komt de berekening uit op 0,95 gymzaal. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat 1 gymzaal voldoet.

PO Gymzaal				
Onderwijsgroep	Aantal groepen	Aantal klokuur per groep	Totaal klokuur	Aantal gymzalen
4 en 5 jaar	3	3,75	11,25	
6 jaar en ouder	9	1,5	13,5	
Totaal			24,75	0,95

De ruimtebehoefte van de gymzaal is bepaald op basis van voorgeschreven afmetingen volgens de KVLO. Dit wordt nader toegelicht in paragraaf 3.2.

2.4 Kindprognose KDV/BSO

Voor het bepalen van de ruimtebehoefte voor de kinderopvang (kdv) en buitenschoolse opvang (bso) heeft er een overleg plaatsgevonden met de beoogd partner Kinderopvang Midden Brabant (KMB). KMB biedt momenteel kdv/bso aan in De Bosvaert, gelegen op het naastgelegen perceel dat in eigendom is van de parochie. Vanwege het huidige aanbod op de locatie is het niet mogelijk om alle kinderen van De Vaert buitenschoolse opvang te bieden. De kinderen van De Vaert zitten momenteel dan ook verspreid over meerdere locaties. Door middel van de nieuwbouw kunnen al deze functies naar één locatie worden gebracht.

KMB heeft voor de kdv aangegeven dat er behoefte is aan totaal 3 groepsruimten van 16 kinderen. Voor de bso is tevens behoefte aan 3 groepsruimten, bestaande uit 22 kinderen per groep.

Voor de ruimtebehoefte zijn de ruimtelijke eisen uit het 'Besluit kwaliteit kinderopvang' gehanteerd. Deze schrijft voor dat een kindcentrum beschikt over ten minste 3,5 m² binnenspeelruimte per kind en 3 m² vaste buitenspeelruimte per kind. De ruimtebehoefte voor de kdv/bso wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3.

3 RUIMTELIJK PROGRAMMA NIEUWBOUW EN TERREIN

Op basis van het leerlingenaantal met daarbij het behorende normatief ruimtelijk kader en overige uitgangspunten, is het gewenste programma vertaald in specifieke ruimten en vierkante meters.

3.1 Ruimtestaat school

De ruimtestaat is een overzicht van het aantal en de omvang van alle ruimtes. In de ruimtestaat (bijlage 1) worden zowel ruimtes benoemd in nuttig oppervlak (NO) (exclusief verkeers- en techniekruimten) als bruto vloeroppervlak (BVO). Het NO is het netto oppervlak gerekend tussen de muren. Het totale bruto vloeroppervlak (BVO) sluit op het normatieve ruimtelijke kader van 1.754 m² zoals toegelicht in paragraaf 2.2.

De ruimtestaat is opgesteld in samenwerking met de school en bestaat uit onder andere de volgende ruimtes:

- Totaal 13 groepsruimtes
- 3 groepsruimtes onderbouw (groepen 1-2)
- 5 groepsruimtes middenbouw (groepen 3-4-5)
- 5 groepsruimtes bovenbouw (groepen 6-7-8)
- 1 multifunctionele ruimte
- 1 speellokaal
- 3 leerpleinen voor onderbouw, middenbouw en bovenbouw
- 1 spreekruimte/kantoor bij elk leerplein

Het uitgangspunt voor de school is een gebouw van 2 bouwlagen. In de ruimtestaat is weergegeven of het wenselijk is dat de ruimtes op de begane grond of de verdieping worden gehuisvest. Op basis hiervan kan een inschatting gemaakt worden van het ruimtelijk programma op de begane grond (footprint van het gebouw). Tevens is aangegeven of de ruimtes ingezet kunnen worden voor dubbelgebruik met de bso. De school heeft aangegeven dat het speellokaal, de multifunctionele ruimte en de personeelsruimte ingezet kunnen worden voor dubbelgebruik.

Op basis van kencijfers is het totaal aan verkeersruimte en technische ruimte bepaald. De totale BVO/NO verhouding bedraagt in totaal 1,35. Van het totale programma is circa 60% op de begane grond gesitueerd wat neerkomt op een footprint van circa 1.055 m².

3.2 Ruimtestaat gymzaal

Voor het bepalen van de grootte van de gymzaal wordt het advies van de KVLO opgevolgd. In het handboek huisvesting bewegingsonderwijs (KVLO, 2019) adviseert de KVLO de minimale afmeting van 22 x 14 x 5,5 meter te hanteren voor een gymzaal. Dat betekent een netto vloeroppervlakte van 308 m² NVO. Met een vormfactor van 1,1 voor de gymzaal en 1,4 voor de aanvullende ruimtes bedraagt het totale bruto vloeroppervlakte 500 m² BVO.

Ruimte	m ² FNO	BVO : NO	m ² BVO
Gymnastieklokaal (22 x 14 x 5,5m.)	308	1,1	339
Toestellenberging	25	1,4	35
Kleedruimte jongens	25	1,4	35
Wasruimte jongens	15	1,4	21
Kleedruimte meisjes	25	1,4	35
Wasruimte meisjes	15	1,4	21
Docentruimte	10	1,4	14
Totaal	423		500

3.3 Ruimtestaat kdv/bsc

De ruimtestaat voor de kinderopvang (kdv) en buitenschoolse opvang (bsc) is afgestemd met beoogd partner KMB en weergegeven in bijlage 2 en bestaat voor de kdv uit onder andere 3 groepsruimten voor elk 16 kinderen, waarbij 1 groepsruimte alleen ingezet zal worden voor de oudste peuters. Dit betekent dat deze groepsruimte geen slaapruidtes nodig heeft. Deze ruimte zou in de middagen ingezet kunnen worden voor de jongste bsc kinderen waardoor er dan nog maar 2 bsc-groepen (i.p.v. 3) aanvullend nodig zijn voor elk 22 kinderen. Voor de bsc zijn geen eigen vierkante meters opgenomen maar is het uitgangspunt dat de ruidtes worden gebruikt op basis van dubbelgebruik met de school zoals aangegeven in paragraaf 3.1. Het totale programma voor de kdv/bsc bedraagt 431 m² BVO en de BVO/NO verhouding bedraagt 1,36. Het programma voor de kdv is gezien de doelgroep volledig op de begane grond gehuisvest.

3.4 Parkeerberekening

Voor het bepalen van het aantal benodigde parkeerplaatsen zijn de normen gehanteerd uit het parkeerbeleid van de gemeente Loon op Zand. Voor het bepalen van het aantal kiss & ride parkeerplaatsen is de rekenmethodiek van het CROW gevolgd. Hierin wordt rekening gehouden met wachttijden en een reductiefactor van het aantal kinderen per auto. Dit resulteert in het volgende aantal parkeerplaatsen voor auto en fiets. De berekeningen zijn afgestemd met de verkeerskundige van de gemeente Loon op Zand.

Lang parkeren auto

Aantal autoparkeerplaatsen per functie							
	Eenheid	Aantal	Factor werk	Factor bezoek	Totaal werk	Totaal bezoek	Totaal
Kinderdagverblijf (excl. kiss&ride)	100 m ² BVO	4,3	1,4	0,1	6,0	0,4	7
Basisonderwijs (excl. kiss&ride)	Leslokaal	12	0,8	0,1	9,6	1,2	11

Kiss & ride (kort parkeren)

Kiss en Ride					
	Leerlingen	Percentage met auto gebracht	Reductie A	Reductie B	Aantal parkeerplaatsen
Basis onderwijs					
Leerlingen groep 1 t/m 3	155	30%	0,5	0,75	17
Leerlingen groep 4 t/m 8	155	15%	0,25	0,85	5
Totaal					22
Kinderdagverblijf	48	26%	0,25	0,75	2

Fietsparkeren

Ten behoeve van het stallen van fietsen door medewerkers, kinderen en bezoekers dient een fietsenstalling op het terrein geplaatst te worden. Deze fietsenstalling dient dusdanig gesitueerd te worden dat de verkeersveiligheid niet in het geding komt. Vanwege de verkeersveiligheid moet de toegang voor fietsers en auto's gescheiden zijn. De fietsenstallingen dienen te voldoen aan de CROW-normen en het kwaliteitskader onderwijshuisvesting.

Aantal fietsparkeerplaatsen per functie							
	Eenheid	Aantal	Factor werk	Factor bezoek	Totaal werk	Totaal bezoek	Totaal
Kinderdagverblijf	100 m ² BVO	4,3	1,4	0,1	6,0	0,4	7
Basisonderwijs	Leslokaal	12	0,8	10,0	9,6	120,0	130

3.5 Ruimtestaat terrein

Voor de school en de kinderopvang (kdv) is een overzicht gemaakt van de hoeveelheid benodigde buitenruimte. De buitenruimte is onderverdeeld in speelterrein, parkeerterrein voor auto en fiets en buitenberging. De vierkante meters zijn bepaald op basis van wettelijke normen. Voor het schoolterrein is minimaal 3 m² per leerling vereist en vanaf 200 leerlingen volstaat 600 m² (conform de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Loon op Zand). Indien er meer ruimte is vanwege de perceelomvang, zal het restant ook worden meegenomen in de financiële berekeningen. Voor de kdv bedraagt de minimale norm 3 m² per kind.

School

A	Schoolplein	aantal	m2	m2 totaal	
A1	Verhard schoolterrein	1	600	600	
A2	Buitenberging	1	20	20	
A3	Fietsparkeren kinderen	120	2	240	
A3	Fietsparkeren personeel	10	2	20	
A4	Lang parkeren auto	11	25	275	
A5	Kort parkeren (kiss&ride) auto	22	25	559	
		totaal	1.714	m ²	

KDV

A	Schoolplein	aantal	m2	m2 totaal	
A1	Buitenterrein kinderopvang	48	3	144	
A2	Buitenterrein BSO	0	0	0	
A3	Buitenberging	1	20	20	
A4	Fietsparkeren	7	2	14	
A5	Lang parkeren	7	25	175	
A6	Kort parkeren (kiss&ride)	2	25	59	
		totaal	412	m ²	

3.6 Ruimtestaat totaal

Op basis van voorgaande paragrafen is een totaal programma opgesteld zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Programma nieuwbouw Functie	Onderwijs		Gymzaal		Kinderopvang		BSO		Gehandicapten drumband		Totaal (afgerond) m2 bvo	Toelichting
	omvang	m2 bvo	omvang	m2 bvo	omvang	m2 bvo	omvang	m2 bvo	omvang	m2 bvo		
KENMERKEN												
Aantal leerlingen onderwijs	309	1.754										200 + (5,03 x leerlingen) afmeting conform advies KVLO afmeting conform advies KVLO
Gymzaal				500								
Opslag gehandicapten drumband				-					14			
Aantal kinderen KDV en BSO					48	431	66	0				
Aantal lokalen onderwijs (obv 25 l per lokaal)	13											
Aantal groepsruimten KDV (obv 16 kinderen per groepsruimte)					3							
Aantal groepsruimten BSO (obv 22 kinderen per groepsruimte)							3					
Percentage bebouwd/BVO	60%		100%		100%		100%		100%			
Indelingsverlies perceel	10%		10%		10%		10%		10%			
GEBOUW												
Gebouwooppervlak (m2 bvo)		1.754		500		431		0		14	2.699	m2 bvo
Begane grond / bebouwd oppervlak (m2 bvo)		1.055		500		431		0		14	2.000	m2 bvo
TERREIN (excl. parkeren)												
Speelterrein		600		0		144		0		0	744	600 m2 schoolplein min. volgens VNG. BSO speelt op schoolplein
Groenvoorziening (50%)		300		0		72		0		0	372	
Fietsparkeren (op speelterrein)		282		0		14		0		0	296	
Buitenberging		20		0		20		0		0	40	
Netto ruimtevraag (terrein + begane grond)		2.257		500		681		0		14	3.452	
Indelingsverlies		226		50		68		0		1	345	
Benadering bruto ruimtevraag		2.483		550		749		0		15	3.800	m2
BUITEN PERCEEL/OPENBAAR GEBIED												
Lang parkeren auto	12	300	0		7	175	0		0		19	475
Kort parkeren auto (kiss & ride)	22	550	0		2	50	0		0		24	600
Benadering parkeerplaatsen openbaar gebied	34	850	0		9	225	0		0		43	1.075

De footprint van het gebouw bedraagt circa 2.000 m². Voor het gebouw en het terrein is een locatie benodigd met een oppervlak van circa 3.800 m² (exclusief parkeren). Hierbij is een aanname gedaan voor groen (50% van het speelterrein) en indelingsverlies perceel (10% van het totale terrein).

De totale parkeerbehoefte bedraagt 19 parkeerplaatsen voor lang parkeren en 24 kiss & ride, totaal circa 1.075 m².

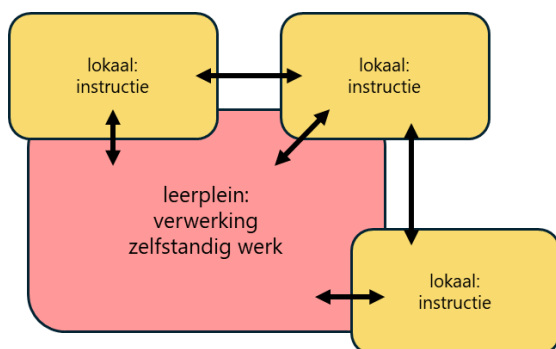
3.7 Extra m2 gehandicapten drumband

Stichting Floriander heeft aangegeven dat De Vaert ook voor niet onderwijsdoeleinden ingezet mag worden. In de huidige school maakt gehandicapten drumband Prins Maurits gebruik van de school. Ook in de nieuwbouw willen ze dit blijven doen. Voor de opslag van instrumenten is circa 14 m² benodigd. Deze vierkante meters zijn aanvullend op het ruimtelijk programma van de school. In de investeringskosten zijn deze kosten separaat inzichtelijk gemaakt. Tussen de school en de gehandicapten drumband worden nadere afspraken gemaakt moeten worden over het gebruik en onderhoud van deze ruimte.

4 HUISVESTINGSVISIE EN FUNCTIONEEL PROGRAMMA VAN EISEN

4.1 Onderwijs-/huisvestingsvisie

Voor de onderwijs- en huisvestingsvisie heeft er overleg plaatsgevonden met de school. Op de school wordt momenteel nog relatief veel klassikaal onderwijs gegeven. Hierdoor is er behoefte aan ruime lokalen voor 25 tot 30 leerlingen. De school is daarbij opgebouwd in onderbouw (groep 1 en 2), middenbouw (groep 3, 4 en 5) en bovenbouw (groep 6, 7 en 8). Naast de reguliere leslokalen is er behoefte aan leerpleinen zodat leerlingen in kleine groepjes met of zonder begeleiding buiten de groep kunnen werken. Hierbij is de nabijheid van de leerkracht wenselijk.



leerplein onderwijs

Naast het reguliere onderwijs is het ook wenselijk dat de school is voorbereid op de toekomst. Hiervoor zal het gebouw aanpasbaar en voldoende flexibiliteit moeten krijgen. Naast de koppeling tussen leslokalen en de leerpleinen is de onderlinge flexibiliteit tussen de lokalen ook wenselijk (bijvoorbeeld door twee lokalen die als één groot lokaal kunnen worden ingezet d.m.v. schuifwanden) en daarnaast is het wenselijk dat er korte lijnen zijn tussen de lokalen. Lokalen zullen dicht bij elkaar gesitueerd moeten worden zodat één leerkracht het overzicht zou kunnen houden over 2 lokalen.

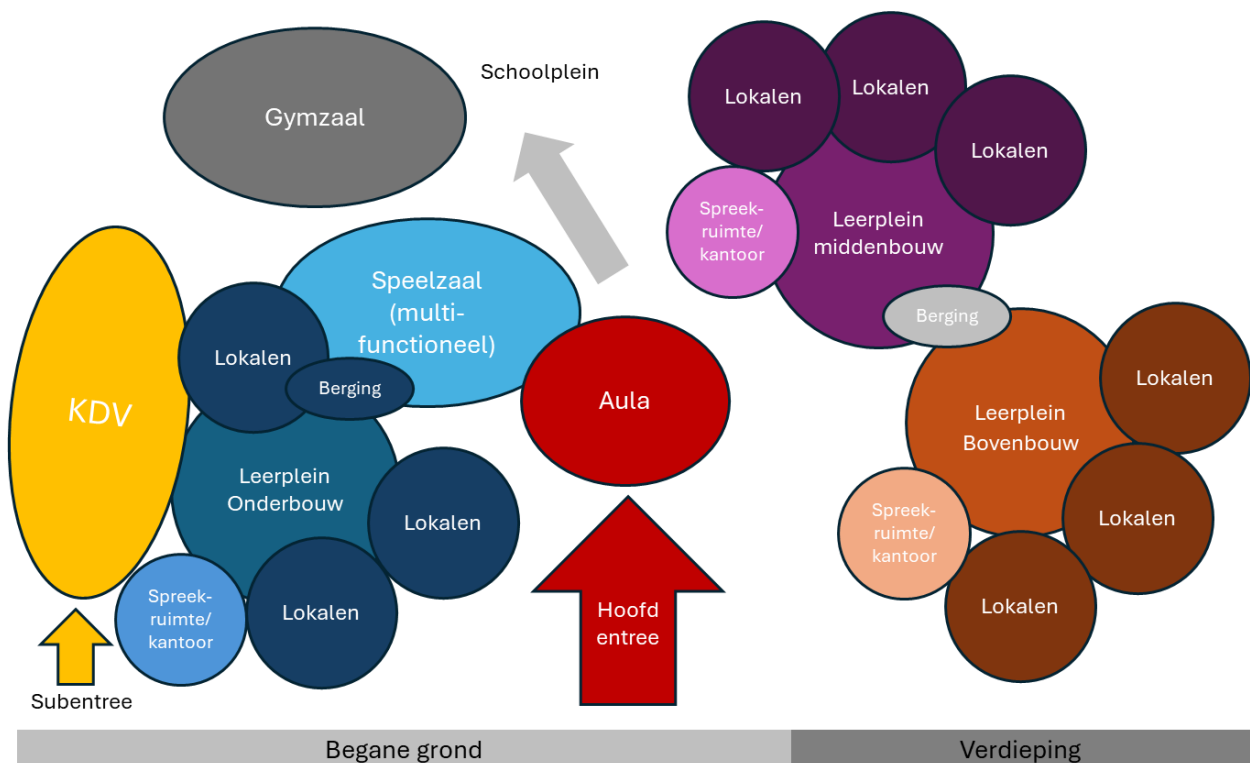
De flexibiliteit is ook gewenst bij de aula en speelzaal. Door deze te combineren geeft dit de mogelijkheid voor vieringen met de hele school of met de ouders samen.

Voor de kinderopvang is het wenselijk dat deze zo nabij mogelijk wordt gesitueerd voor een intensieve samenwerking en de gewenste doorgaande ontwikkellijn. Daarnaast is de flexibiliteit ook wenselijk bij andere ruimtes, bijvoorbeeld de multifunctionele ruimte die ook ingezet kan worden als bso-ruimte.

Voor de entree tot het kindcentrum is het wenselijk de school en de kinderopvang een eigen ingang krijgen. Dit geldt ook voor de gymzaal in verband met gebruik in de avonden.

4.2 Ruimte-relatie schema

In samenwerking met de school is het onderstaande ruimte-relatieschema opgesteld. De voorkeur gaat uit naar een binnenkomst in een multifunctionele centrale aula van waaruit de leerpleinen onderbouw, middenbouw en bovenbouw bereikt kunnen worden. Dit zijn aparte clusters waarbij de lokalen om de leerpleinen zijn gesitueerd. Per leerplein is er een algemene spreekruimte/kantoor. De speelzaal grenst aan de onderbouw en aula, waarmee deze multifunctioneel ingezet kan worden. Ook de kinderopvang heeft een directe relatie met de onderbouw waarmee een intensieve samenwerking en de gewenste doorgaande ontwikkellijn wordt gestimuleerd.



4.3 Uitstraling exterieur en interieur

Aan de school is gevraagd welke uitstraling het gebouw aan de buiten- en binnenzijde dient te krijgen. Onderstaand zijn enkele kenmerken hiervoor beschreven.

Exterieur:

Traditioneel, herkenbaar, inspirerend en een voorkeur voor een stenen gevel

Interieur:

Herkenbaar, representatief, functioneel, uitnodigend, veilig en multifunctioneel

5 TECHNISCH PROGRAMMA VAN EISEN

Voor de technische uitwerking van het kindcentrum worden in de basis de geldende eisen vanuit het Bouwbesluit 2021 (BENG) gehanteerd, aangevuld met richtlijnen uit Frisse Scholen klasse B. Het betreft die onderdelen die essentieel zijn voor een goed schoolgebouw en daarom niet afhankelijk zijn van een bijdrage van het schoolbestuur.

Vanuit het nog vast te stellen IHP-K is er de ambitie om nieuwbouw te realiseren op het niveau van ENG (Energie Neutraal Gebouw). In de ontwerpfase zal deze mogelijkheid worden onderzocht. Het schoolbestuur heeft aangegeven in de basis een positieve grondhouding te hebben met betrekking tot een mogelijke eigen investering, mits in de ontwerpfase kan worden aangetoond dat deze meerinvestering in het kader van Total Cost of Ownership (TCO) voordelen oplevert in de exploitatie. De meerkosten van ENG zullen dan voor rekening komen van het schoolbestuur.

Het uitgangspunt is Frisse Scholen klasse B, maar het is mogelijk dat op specifieke onderdelen hiervan wordt afgeweken. In bijlage 3 is per onderdeel van Frisse Scholen (energie, lucht, temperatuur, licht, geluid, kwaliteitsborging) aangegeven wat het Kwaliteitskader Onderwijshuisvesting van RuimteOK voorschrijft en waar eventueel op onderdelen afgeweken zou kunnen worden. Deze afwijkingen worden in de ontwerpfase nader onderbouwd en afgewogen op basis van functionaliteit, comfort en financiële haalbaarheid.

Naast de uitgangspunten uit Bouwbesluit (BENG) en Frisse Scholen klasse B, wordt het Kwaliteitskader gehanteerd als aanvullend referentiekader. Dit biedt ruimte om op diverse thema's bewuste keuzes te maken, zoals de ambitie ten aanzien van energieprestatie en duurzaamheid, de kwaliteit van het binnenmilieu (bijvoorbeeld luchtkwaliteit, daglicht en akoestiek), en de mate van flexibiliteit en toekomstbestendigheid van het gebouw. Ook aspecten rondom gezondheid, welzijn en Total Cost of Ownership kunnen hierin worden meegenomen. Binnen dit kader kunnen aanvullende keuzes worden gemaakt die verdergaan dan de minimale eisen, met als doel een optimale balans te vinden tussen onderwijskwaliteit, gebruikscomfort, duurzaamheid en exploitatie. Deze keuzes worden in de vervolgfase nader onderzocht en afgewogen.

6 LOCATIEANALYSE / ANALYSE HUIDIGE SITUATIE

6.1 Inleiding

Voor het onderzoek is de vraagstelling of de nieuwbouw ingepast kan worden op het huidige kavel van de school. Aangezien het programma ten opzichte van de huidige situatie groter wordt vanwege de toevoeging van een kdv/bso is onderzocht of een uitbreiding van het huidige perceel noodzakelijk is.

6.2 Omgevingsplan

Onderstaand is een uitsnede uit de beheersverordening voor de locatie weergegeven. De locatie heeft de bestemming 'maatschappelijk' met een maximaal bouw- en goothoogte van 5 meter. Het bouwvlak is strak om het huidige gebouw gelegen.

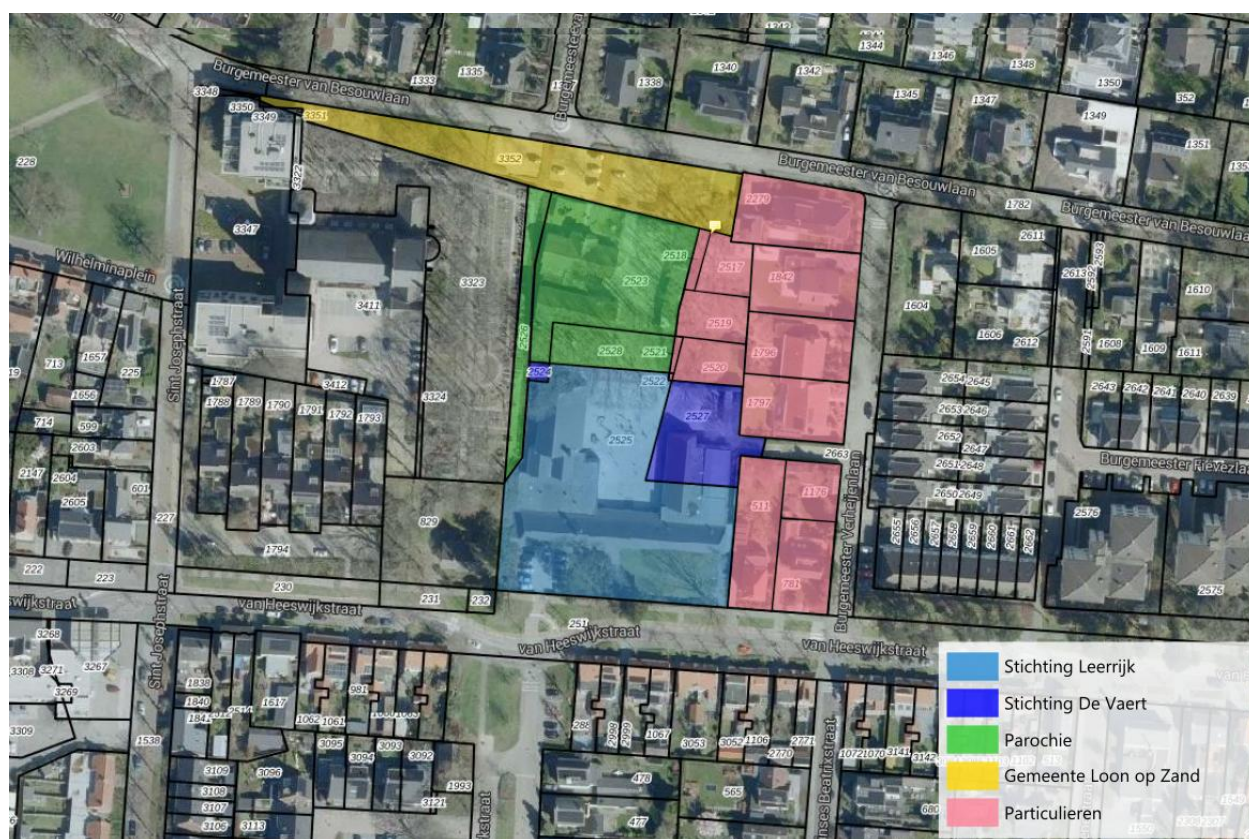


Bij nieuwbouw zal er een overschrijding gaan plaatsvinden van zowel het bouwvlak als de bouwhoogte, bij de keuze voor een (deels) tweelaags gebouw. Dit betekent dat het niet mogelijk is om binnen de huidige bestemming nieuwbouw te realiseren. Voor deze wijziging zal een BOPA-procedure gevolgd moeten worden.

6.3 Kadastrale gegevens

Onderstaand zijn de eigendomsverhoudingen rondom de huidige onderwijslocatie weergegeven.

- Lichtblauw: perceel M-2525, perceeloppervlakte 4.412 m² (eigendom Stichting Leerrijk*)
- Donkerblauw: perceel M-2524 en M-2527, perceeloppervlakte totaal 928 m² (eigendom Stichting De Vaert)
- Groen: perceel M-2523, M-2526 en M-2528, perceeloppervlakte totaal 2.950 m² (eigendom bisdom 's-Hertogenbosch, opstallen in eigendom van Stichting Jeugdbelangen)
- Geel: perceel M-3352 (noord), perceeloppervlakte 2.032 m² (eigendom gemeente Loon op Zand)
- Roze: diverse particuliere eigendommen



* Stichting Leerrijk is per 1 januari 2025 samen met onderwijsstichting Bravoo gefuseerd tot onderwijsstichting Floriander. Dit is op het moment van vaststelling nog niet zichtbaar verwerkt in de kadastrale gegevens.

6.4 Analyse huidige locatie

In onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste kenmerken van de locatie weergegeven. De hoofdentree van de school is gelegen aan de zuidzijde aan de Van Heeswijkstraat. Aan de voorzijde zijn tevens 10 lang parkeerplaatsen gesitueerd en is een groenstrook gelegen met enkele forse bomen. De percelen ten noorden van de school zijn eigendom van het bisdom. Deze locatie wordt verhuurd aan kinderopvang De Bosvaert. Daarnaast heeft Stichting Jeugdbelangen Kaatsheuvel (scouting) een recht van opstal op dit perceel (nr. M-2523, zie paragraaf 6.3). Ten noorden hiervan zijn 32 openbare parkeerplaatsen gelegen. De percelen van het bisdom en de school worden gescheiden door een bomenpartij en een hek zoals op onderstaande afbeeldingen is weergegeven. Een aandachtspunt in de opgave betreft de verkeersveiligheid. Bij voorkeur worden kinderen met de auto gebracht aan de noordzijde en lopen ze via het terrein van de kdv/scouting door het hek het schoolterrein op. Echter, doordat de poort in het hek gesloten (keuze van de huidige gebruikers) is worden de kinderen veelal aan de oostzijde aan de Burgemeester Verheijenlaan afgezet wat zorgt voor een verkeersonveilige situatie en tevens zorgt dit voor overlast voor de omwonenden. Hiervoor zal een oplossing gevonden moeten worden, bijvoorbeeld door het realiseren van de noord-zuid verbinding van de parkeerplaatsen in het noorden naar het terrein van de school.





6.5 Oppervlakte huidige locatie versus programma

De huidige oppervlakte van het perceel van de school bedraagt 5.315 m². Aan de voorzijde van de huidige school is momenteel groen aanwezig met een aantal grote waardevolle bomen. De verwachting is dat in deze zone niet gebouwd kan worden. Deze groenzone zoals weergegeven in onderstaande figuur bedraagt circa 815 m² wat betekent dat er nog circa 4.500 m² over blijft aan perceel dat bebouwd kan worden.

Totaaloppervlak school (geel + groen)	5.315 m ²
Totaaloppervlak school (geel)	4.500 m ²
Totaaloppervlak school (groen)	815 m ²

Kindcentrum	
- Footprint gebouw	1.998 m ²
Terrein school	
- Schoolplein	600 m ²
- Groenvoorziening	300 m ²
- Lang parkeren auto school	275 m ²
- Fiets parkeren school kinderen	240 m ²
- Fiets parkeren school personeel	20 m ²
- Buitenberging school	20 m ²
- Parkeren kiss & ride	0 in openbaar gebied
Terrein kdv/bso	
- Speelplein kdv	144 m ²
- Groenvoorziening	72 m ²
- Lang parkeren auto kdv/bso	175 m ²
- Fiets parkeren	14 m ²
- Buitenberging kdv/bso	20 m ²
- Parkeren kiss & ride	0 in openbaar gebied
Totaal	3.878 m²

Totaaloppervlak te bebouwen terrein	4.500 m ²
Totaaloppervlak terrein	3.878 m ²
Restant (inbelingsverlies)	622 m²



In paragraaf 3.6 is totale ruimteprogramma beschreven. Voor het totale gebouw (school + kdv + gymzaal) is 1.998 m² aan footprint nodig. Voor het volledige terrein (speelplein + groenvoorziening + lang parkeren auto + fietsparkeren + buitenberging) is circa 1.880 m² benodigd exclusief kort parkeren. Het totale ruimteprogramma van gebouw, terrein en lang parkeren bedraagt daarmee 3.878 m² (1.998 + 1.880) exclusief kort parkeren en zou passend moeten zijn op het terrein van circa 4.500 m². Het uitgangspunt hierbij is wel dat het kiss & ride parkeren wordt opgelost aan de Burgemeester van Besouwlaan. Op basis van bovenstaande betekent dit een restant van circa 622 m² wat ingezet kan worden voor bijvoorbeeld extra schoolplein of extra groen. Om de inpassing meer specifiek te onderzoeken is een inpassingsstudie gedaan, zie paragraaf 7.1.

6.6 Waardevolle bomen en groen

De Van Heeswijkstraat staat aangemerkt als groene hoofdstructuur in het groenstructuurplan. Dat betekent dat al het groen in deze straat en wat daar aan bijdraagt van waarde is en een beschermende status heeft. Daarnaast staan op het terrein enkele waardevolle bomen welke zijn opgenomen op de waardevolle bomenlijst.

Ten westen van de school ligt de begraafplaats met daarop enkele oude rode beuken die van cultuurhistorische waarde zijn en dus een bijdrage leveren aan dit gebied.

De eiken achter de school staat nu niet aangemerkt als waardevol maar zouden daar wel voor in aanmerkingen komen met hun leeftijd en soort, dit groepje eiken draagt bij aan een natuurlijke habitat voor eekhoorns en martelachtige die in dit groene gebied huisvesten.

Buiten het bovenstaande vermelde brengt dit groene gebied vele voordelen met zich mee voor zowel omwonende als de school om hier prettig te kunnen verblijven en wonen, ter voorkoming van hittestress in de zomer maar ook in het kader van ecologische verbindingen. Bij voorkeur is het daarom wenselijk zoveel als mogelijk groen te behouden.

6.7 Verkeer

In paragraaf 6.4 is reeds een korte toelichting gegeven op de huidige verkeerssituatie rondom de school. De toekomstige parkeeropgave is afgestemd met de afdeling verkeer van de gemeente Loon op Zand. De parkeerplaatsen aan de Burgemeester van Besouwlaan (ten noorden van de school) zouden een oplossing kunnen bieden voor de ervaren problemen in de Burgemeester Verheijenlaan, maar dat wordt alleen mogelijk geacht als er een ingang aan de noordzijde van de school wordt gerealiseerd en er toegang verkregen kan worden tot het terrein. Hiermee kan het parkeerterrein ook worden gebruikt door sporters die in de avonden gebruik willen maken van de gymzaal.

De huidige parkeerplaatsen aan de Burgemeester van Besouwlaan zijn erg smal en daarmee niet geschikt voor parkeren kiss & ride. De parkeerplaatsen zijn momenteel 2,25 m. breed terwijl minimaal 2,50 m. benodigd is.

7 SCENARIO UITWERKING

7.1 Inpassingsstudie / mogelijke inpassing op de locatie

In vervolg op de analyse uit paragraaf 6.5 is door middel van een inpassingsstudie (door Stegenga Werkplaats voor Stedenbouw) een toets gedaan of het gehele programma passend is op de locatie. Uit deze studie kan tevens geconcludeerd worden dat het programma inpasbaar is op de locatie. Onderstaand zijn twee varianten globaal uitgewerkt. Naast de studie om te bezien of het programma passend is, is dit ook bedoeld om te visualiseren dat er meerdere mogelijkheden zijn qua bebouwingsopzet.

De eerste variant betreft een U-vormige opzet waarin onderwijs, gym en kdV zijn geïntegreerd in één gebouw. De kdV (1 bouwlaag) is gesitueerd aan het binnenterrein en de gymzaal (1 bouwlaag van 5,5 m. hoog) is op dezelfde locatie gesitueerd als in de huidige situatie grenzend aan de begraafplaats. De entree tot de school kan zowel plaatsvinden vanaf de zuidzijde als de noordzijde. Het onderwijsgedeelte bestaat uit gedeeltelijk tweelaags bebouwing parallel aan de van Heeswijkstraat.

In de tweede variant zijn de bouwdelen losser met elkaar verbonden door middel van overkapping tussen de bouwdelen die de gebouwen verbindt. In beide varianten wordt uitgegaan van behoud van het bomenplein (ca. 500 m²) als inzetbaar voor buitenruimte. De minimaal vereiste 600 m² voor het schoolplein wordt behaald zonder inzet van het bomenplein. De herinrichting van het gebied ten noorden van de school is in deze studie nog niet meegenomen.



7.2 Uitwerking terrein

Naast de inpassing van het bouwvolume is ook bekeken welke maatregelen nodig zijn om het terrein geschikt te maken voor de nieuwbouw.

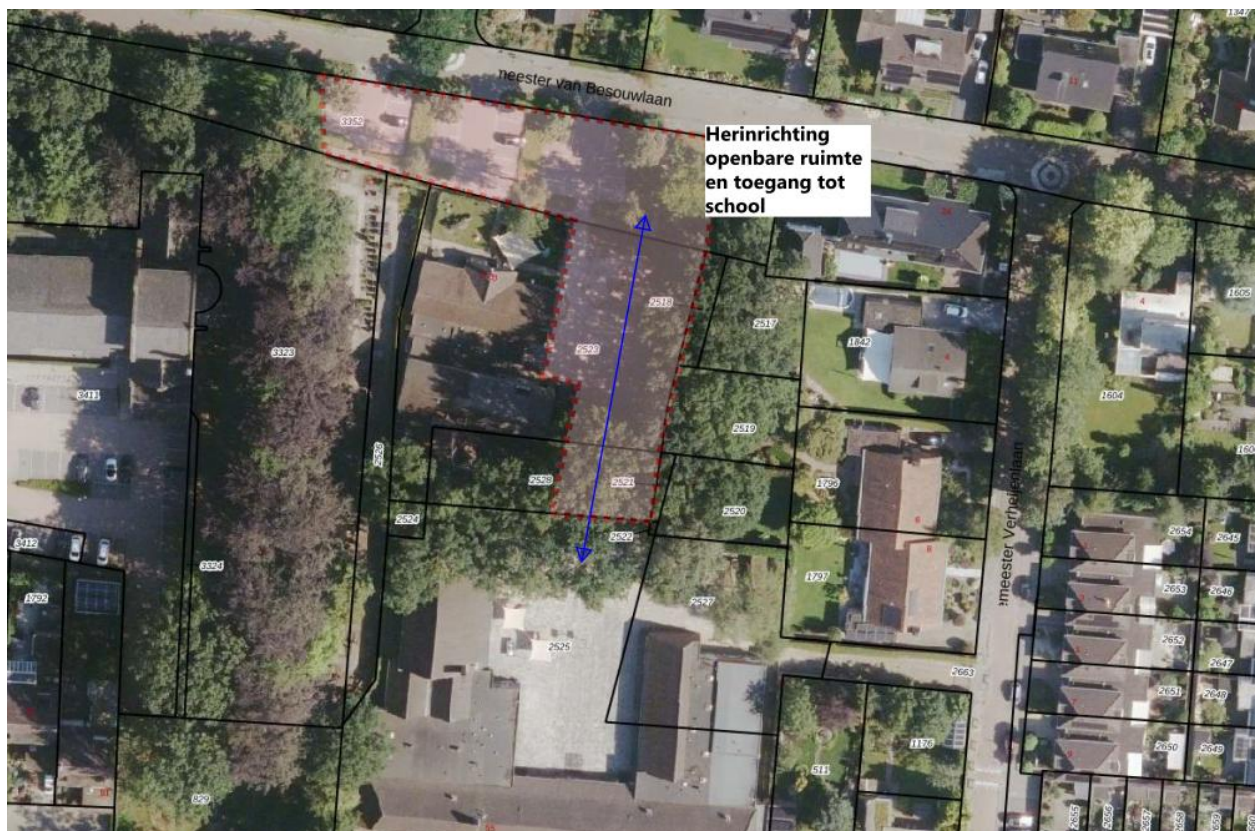
Om vanaf de noordzijde toegang te krijgen tot het terrein is een van de mogelijkheden de aankoop van het perceel danwel het vestigen van een recht van overpad. Voor het vestigen van het recht van overpad zal goedkeuring verkregen moeten worden van zowel de grondeigenaar (bisdom) als degene die het recht van opstal bezit (Stichting Jeugdbelangen Kaatsheuvel / scouting). Daarnaast is het wenselijk om dit gebied te herinrichten zodat het schoolplein via de noordzijde toegankelijk, bereikbaar en aantrekkelijk wordt gemaakt. Hier ligt een ontwerpogave om daarnaast ook zoveel mogelijk van de aanwezige bomen te behouden. De entree naar het schoolplein vanuit

Burgemeester van Besouwlaan moet conflictvrij zijn van autoverkeer (veilige toegang voor leerlingen die lopend of per fiets komen). Een separaat pad voor fietsers en voetgangers die niet over de rijbaan hoeven wordt noodzakelijk geacht. Op deze wijze worden de kwetsbare fietsende kinderen gescheiden van de manoeuvrerende auto's.

Zoals beschreven in paragraaf 6.7 zijn de huidige parkeerplaatsen aan de Burgemeester van Besouwlaan erg smal. De parkeervakindeling hiervan zal aangepast moeten worden met behoud van zoveel mogelijk groen. Deze herinrichting betekent dat 6 parkeerplaatsen moeten wijken. Momenteel zijn er 32 parkeerplaatsen aanwezig wat betekent dat er 26 parkeerplaatsen over zouden blijven. De parkeerberekening geeft aan dat er 24 parkeerplaatsen kiss & ride benodigd zijn waarmee dit toereikend zou zijn. Buiten het halen en brengen van kinderen kunnen deze parkeerplaatsen ook als reguliere parkeerplaatsen voor de buurt worden gebruikt.

De scouting heeft op het terrein momenteel ook ruimte voor buitenactiviteiten (koken). Met de herinrichting van het gebied zullen deze elders op het terrein gesitueerd moeten worden, maar dat lijkt oplosbaar. Scouting en school zouden dan gebruik kunnen maken van dezelfde fietsenstalling en parkeerplaatsen in het kader van dubbelgebruik.

In onderstaande afbeelding is globaal de terreinoppervlakte aangegeven die heringericht zal moeten worden ten behoeve van het bereikbaar en aantrekkelijk maken voor de toegang tot de school.



Aan de zijde van de Van Heeswijkstraat zijn momenteel 10 parkeerplaatsen lang parkeren gesitueerd voor personeel. Vanuit de huidige parkeerberekening zijn er in totaal 18 parkeerplaatsen benodigd waardoor hier een uitbreiding benodigd is.

7.3 Boomveiligheidskeuring (BVC) en Boom Effect Analyse (BEA)

Er is reeds door Pius Floris Onderzoek & Advies een onderzoek uitgevoerd met het oog op duurzaam boombehoud bij toekomstplannen voor herontwikkeling binnen het plangebied. De BVC is uitgevoerd voor het plangebied en de aangrenzende percelen. Hierbij is onder andere gekeken naar de huidige boomkwaliteit/boomveiligheid, toekomstverwachting en daarnaast is een snoeiadvies gegeven voor overhangende takken van naastgelegen percelen. De uitkomsten van het onderzoek zijn te lezen in het rapport van Pius Floris, zie bijlage 4.

Naast de uitgevoerde BVC is ook de inpasbaarheid van een school bepaald. Op basis van uitgevoerde groeiplaatsonderzoeken is gebleken dat buiten de kroonprojecties nauwelijks tot geen beworteling aanwezig is. Op basis van dit gegeven is in het plangebied globaal het beschikbare bouwvlak in kaart gebracht. Om de kroonprojecties is een buffer aangehouden van 3 meter. Deze ruimte is gereserveerd voor benodigde extra ontgraving van het bouwvlak voor het maken van een bouwput en aanleg van de fundering en eventueel te plaatsen steigers voor werkzaamheden aan de gevel (2 meter buffer), met nog 1 meter extra buffer om rekening te houden met ruimte voor groeien van de huidige kroonprojecties van de bomen in de komende jaren. Het bouwvlak dat beschikbaar is wanneer de buffer van 3 meter om de kroonprojecties wordt aangehouden is visueel gemaakt in onderstaande afbeeldingen. Het is ook mogelijk om dicht tegen de kroonprojecties van de bomen te gaan bouwen in het kader van groeiplaatsverbetering, zolang dit nog wel buiten de daadwerkelijke kroonprojecties blijft.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen worden meegenomen in het vervolg van dit onderzoek als gestart wordt met de ontwerpfase. Vooralsnog wordt geconcludeerd dat de aanwezige bomen geen belemmering hoeven te vormen voor nieuwbouw. Wel is de verwachting dat enkele bomen zullen moeten worden teruggesnoeid of dat enkele bomen moeten worden gekapt.



8 AFSPRAKEN NIEUWBOUW

8.1 Recht van overpad

Uit voorgaande hoofdstuk kan worden geconcludeerd dat een nieuwbouwopgave voor onderwijs, bewegingsonderwijs en kinderopvang/buitenschoolse opvang inpasbaar is op de huidige locatie van basisschool de Vaert. Daarnaast kan geconcludeerd worden dat de parkeerplaatsen aan de noordzijde van de school benodigd zijn voor een goede bereikbaarheid en verkeersveiligheid waarmee tevens voldaan kan worden aan de parkeernormen. Het tussengelegen perceel waarmee het terrein van de school bereikt kan worden vanaf de noordzijde is zoals eerder aangegeven in eigendom van het bisdom. Daarnaast heeft Stichting Jeugdbelangen Kaatsheuvel (scouting) een recht van opstal op de locatie. In de notariële akte is opgenomen dat de parochie het onroerend goed niet met verdere erfdienstbaarheden of andere zakelijke rechten mag bezwaren. Dit betekent dat een recht van overpad enkel mogelijk is met toestemming van het bisdom en Stichting Jeugdbelangen Kaatsheuvel. Er heeft reeds overleg plaatsgevonden met beide partijen waarin ze hebben aangegeven bereid te zijn om mee te werken aan het verlenen van het recht van overpad. Hiermee kan de toeleiding naar het kindcentrum zowel via de voorzijde als aan de achterzijde georganiseerd worden. Deze afspraken zullen notarieel moeten worden vastgelegd en daarnaast zullen afspraken gemaakt moeten worden over eventuele herinrichting van het gebied. Hiermee wordt aankoop van het perceel niet nodig geacht en kan worden voorzien in veilige verkeersafwikkeling.

8.2 Kinderopvang

In het huidige pand aan de noordzijde van de school is momenteel kinderopvang De Bosvaert gevestigd. De kinderopvang is van de organisatie Kinderopvang Midden-Brabant (KMB). Het schoolbestuur van De Vaert heeft aangegeven de voorkeur te geven aan samenwerking met KMB als kinderopvangpartner, mede omdat zij momenteel al inhoudelijk samenwerken aan een doorgaande ontwikkellijn en structureel gebruik maakt van ruimten in de school. Om als schoolbestuur zelfstandig de samenwerkingspartner te kunnen selecteren, is het noodzakelijk dat het bestuur juridisch eigenaar wordt van het gehele kindcentrum. Voor de gemeente geldt de aanbestedingsplicht uit het Didam-arrest (II), waardoor zij niet zonder openbare selectieprocedure een exclusieve overeenkomst met één aanbieder mag aangaan. Het schoolbestuur heeft bevestigd dat zij bereid zijn het juridisch eigendom van het kindcentrum te verkrijgen, zodat de keuzevrijheid voor een samenwerkingspartner bij hen ligt. De gemeente is in het kader van bovenstaande publicatieplichtig waardoor de gemotiveerde keuze voor KMB openbaar zal worden gepubliceerd.

Eigendom en bekostiging m² kinderopvang

Volgens onderwijswetgeving is de gemeente economisch eigenaar van het gebouw en het schoolbestuur wordt juridisch eigenaar van het gehele gebouw inclusief de m² kinderopvang. De gemeente is voornemens om de meters kinderopvang voor te financieren (budgettair neutraal) en die hierbij behorende kapitaallasten terug te verdienen middels een kostprijsdekkende huur aan de aanbieder kinderopvang. Het schoolbestuur zal hierbij moeten voorzien in het onderhoud van alle m² kinderopvang. Hiervoor zal het schoolbestuur een maandelijkse bijdrage gaan vragen aan de aanbieder kinderopvang. Hierover worden nadere afspraken gemaakt.

Leegstandsrisico m² kinderopvang

Met de kinderopvang organisatie worden meerjarige afspraken gemaakt (5 tot 10 jaar). Mocht er zich onverhoopt een situatie voordoen dat de vraag naar kinderopvang afneemt en er meters kinderopvang vrij komen te staan, is afgesproken dat het 1^e jaar leegstand voor risico is voor het schoolbestuur is en daarna de gemeente. Het schoolbestuur heeft aangegeven hiermee te willen instemmen mits de leegstandsperiode in overeenstemming wordt gebracht met de opzegtermijn van de aanbieder kinderopvang.

8.3 Gebruik nieuwbouw door andere maatschappelijke partners

In het nog vast te stellen IHP-K is opgenomen dat onderwijsgebouwen buiten schooltijd ook door andere maatschappelijke partners gebruikt kunnen worden, mits daar goede afspraken over gemaakt kunnen worden. Momenteel oefent de gehandicaptendrumband al eens per week in De Vaert. Het schoolbestuur heeft aangegeven in de nieuwe situatie ook ruimtes beschikbaar te willen stellen. Als vaste ruimte voor de gehandicaptendrumband wordt circa 14 m² gerealiseerd voor de opslag van instrumenten. Het schoolbestuur heeft aangegeven dat er afspraken gemaakt moeten worden over een passende vergoeding voor het gebruik van de school in verband met verbruik van elektriciteit en water. Daarnaast zal aandacht moeten zijn voor een goede afsluiting van de verschillend gebouwdelen.

8.4 Bouwheerschap school

Uitgangspunt in onderwijswetgeving (artikel 103 Wet op het primair onderwijs) is dat het bouwheerschap de verantwoordelijkheid is van het schoolbestuur. De voorwaarden waaronder het schoolbestuur het bouwheerschap op zich neemt worden vastgelegd in een op te stellen samenwerkingsovereenkomst. Hierin wordt onder meer het volgende geregeld: de rol van de partijen, de kwantiteit en de kwaliteit van het project, de financiering, de planning, de communicatie en de publiekrechtelijke medewerking van de gemeente. De samenwerkingsovereenkomst zal worden opgesteld na positieve besluitvorming door de gemeenteraad.

9 TIJDELIJKE HUISVESTING

Gedurende de realisatie van het nieuwe kindcentrum moet worden voorzien in tijdelijke huisvesting voor circa 300 leerlingen (11 à 12 groepen). Daarnaast zal ook gebruik gemaakt moeten worden van een gymzaal in de omgeving voor het voorzien van bewegingsonderwijs. De tijdelijke huisvesting zal naar verwachting benodigd zijn voor de duur van circa 1,5 jaar.

Gedurende het proces zijn verschillende mogelijkheden van tijdelijke huisvesting onderzocht waaronder het plaatsen van volledige tijdelijke units (huur) op een alternatieve locatie als ook de heringebruikname van de voormalige RKBS Theresia school gelegen aan de Gasthuisstraat 9 te Kaatsheuvel.



Dit voormalige schoolgebouw is in eigendom van de gemeente Loon op Zand. Momenteel wordt dit pand ingezet voor de huisvesting van Oekraïners. De gemeente Loon op Zand en woningcorporatie Casade uit Kaatsheuvel hebben voor deze locatie een intentieovereenkomst ondertekend voor herontwikkeling van de locatie.

In opdracht van de gemeente heeft vastgoedadviesbureau Provadi onderzoek gedaan naar de vraag welke investeringen nodig zijn om het pand weer geschikt te maken als tijdelijke onderwijshuisvestingsvoorziening. In het gebouw kunnen met enkele aanpassingen 12 lokalen in pandig worden gerealiseerd waarmee tijdelijke units hoogstwaarschijnlijk niet nodig zijn. Daarnaast zijn er nog een aantal andere voordelen die deze locatie met zich meebrengt, namelijk:

- De afstand tot de huidige locatie van De Vaert (valt binnen voedingsgebied);
- De locatie heeft reeds een maatschappelijke bestemming;
- De locatie heeft voldoende speelruimte;
- De geringe afstand tot de Werft ten behoeve van bewegingsonderwijs;
- De aanwezigheid van de benodigde nuts aansluitingen;
- Voor overige ontmoetingsactiviteiten kan worden uitgeweken naar het nabijgelegen Klavier.

In de rapportage van Provadi (zie bijlage 5) is een omschrijving gegeven van benodigde maatregelen die genomen moeten worden om het gebouw geschikt te maken als tijdelijke onderwijshuisvestingsvoorziening. De investering hiervan wordt geraamd op € 520.000,- exclusief btw (circa € 630K incl. btw). Ter vergelijking is ook een stichtingskostenraming opgesteld voor de huur van tijdelijke units voor een periode van circa 20 maanden. De kosten hiervan worden geraamd op circa € 1,3 miljoen inclusief btw.

10 FINANCIHEEL

10.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een raming gemaakt van de investeringskosten voor de gemeente. Allereerst worden de financiële uitgangspunten beschreven en wordt ingegaan op de bouwkostenstijging op basis van de BBD-index.

10.2 Financiële uitgangspunten stichtingskosten

Algemeen

- Voor de realisatie van het onderwijsprogramma zijn verschillende kostensoorten aan de orde. Deze moeten mogelijk uit verschillende budgetten van de gemeente betaald worden, waardoor er een opdeling is gemaakt. Hierbij is onder andere onderscheid gemaakt tussen structurele lasten (kapitaalslasten van de nieuwbouw) en de eenmalige kosten van bijvoorbeeld sloop en afschrijven boekwaarde.
- De kosten die niet samenhangen met het bouwbudget voor het gebouw (aanleg infra openbaar, RO procedure, etc.) zijn in een aparte kolom inzichtelijk gemaakt.
- Boekwaarde van de school per 1-1-2025 is opgenomen. De boekwaarde per 1-1-2025 bedraagt € 426.351,-. Deze relatief hoge boekwaarde voor een pand van deze leeftijd wordt veroorzaakt doordat er in 2007 nog een extra investering heeft plaatsgevonden.
- Voor de kdv/bsv zijn geen grondkosten ingerekend.
- De meer investeringskosten van ENG t.o.v. BENG voor het gebouw zijn niet opgenomen.

Bouwkosten school, gymzaal, kdv/bsv en terreininrichting

Voor het bepalen van het kostenniveau voor nieuwbouw zijn verschillende bronnen geraadpleegd waaronder het bouwkostenkompas 2025, de financiële paragraaf uit het Kwaliteitskader Onderwijshuisvesting (mei 2025) en recente aanbestedingen van scholen van vergelijkbare omvang en kwaliteitsniveau. Op basis hiervan zijn we gekomen tot het volgende kostenniveau voor de nieuwbouw:

Onderstaande bedragen zijn exclusief btw.

- Voor de basisschool, kinderopvang en opslag gehandicaptendrumband wordt uitgegaan van het volgende kostenniveau:
 - Bouwkosten a € 2.400,-/m² BVO o.b.v. BENG inclusief toeslag Frisse scholen Klasse B
- Voor de gymzaal wordt uitgegaan van:
 - Bouwkosten a € 2.400,-/m² BVO o.b.v. BENG inclusief toeslag Frisse scholen Klasse B
 - Toeslag vaste inrichting € 75.000,-
 - Losse inrichting exclusief, niet opgenomen
- Kosten voor terreininrichting school zijn opgenomen:
 - Aanleg schoolplein à € 100,-/m²
 - Open fietsenstalling voor leerlingen à € 125,-/m²
 - Afsluitbare fietsenstalling voor personeel à € 30.000,-
 - Buitenberging à € 30.000,-
 - Hekwerken en poorten à € 250,-/m¹, aannname 300 m¹, totaal € 75.000,-
 - Aanleg groen à € 25,-/m²
 - Indelingsverlies à € 75,-/m²
 - Speeltoestellen exclusief, v.r.v. schoolbestuur

- Kosten voor terreininrichting kdv zijn opgenomen:
 - Buitenterrein à € 100,-/m²
 - Fietsenstalling personeel dubbelgebruik met school
 - Buitenberging à € 15.000,-
 - Hekwerken en poorten à € 250,-/m¹, aannahme 100 m¹, totaal € 25.000,-
 - Aanleg groen à € 25,-/m²
 - Indelingsverlies à € 75,-/m²
 - Speeltoestellen exclusief, v.r.v. bestuur kinderopvang
- Kosten voor overige terreininrichting (toegevoegd aan kolom bouwrijp maken):
 - Kosten voor aanleg parkeerplaatsen lang parkeren school en kinderopvang à € 125,-/m²
 - Post voor hemelwaterinfiltratie à € 25.000,-
 - Post voor aanleg groen à € 25.000,-
 - Post voor herinrichting openbaar gebied ten behoeve van toegang school à € 100,-/m², circa 2.000 m², totaal € 200.000,-.
- Post onvoorzien aangehouden van 15% over de bouwkosten. Gemeente Loon op Zand heeft aangegeven een post onvoorzien van 15% te hanteren over de bouwkosten zodat dit in lijn is met andere nieuwbouw investeringsprojecten.
- Bouwkostenstijging
 - Variant op basis van huidig prijspeil, september 2025
 - Variant tot einde werk op basis van prognose BDB-index à 10,3% (prognose) tot april 2027 (prognose aanbesteding) en 2,5% (aannahme) indexatie gedurende de bouwperiode

Honoraria en bijkomende kosten

- Diverse honoraria zijn opgenomen waaronder kosten voor de architect, constructeur, installatieadviseur, bouwkostenadviseur, geotechnisch adviseur, proces-/projectmanagement, juridisch adviseur, civieltechnisch adviseur, inkoopadviseur aanbesteding, RO adviseur en toezicht/kwaliteitscontrole
- Kosten voor interieur architect zijn niet opgenomen.
- Verhuiskosten opgenomen voor twee maal een verhuizing.
- Aansluitkosten NUTS opgenomen.
- Netcongestie: budget voor aanvullende voorzieningen en maatregelen opgenomen à € 200.000,-
- Legeskosten opgenomen conform de legesverordening van de gemeente Loon op Zand.

10.3 Bouwkostenstijging

De stichtingskosten worden in dit hoofdstuk geraamd op basis van het huidige prijspeil 2025. Om te anticiperen op een eventuele stijging of daling van de bouwkosten zijn de BDB-indexcijfers geraadpleegd. Deze geven inzicht in de kostenontwikkeling van de bouwkosten op basis van ingevoerde peildata. Dit zijn voorlopige prognoses. Op basis van onderstaande gegevens zou dit betekenen dat tot het moment van aanbesteding (omstreeks april 2027 o.b.v. voorlopige planning, zie par. 11.1) de bouwkosten met in totaal circa 10,3% zouden stijgen.

STRUCTUREEL & CONJUNCTUREEL

Peildatum 1	September 2025	voorlopig	121,1		121,1	
Peildatum 2	April 2027	voorlopig	133,6	10,3%	133,6	10,3%

De stichtingskosten in paragraaf 10.4 zijn zowel geraamd op basis van het huidige prijspeil (september 2025) als tot einde werk. Naast de indexatie van 10,3% tot moment van aanbesteding is een indexatie van 2,5% opgenomen gedurende de bouwperiode.

10.4 Stichtingskosten

In onderstaande tabellen is een overzicht van de stichtingskosten per functie weergegeven. De totale stichtingskosten bedragen circa € 13 mln. inclusief btw (prijspeil 2025). De gemiddelde stichtingskosten voor het gebouw (school + gymzaal) bedraagt € 4.111,-/m² BVO inclusief btw. De meerkosten voor ENG t.o.v. BENG zijn niet meegenomen in de stichtingskosten. Deze kosten zullen voor rekening komen van de school.

Indien de prognose van de bouwkostenstijging tot moment van aanbesteding à 10,3% wordt meegenomen en daarnaast een indexatie van 2,5% gedurende de bouwperiode bedragen de totale stichtingskosten circa € 14,3 mln. inclusief btw. De gemiddelde stichtingskosten voor het gebouw (school + gymzaal) bedraagt € 4.582,-/m² BVO inclusief btw. De meerkosten voor ENG t.o.v. BENG zijn niet meegenomen in de stichtingskosten. Deze kosten zullen voor rekening komen van de school.

De volledige stichtingskostenbegroting is opgenomen in bijlage 6. De investering voor de kinderopvang bedraagt circa € 1,77 mln. (prijspeil 2025) tot € 1,97 mln. (prijspeil einde werk) inclusief btw. Voor deze investering zal een kostprijsdekkende huur worden gevraagd aan de kinderdagopvang organisatie.

De kosten voor tijdelijke huisvesting zijn door extern adviseur Provadi geraamd op € 520.000,- exclusief btw (circa € 630.000,- inclusief btw).

Stichtingskosten o.b.v. prijspeil september 2025:

Stichtingskosten o.b.v. prijspeil 2025	School	Gymzaal	kdv/bso	Gehandicapten drumband	Eenmalige afschrijvingskosten (boekwaarde + sloop)	Aanleg infra openbaar + RO procedure	Tijdelijke huisvesting school	Totaal
Bruto vloeroppervlak (m ² BVO)	1.754	500	431	14				
- Grondkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 626.679	€ 118.200	€ -	€ 744.879
- Bouwkosten	€ 5.149.187	€ 1.465.698	€ 1.267.231	€ 38.640	€ 352.188	€ -	€ 520.000	€ 8.792.944
- Honoraria en begeleidingskosten	€ 597.718	€ 170.319	€ 146.894	€ 4.089	€ -	€ -	€ -	€ 919.021
- Bijkomende kosten	€ 229.099	€ 59.583	€ 51.388	€ 1.431	€ -	€ 17.500	€ -	€ 359.000
Stichtingskosten excl. btw	€ 5.976.004	€ 1.695.600	€ 1.465.513	€ 44.160	€ 978.867	€ 135.700	€ 520.000	€ 10.815.843
BTW	€ 1.241.986	€ 352.379	€ 304.569	€ 9.185	€ 116.028	€ 24.822	€ 109.200	€ 2.158.168
Stichtingskosten incl. btw	€ 7.217.990	€ 2.047.978	€ 1.770.082	€ 53.345	€ 1.094.895	€ 160.522	€ 629.200	€ 12.974.012
Stichtingskosten /m ² BVO incl. btw	€ 4.115	€ 4.098	€ 4.106	€ 3.810				€ 4.807
Stichtingskosten school + gym /m ² BVO incl. btw	€ 4.111							
Stichtingskosten gebouw /m ² BVO incl. btw o.b.v. BENG en Frisse scholen klasse B	€ 4.109							

Stichtingskosten einde werk (o.b.v. BDB-index van 10,3% tot moment van aanbesteding april 2027 en 2,5% indexatie gedurende de bouwperiode):

Stichtingskosten einde werk (o.b.v. BDB-index van 10,3% tot aanbesteding en 2,5% gedurende de bouw)	School	Gymzaal	kdv/bso	Gehandicapten drumband	Eenmalige afschrijvingskosten (boekwaarde + sloop)	Aanleg infra openbaar + RO procedure	Tijdelijke huisvesting school	Totaal
Bruto vloeroppervlak (m ² BVO)	1.754	500	431	14				
- Grondkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 626.679	€ 118.200	€ -	€ 744.879
- Bouwkosten	€ 5.765.373	€ 1.641.093	€ 1.418.876	€ 43.264	€ 394.333	€ -	€ 520.000	€ 9.782.939
- Honoraria en begeleidingskosten	€ 659.337	€ 187.877	€ 162.038	€ 4.511	€ -	€ -	€ -	€ 1.013.763
- Bijkomende kosten	€ 234.302	€ 61.065	€ 52.667	€ 1.466	€ -	€ 17.500	€ -	€ 367.000
Stichtingskosten excl. btw	€ 6.659.013	€ 1.890.036	€ 1.633.580	€ 49.241	€ 1.021.012	€ 135.700	€ 520.000	€ 11.908.581
BTW	€ 1.384.325	€ 392.899	€ 339.595	€ 10.244	€ 124.879	€ 24.822	€ 109.200	€ 2.385.963
Stichtingskosten incl. btw	€ 8.043.338	€ 2.282.935	€ 1.973.175	€ 59.485	€ 1.145.890	€ 160.522	€ 629.200	€ 14.294.545
Stichtingskosten /m ² BVO incl. btw	€ 4.586	€ 4.568	€ 4.577	€ 4.249				€ 5.297
Stichtingskosten school + gym /m ² BVO incl. btw	€ 4.582							
Stichtingskosten gebouw /m ² BVO incl. btw o.b.v. BENG en Frisse scholen klasse B	€ 4.579							

11 PLANNING

11.1 Planning nieuwbouw

Voor de nieuwbouw is een globale planning opgesteld uitgaande van positieve besluitvorming in de gemeenteraad in december 2025. Na positieve besluitvorming in de gemeenteraad kan de architectenselectie worden opgestart en kunnen de afspraken tussen school en gemeente worden vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. Vervolgens kan het ontwerptraject worden opgestart.

Op basis van onderstaande planning is de verwachting dat de nieuwbouw in gebruik genomen kan worden vanaf omstreeks Q4 2028. Dit is op basis van een verwachte doorlooptijd voor de realisatie van circa 15 maanden waarvan 2 maanden voor sloop/bouwrijp maken van het huidige schoolgebouw. Het streven van Floriander is om het nieuwe schoolgebouw vanaf het schooljaar 2028/2029 in gebruik te gaan nemen.

In de planning is geen rekening gehouden met eventuele vertraging in verband met de BOPA-procedure (bezwaar, beroep). De tijdelijke huisvesting zal in Q2 in gebruik genomen moeten worden in verband met de verwachte sloop van het huidige schoolgebouw.

Een andere belangrijke factor die invloed kan hebben op het tijdsplan van het project, is de beschikbaarheid van het elektriciteitsnet op de locatie (netcongestie). Deze ontstaat wanneer het elektriciteitsnet onvoldoende capaciteit heeft om het verhoogde vermogen voor de bestaande aansluiting te verwerken. Dit kan tot vertraging leiden bij het aansluiten van het gebouw op het net. Hiervoor is het van belang dat er vroegtijdig afstemming gaat plaatsvinden met de netbeheerder. Daarnaast is er reeds budget opgenomen voor aanvullende voorzieningen (accu) en maatregelen voor netcongestie.

Projectplanning				2026								2027								2028								2029																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Q4			Q1			Q2		Q3			Q4		Q1		Q2		Q3			Q4			Q1		Q2		Q3			Q4		Q1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Omschrijving																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<u>Besluitvorming gemeenteraad</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

12 CONCLUSIE & AANDACHTSPUNTEN

In voorliggende rapportage zijn de ruimtelijke en financiële consequenties van vervangende nieuwbouw op de huidige locatie de Vaert onderzocht. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het ruimtelijk passend is op de bestaande locatie die in eigendom is van de gemeente/school. Voor een goede bereikbaarheid en verkeersveiligheid dient er een verbinding vanuit de parkeerplaatsen in het noorden over het terrein van het huidige bisdom gerealiseerd te worden. Een aandachtspunt en randvoorwaarde hierbij is dat hiervoor een recht van overpad gevestigd zal moeten worden, hierover is reeds overeenstemming met zowel het Bisdom als de huidige gebruikers van het perceel. Dit zal notarieel vastgelegd moeten worden en daarnaast zullen met het bisdom afspraken gemaakt moeten worden over de herinrichting van het gebied om het toegankelijk te maken voor kinderen.

Ook met de beoogd kinderopvangpartner zullen afspraken gemaakt moeten worden omtrent de beoogde huur van de locatie. Hiervoor zal een kostprijsdekkende huur berekening gemaakt moeten worden. Tevens zullen afspraken gemaakt moeten worden over het onderhoud van het gebouw. Deze afspraken zullen geconcretiseerd moeten worden in een huurovereenkomst.

Voor de tijdelijke huisvesting zijn meerdere opties onderzocht waarvan de heringebruikname van de voormalige RKBS Theresiaschool momenteel de beste optie lijkt. Momenteel wordt het gebouw ingezet voor de opvang van Oekraïners en daarnaast is er een intentieovereenkomst met Casade voor de herontwikkeling van de locatie. In dit gebouw is het mogelijk met enkele aanpassingen om 12 lokalen in te zetten. Dit betekent dat er aanvullend geen tijdelijke units hoeven te worden bijgeplaatst. Daarnaast biedt de nabijheid van de Werft de mogelijkheid voor het aanbieden van bewegingsonderwijs. Momenteel krijgen de kinderen uit Loon op Zand bewegingsonderwijs in De Werft. Echter, naar verwachting zal het nieuwe dorpshuis van Loon op Zand in combinatie met sportzaal per 1 januari 2027 gereed komen. De leerlingen zullen dan daar bewegingsonderwijs gaan krijgen (in plaats van nu in De Werft). Daarmee komen er weer klokuren in de Werft beschikbaar als tijdelijke voorziening voor bewegingsonderwijs voor leerlingen van De Vaert.

De investeringskosten voor het project zijn geraamd. De huidige prognosecijfers verwachten een stijging van circa 10,3% tot het moment van aanbesteding (april 2027 o.b.v. de planning). In voorliggende rapportage zijn de investeringskosten zowel op basis van het huidige prijspeil (september 2025) als tot einde werk inzichtelijk gemaakt.

Voor de planning (en de investeringskosten) is een aandachtspunt de netcongestie. Vanwege de nieuwbouw van een all-electric school zal naar verwachting de bestaande aansluiting verzwakt moeten worden. Om de kans op vertraging te verkleinen zal er vroegtijdig afstemming moeten plaatsvinden met de netbeheerder. De scope zal hierbij niet alleen op het terrein moeten liggen maar ook breder in de buurt, vanwege de eventuele toevoeging van een trafo. Om de netcongestie te omzeilen of de impact ervan te verminderen is het mogelijk om accu's (batterijsystemen) in te zetten. Hierdoor wordt de afhankelijkheid van de netbeheerder verminderd. Hiervoor is een budget opgenomen in de stichtingskostenraming.

13 BIJLAGEN

- Bijlage 1 - ruimtestaat school
- Bijlage 2 - ruimtestaat kdv/bsv
- Bijlage 3 – Frisse Scholen kwaliteitsomschrijving per onderdeel
- Bijlage 4 - boomveiligheidskeuring (BVC) en boomeffectanalyse (BEA) Pius Floris
- Bijlage 5 - quickscan tijdelijke huisvesting voormalige Theresiaschool
- Bijlage 6a - stichtingskostenraming o.b.v. prijspeil september 2025
- Bijlage 6b – stichtingskostenraming einde werk (o.b.v. BDB-indexatie tot moment van aanbesteding en indexatie gedurende de bouwperiode)

Bijlage 1 - ruimtestaat school

LARIDE hart voor huisvesting 

= ruimtelijk kader o.b.v. 309 leerlingen
= ruimtestaat t.o.v. ruimtelijk kader

		Ruimtestaat terrein school					
		Programma van eisen					
A	Schoolplein	aantal	m2	m2 totaal			
A1	Verhard schoolterrein	1	600	600		3 m2 o.b.v. VNG norm. Vanaf 200 leerlingen volstaat 600 m2. Onder-/midden-/bovenbouw gecombineerd.	
A2	Buitenberging	1	20	20			
A3	Fietsparkeren kinderen	130	2	260		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand	
A3	Fietsparkeren personeel	11	2	22		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand	
A4	Lang parkeren auto	12	25	300		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand	
A5	Kort parkeren (kiss&ride) auto	22	25	550		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand	
		totaal		1.752	m²		

Bijlage 2 – ruimtestaat kdv/bsa

Project : BS De Vaert
Projectdeel : Ruimtestaat kdv/bsv
Opdrachtgever : Gemeente Loon op Zand
Fase : Haalbaarheid
Opsteldatum : 21-3-2025
Opgesteld door : ES

Ruimte nr.		Ruimtebenaming	OPPERVLAK, HOOGTE DUBBELGEBRUIK				VERDELING BG / VD			OPMERKINGEN	BEZETTING
			Aantal ruimten	Opp. m ² NO	Opp. totaal (m ²) NO	Dubbel gebruik school	Begane grond / verdieping	Opp. begane grond	Opp. verdieping		Bezetting per ruimte
			Ruimtestaat gebouw kdv/bsv								
			Programma van eisen				o.b.v. ruimtelijke eisen kinderopvang				
A		Kinderopvang			316			316	0		
A1		speelruimte groepen (2 groepen van 16 kinderen)	2	56	112		BG	112		3,5 m2 per kind	16
A2		slaapruijnte klein baby-dreumesgroep	4	8	32		BG	32		8 m2 voor 4 duoslapers	
A3		verschoonplaats	2	8	16		BG	16		0,5 m2 per kind	
A4		speelruimte groep oudste peuters (1 groep van 16 kinderen) - tevens BSO ruimte	1	56	56		BG	56		3,5 m2 per kind	16
A5		pantry	3	4	12		BG	12			
A6		speelhal	1	30	30		BG	30			
A7		binnenberging	1	12	12		BG	12			
A8		wasruimte	1	6	6		BG	6			
A9		sanitair kinderen	6	2,5	15		BG	15		2 kindtoiletten per groep	
A10		kantoor	1	12	12		BG	12			
A11		spreekkamer	1	12	12		BG	12			4
A12		personeelstoilet	1	1,2	1		BG	1			
B		BSO			0			0	0		
B1		groepsruimte (3 groepen van 22 kinderen) waarvan 1 groep in kdv-groepsruimte	0	88	0	X	BG/VD			minimaal 4m2 netto per kind	22
B2		binnenberging	0	10	0	X	BG/VD				
B3		sanitair kinderen	0	1,2	0	X	BG/VD			per 11 kinderen minimaal 1 toilet	
B4		personeelstoilet	0	1,2	0	X	BG/VD				
B5		speellokaal	0	0	0	X	BG				
C		Algemene ruimten			0			0	0		
C1		keuken	0	20	0	X					
Totaal NO					316			316	0		
E		Verkeers- en technische ruimte			77			77	0		
		hoofdentree	1	10	10		BG	10			
		verkeersruimte	1	51	51		BG	51		16% van NO	
		technische ruimten	1	6	6		BG	6		2% van NO	
		serverruimte	1	10	10		BG	10			
F		Tarra vloeroppervlak			38			38	0		
		constructie / wanddikte	1	38	38		BG	38		12% van NO	
Totaal BVO					431			431	0		
			totaal 316 m ² no				100% 0%				
			1,36 totaal 431 m ² bvo								
			Ruimtestaat terrein kdv/bsv								
			Programma van eisen								
A		Schoolplein	aantal	m2	m2 totaal						
A1		Buiterterrein kinderopvang	48	3	144		3 m2 per kind				
A2		Buiterterrein BSO	0	0	0		dubbelgebruik schoolterrein				
A3		Buiterberging	1	20	20						
A4		Fietsparkeren	7	2	14		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand				
A5		Lang parkeren	7	25	175		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand				
A6		Kort parkeren (kiss&ride)	2	25	50		o.b.v. parkeerbeleid gemeente Loon op Zand				
			totaal 403 m ²								

Bijlage 3 – Frisse Scholen kwaliteitsomschrijving per onderdeel

Energie	Kwaliteitskader HEVO	Toelichting en argumentatie van de keuze (voorstel)	RuimteOK
Energieprestatie	Klasse B met ENG	Vanuit klimaatdoelstelling / CO ₂ ; Energieprestatie: BENG 2=0 en BENG 3=100%. Reden van keuze: in basis zegt BENG-1 iets over de primaire energiebehoefte van een gebouw. Ofwel, hoe goed is je gebouw geïsoleerd. De mate waarin dit gesteld wordt bij klasse A is zó hoog, dat het een ontzettend compact gebouw verlangt, veel compacter/beter geïsoleerd. Daarmee nemen de kosten fors toe en sluiten niet aan bij de kengetallen van de kostenconfigurator.	Klasse A
Lucht			
Luchtversivering	Klasse B	Ruimte OK gaat ook uit van klasse B. Vanuit gezondheid kiezen we bewust voor hogere eisen bij andere "Lucht" aspecten, deze zijn goedkoper en energie efficiënter.	Klasse B
Spuiventilatie	Klasse C	Het ontwerp wordt sterk beïnvloed door de eisen van de gevelopeningen (meer ontwerp vrijheid). Ruimte OK gaat ook uit van klasse C. Voorstel: klasse C met uitleg vanuit ontwerpteam waarom klasse B niet mogelijk is. Afwijkingen per ruimte is mogelijk.	Klasse C
Ruimtevolume	Klasse B	Meer volume betekent hoger plafond en daarmee hogere gebouwen. De kosten nemen toe en het voordeel voor de leerling/docent is beperkt. Het biedt wel voordelen ten aanzien van circulariteit en toekomstwaarde van het gebouw (kans op levensduurverlening na 50 jaar en alternatieve aanwendbaarheid). Extra hoogte biedt wel een extra buffer van lucht, dus minder snel oplopende CO ₂ & warmte. Dit zou bij een goed werkende installatie echter al geborgd moeten zijn.	Klasse A
Kwaliteit van de toevoerlucht	Klasse B	Vanwege afvalstoffen en virussen wordt bewust voor een hogere klasse gekozen. Daardoor is er geen luchtvermening mogelijk. Ruimte OK gaat uit van klasse C. Dit heeft direct effect op leerling/docent.	Klasse C
Fijnstof	Klasse B	Let op bij locatiekeuze nieuwbouw, anders aanvullende locatie specifieke kosten.	Klasse C
Emissies van materialen	Klasse B=A	Vanuit gezondheid bewust gekozen voor een hogere klasse. Ruimte OK gaat uit van klasse C.	Klasse C
Emissies van apparatuur	Klasse A	Indien er sprake is van schadelijke uitstoot van de apparatuur. Deze emissie is niet van toepassing wanneer wordt uitgegaan van nieuwe apparatuur. Ruimte OK gaat uit van klasse C.	Klasse C
Schoonmaakbaarheid	Klasse C=B=A	zie ook rapport 'Naar een schone school' van VSR&OSB	Klasse C=B=A
Tabaksrook	Klasse C=B=A		Klasse C=B=A
Toiletten	Klasse C	bij PO kan aandacht voor jongste kinderen wenselijk zijn. Ruimte OK gaat ook uit van klasse C	Klasse C
Legionella	Klasse C=B=A		Klasse C=B=A
Temperatuur			
Operatieve temperatuur winter	Klasse B		Klasse B
Operatieve temperatuur zomer	Klasse B	Het is een overweging hier hogere eisen aan te stellen om daarmee eventueel airco's te voorkomen. Daarnaast merken we dat dergelijke systemen erg gevoelig zijn in het gebruik, o.a. géén openstaande binnen- en buitendeuren/ -ramen.	Klasse B
Individuele beïnvloeding	Klasse C=B		Klasse C=B
Ventilatieve koeling	Bouwbesluit	Frisse Scholen stelt diverse specifiek eisen aan het ontwerp, o.a. de eis van 4 te openen ramen. Dit laten we graag over aan het ontwerpteam (meer ontwerp vrijheid).	Klasse C=B=A
Tocht	Klasse C	Dit stelt hoge eisen aan het installatie ontwerp. Het is niet meer mogelijk om veel klassen/ruimten aan te sluiten op één centrale aanvoerleiding, dit betekenen dat er extra leidingwerk en LBK's nodig zijn (lees; kostenverhogend). De kosten zijn hoog en het effect op de leerling is laag. Let wel, wanneer de Luchtversivering op klasse A komt te liggen, worden deze eisen extra verzwarende eisen.	Klasse B
Lokaal thermisch discomfort	Klasse C	Indien klasse B wordt gesteld, ga je automatisch naar de vloerverwarming en mogelijk zelfs wandverwarming. Dit zorgt voor een extra installatie (niet meer via de lucht). In geval van klasse A worden deze eisen nog hoger/ strenger. Dit is niet passend/ haalbaar/ praktisch binnen een schoolgebouw, o.a. géén openstaande binnen- en buitendeuren/ -ramen.	Klasse B
Licht			
Kunstlicht	Klasse B + 400 lux	Schakeling o.b.v. aanwezigheid & daglichtregeling. Met name het aantal lux kan ervoor zorgen dat er extra armaturen nodig zijn vanuit de gelijkmatigheidsindex. Daarmee minimale kwaliteitsverbetering voor de leerling, echter wel beduidend hoger kosten.	Klasse B + 500 lux
Daglicht	Klasse C	Het ontwerp wordt sterk beïnvloed door de eisen van de gevelopeningen (meer ontwerp vrijheid). Dit heeft ook een relatie met het volgende punt. Voorstel: klasse C met uitleg vanuit ontwerpteam waarom klasse B niet mogelijk is. Afwijkingen per ruimte is mogelijk.	Klasse B
Helderheidswering	Klasse B	Ruimte OK gaat uit van klasse C. Klasse B zorgt voor minder prikkels (luminantieverhouding) in de klas en heeft een groot effect op de leerling. Door deze eis hoger te stellen, kunnen de eisen voor daglicht lager worden gesteld.	Klasse C
Individuele beïnvloeding	Klasse C	Ruimte OK gaat ook uit van klasse C	Klasse C
Geluid			
Geluidswering van de gevel	Klasse C=B	Let op bij locatiekeuze nieuwbouw, anders aanvullende locatie specifieke kosten. Bij grenzend aan spoor of hoofdontsluitingsweg uitgaan van Klasse A.	Klasse C=B
Installatiegeluid	Klasse C	Ruimte OK gaat ook uit van klasse C	Klasse C
Ruimteakoestiek	Klasse C met 0,8s	0,8s voor een <u>niet</u> ingericht lokaal. Het ontwerpteam heeft vaak geen invloed op de inrichting van het lokaal en merken dat met dit uitgangspunt de gestelde eis van klasse B gehaald kan worden.	Klasse B
Luchtgeluidisolatie	Klasse C=B	bij lokalen onderling geldt eis Klasse A	Klasse C=B
Contactgeluidisolatie	Klasse C=B		Klasse C=B
Kwaliteitsborging			
Energie	Klasse C	Ruimte OK gaat ook uit van klasse C	Klasse C
Lucht	Klasse C=B		Klasse C=B
Temperatuur	Klasse C=B		Klasse C=B
Licht	Klasse C=B=A		Klasse C=B=A
Geluid	Klasse C=B=A		Klasse C=B=A

Let wel, deze vergelijking gaat uitsluitend in op het Programma van Eisen voor Frisse scholen.

Bijlage 4 – boomveiligheidskeuring (BVC) en boomeffectanalyse (BEA) Pius Floris



Inpasbaarheidsonderzoek en BVC controle Van Heeswijkstraat 55, Kaatsheuvel



Datum: 27 mei 2025

COLOFON

Titel	: Inpasbaarheidsonderzoek en BVC opname Van Heeswijkstraat 55, Kaatsheuvel
Versie	: Concept
Kenmerk	: PRPOA25-00151
Datum rapport	: 27-5-2025
Aantal pagina's	: 22 (excl. Bijlagen)
Projectleider	: T.A.E. van Overbeek, <i>European Tree Technician</i>
Auteur(s)	: G. Barnhoorn
Inspectiewerk	: G. Barnhoorn
Kwaliteitscontrole	: R.M. de Groot
Wijze van citeren	: G. Barnhoorn. (2025). Inpasbaarheidsonderzoek en BVC opname Van Heeswijkstraat 55, Kaatsheuvel Pius Floris Onderzoek & Advies, Haaren.
Opdrachtgever en Contactpersoon	: Gemeente Loon op Zand : S. van der Westen : Liechtensteinstraat 4 : 5171 PH, Kaatsheuvel



Lage Raam 1
5076 PE Haaren
T: +31 (0)73 - 6567235
vught@piusfloris.nl
www.piusfloris.nl

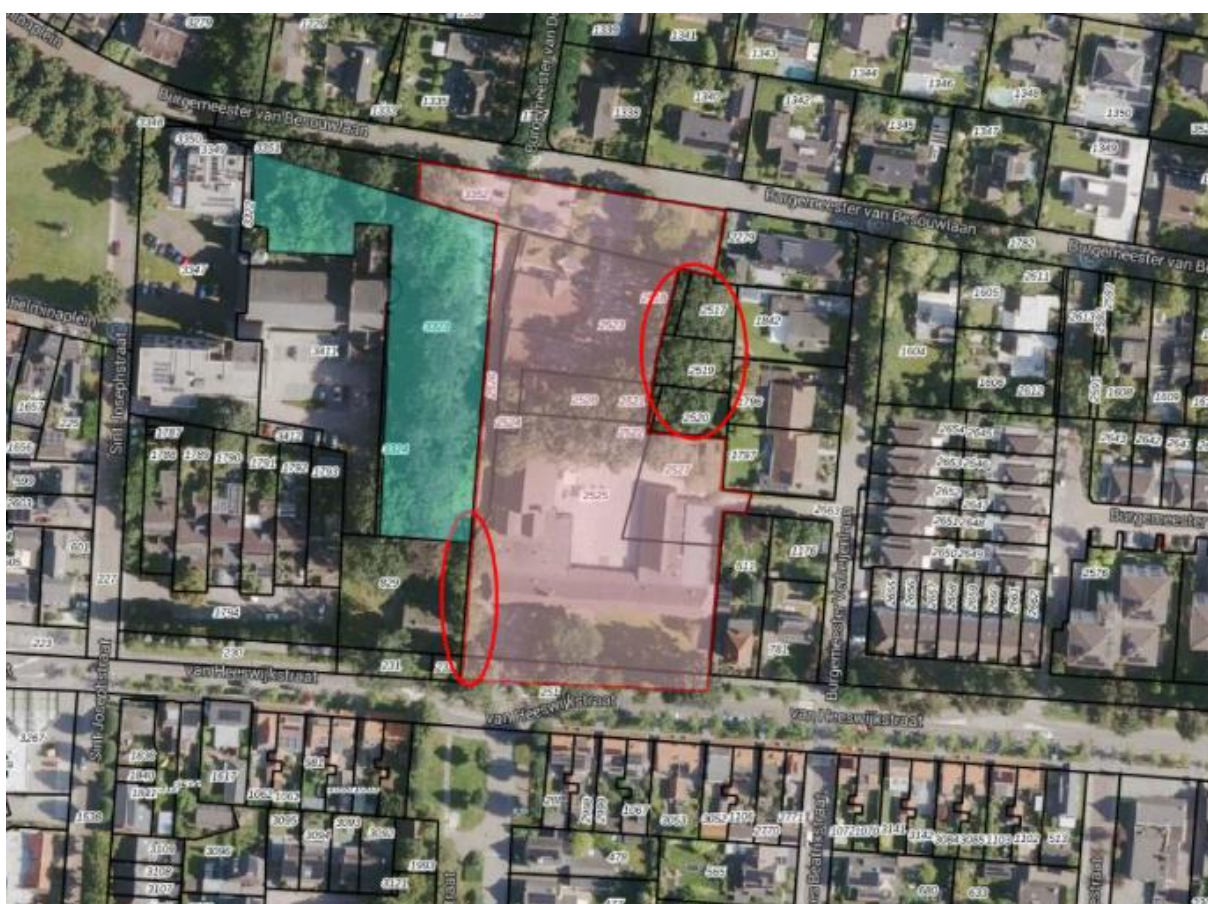
Contactpersoon:
g.barnhoorn@piusfloris.nl
+31 6 46762574

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Doelstelling.....	5
3. Methode onderzoek.....	5
3.1 Inventarisatie	5
3.2 Boomveiligheidskeuring (BVC)	7
3.3 Groeiplaatsonderzoek.....	7
3.2 Analyse inpasbaarheid	7
4. Resultaten	8
4.1. Boomveiligheid	8
4.1.1. Conditie.....	8
4.1.2. Kwaliteit.....	9
4.1.3. Toekomstverwachting.....	10
4.1.4. Snoeiadvies	11
4.1.5. Overhangende takken van bomen op particuliere grond	11
4.2. Groeiplaatsonderzoek.....	12
4.2.1. GPO 1	13
4.2.2. GPO 2	13
4.2.3. GPO 3	14
4.2.4. GPO 4	15
4.2.5. GPO 5	16
4.2.6. GPO 6	17
4.2.7. GPO 7	18
4.2.8. GPO 8	19
5. Conclusies.....	21
5.1. Conclusie inpasbaarheid roze gedeelte plangebied	21
5.2. Conclusie BVC opname blauwe gedeelte (parochie).....	22
5.3. Conclusie overhangende particuliere bomen	22
Bijlage I: Boominventarisatietabel	23
Bijlage II: Conclusie VTA A3	24
Bijlage III: Boomcondities A3.....	25
Bijlage IV: Boomkwaliteit A3	26

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Loon op Zand is door Pius Floris Onderzoek & Advies een inpasbaarheidsonderzoek uitgevoerd met het oog op duurzaam boombehoud bij toekomstplannen voor een herontwikkeling binnen het plangebied. Tevens is een boomveiligheidscontrole (BVC) verricht voor het plangebied en een aangrenzend gebied. Het inpasbaarheidsonderzoek betreft 88 bomen staande op het terrein van Rooms-Katholieke basisschool De Vaert aan de Van Heeswijkstraat 55 en het terrein van Scoutinggroep Martin Luther King aan de Burgemeester van Besouwlaan 2 in Kaatsheuvel (roze zone). De BVC opname betreft 7 over het schoolterrein hangende takken van bomen op terrein van particulieren (rode cirkels). De BVC opname betreft verder 54 stuks bomen op het terrein van de parochie ten westen van de basisschool en scoutinggebouw (blauwe zone) Van deze 54 bomen heeft 1 boom over het plangebied hangende takken. In totaal betreft het een opname van 149 bomen. Afbeelding 1 geeft een overzicht van de verschillende plangebieden in dit onderzoek.



Afbeelding 1: Overzicht verschillende onderzoeksgebieden (inpasbaarheid onderzoek en BVC roze; BVC opname blauw; globale inspectie overhangende bomen rood omcirkeld).

2. Doelstelling

Het doel van de inventarisatie is om te bepalen of bomen wel of niet inpasbaar zijn met behoud van voldoende toekomstperspectief. Onderstaande aspecten spelen hierbij een rol:

- Huidige boomkwaliteit en toekomstperspectief;
- Beschikbare groeiruimte;
 - Ondergrondse ruimte
 - Bovengrondse ruimte
- Situatie van de beworteling;

Het doel van de boomkeuring is om inzicht te krijgen betreffende de boomveiligheid met betrekking tot inpasbaarheid van bomen bij een ontwikkeling binnen het plangebied (roze gedeelte). Bomen staande in de directe omgeving van het schoolterrein zijn bij de boomkeuring betrokken even als overhangende boomkronen van bomen uit de omgeving. Hierbij ligt de focus op:

- Huidige boomkwaliteit/boomveiligheid;
- Toekomstverwachting;
- Snoeiadvies (overhangende takken en zwaar dood hout).

3. Methode onderzoek

3.1 Inventarisatie

Opname basisgegevens inpasbaarheidsonderzoek roze gedeelte

- Boomsoort;
- Stamdiameter in cm;
- Kroondiameter in m;
- Vrije doorgang;
- Standplaats.

Boomkwaliteit en boomveiligheid

- Conditie ¹;
- Gebreken stam en kroon;
- Toekomstverwachting ² op basis van vitaliteit en groeiplaats;
- Kwaliteit (op basis van bovenstaande zaken).

Opname BVC blauwe gedeelte en rode cirkels

- Conditie;
- Kwaliteit;
- Gebreken kroon;
- Toekomstverwachting;
- Standplaats;
- Mate van overhangende boomkroon voor 8 specifieke bomen rondom het plangebied.

Toekomstverwachting² wordt bepaald op basis van visuele kenmerken uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden³.

1. De conditie betreft de toestand van de boom op het moment van opname. Beoordeeld wordt: De bladgrootte, bladkleur, bladbezetting, vertakkingpatroon, scheutlengte, knopbezetting, hoeveelheid afgestorven takken. Bomen met een goede conditie vertonen goede groei en forse scheutlengte ontwikkeling. Bij bomen met een redelijke conditie neemt het kroonvolume nog jaarlijks toe. Bij bomen met een matige conditie stagneert de groei (geruime tijd) of neemt het kroonvolume geleidelijk af.

2. Een toekomstverwachting kan worden opgemaakt uit meerdere factoren. De boomsoort, leeftijd en de conditie spelen hierbij een belangrijke rol. Maar ook de boven- en ondergrondse hoeveelheid ruimte voor verdere groeimogelijkheden is van belang voor een duurzame levensverwachting. De volgende klassen worden onderscheiden: < 5 jaar, 5 – 15 jaar, en > 15 jaar.

3. De verwachte groeiplaatsomstandigheden zijn gebaseerd op visuele bovengrondse waarnemingen. Het is aannemelijk dat groeiplaatscondities van bomen in de verharding minder goed zijn dan van dezelfde bomen in gazon, beplanting of open grond situaties. In deze rapportage maakt steekproefsgewijs bodemonderzoek naar bodemopbouw en beworteling onderdeel uit van de analyse.

3.2 Boomveiligheidskeuring (BVC)

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelaanzetten) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Per boom is de status aangegeven in het totaalbestand.

Status BVC:

- Goedgekeurd (geen boomtechnische gebreken);
- Risicoboom (aanvullend nader technisch onderzoek benodigd of vellen);
- Tijdelijk verhoogd risico (maatregel benodigd m.b.t. de veiligheid, snoeien verankeren kroondelen of tak);
- Attentieboom (boom met mogelijk beginnend gebrek waardoor inspectiefrequentie wordt verhoogd naar 1x per 1 tot 2 jaar).

3.3 Groeiplaatsonderzoek

Om een beeld te krijgen van de ondergrondse situatie betreffende bodemopbouw en worteling met betrekking tot de inpasbaarheid van de bomen zijn verspreid over 3 locaties 8 groeiplaatsonderzoeken verricht.

3.2 Analyse inpasbaarheid

De analyse voor de inpasbaarheid is gebaseerd op:

- Boomkwaliteit (conditie, BVC, levensverwachting, kwaliteit);
- Ondergrondse en bovengrondse situatie (standplaats, groeiplaatsonderzoek);

4. Resultaten

Bij het inpasbaarheidsonderzoek zijn 88 bomen betrokken. Van deze bomen bleek 1 boom verwijderd te zijn. Voor een overzichtskaart van de boomlocaties in dit inpasbaarheidsonderzoek is afbeelding 1 te raadplegen.

De BVC controle voor het blauwe gedeelte (grondgebied parochie) betreft 54 stuks bomen. Daarbij komen nog 7 bomen met betrekking tot overhangende boomkronen die meegenomen worden in de BVC opname.

4.1. Boomveiligheid

Ten aanzien van de boomveiligheid zijn 116 van de 149 bomen goedgekeurd. Nog eens 22 bomen van het totaal aantal zijn goedgekeurd, maar hebben een tijdelijk verhoogd risico in de vorm van aanwezig zwaar dood hout in de boomkroon. Bij 7 bomen is aanvullend nader onderzoek benodigd om de veiligheidsstatus te bepalen (risicoboom NTO). Bij een nader technisch onderzoek wordt met inzet van meetapparatuur onderzoek verricht naar houtrot en restwanddikte. In totaal zijn 3 bomen aangemerkt als attentieboom, deze bomen zijn goedgekeurd maar een i.v.m. aanwezigheid van beginnende indicaties van gebreken is een verhoogde controle frequentie aanbevolen (jaarlijkse inspectie). Uit de BVC zijn geen risicobomen naar voren gekomen die direct gerooid moeten worden. Zie afbeelding 2 voor een overzichtskaart van de VTA resultaten.



Afbeelding 2: Overzichtskaart boomlocaties en resultaten VTA.

4.1.1. Conditie

Uit de BVC opname komt naar voren dat van de 149 bomen 138 een goede of voldoende conditie hebben. Hierbij is geen sprake van achteruitgang van conditie van de boom en het kroonvolume zal jaarlijks toenemen of gelijk blijven. Verder hebben 6 bomen een onvoldoende conditie. Hierbij is sprake van een verminderde bladbezetting of van overmatig dood hout. De overige 4

bomen hebben een slechte tot zeer slechte conditie. Hierbij is geconstateerd dat de boom gebreken heeft en al aan het aftakelen is (onder andere slechte bladbezetting of inrottingen). Afbeelding 3 geeft een overzichtskaart van de condities van de opgenomen bomen.



Afbeelding 3: Overzichtskaart boomcondities.

4.1.2. Kwaliteit

Uit de BVC opname komt naar voren dat 119 van de 149 bomen een redelijke tot goede kwaliteit hebben. Verder zijn 21 bomen met een matige kwaliteit beoordeeld en de overige 8 met een slechte kwaliteit. Afbeelding 4 geeft een overzichtskaart van de kwaliteit van de bomen in het plangebied.



Afbeelding 4: Overzicht boomkwaliteit.

4.1.3. Toekomstverwachting

Uit de BVC opname komt naar voren dat 144 van de 149 bomen in het plangebied een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar hebben. Gebreken zijn hierbij niet aanwezig of niet ernstig genoeg om de toekomstverwachting naar beneden te drukken. Overige 4 bomen hebben een toekomstverwachting van 5 tot 15 jaar. Deze bomen hebben allen een slechte tot zeer slechte conditie en kwaliteit. Afbeelding 5 geeft een overzichtskaat van de toekomstverwachting van de bomen in het plangebied.



Afbeelding 5: Overzichtsk kaart toekomstverwachting.

4.1.4. Snoeiadvies

Van de opgenomen bomen in het plangebied is in 40 stuks zwaar dood hout in de boomkroon geconstateerd. Bij 17 van deze bomen is geen sprake van gevaarlijke situaties als gevolg van aanwezig zwaar dood hout. Bij 23 bomen is veiligheidssnoei geadviseerd om zwaar dood hout hangend boven het wandelpad op de begraafplaats of boven het speelplein van de basisschool uit de kroon te verwijderen. Voor een totaaloverzicht kan Bijlage 1 Boominventarisatietabel geraadpleegd worden.

4.1.5. Overhangende takken van bomen op particuliere grond

De bomengroep bestaande uit 3 stuks zomereiken aan de oostkant van het plangebied hangen met hun boomkroon enkele meters over het schoolplein. Voor boomnummer 95 geldt dat sprake is van zwaar dood hout in het deel van de boomkroon dat over het schoolplein hangt. Hier dient veiligheidssnoei uitgevoerd te worden om de veiligheid van kinderen op het speelplein te waarborgen. Bij bomen 96 en 97 is geen sprake van zwaar dood hout boven het schoolplein. Indien wenselijk kunnen de boomkronen van alle 3 bomen tot enkele meters worden ingenomen om overhang boven het schoolplein tegen te gaan.

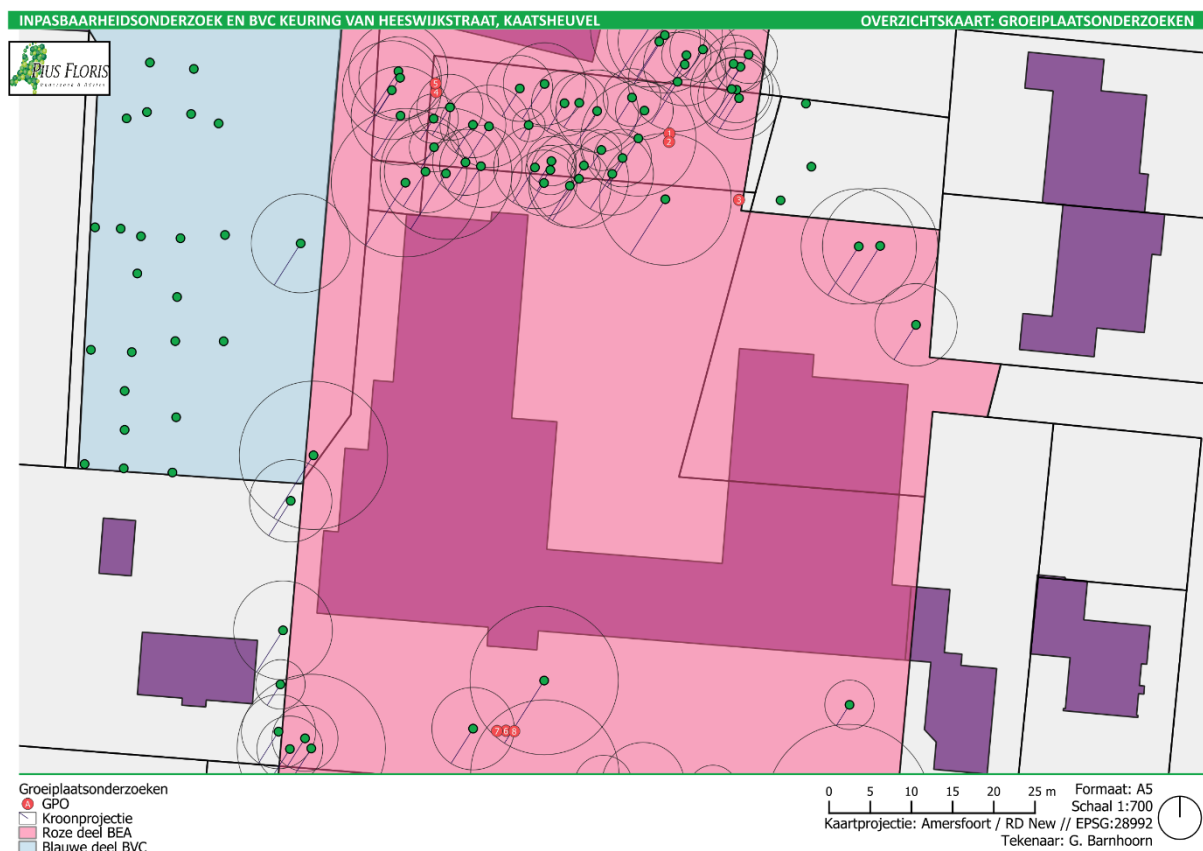
Op het terrein van de parochie staat één zomereik (boomnr. 2) in de zuidoosthoek van het gebied die met de kroon overhangt op het schoolterrein van basisschool De Vaert. In de boomkroon is zwaar dood hout aanwezig. Dit geldt echter alleen voor het deel van de boomkroon boven de begraafplaats. In het overhangende deel boven het schoolterrein is geen dood hout aanwezig, snoei is niet noodzakelijk met het oog op veiligheid van het schoolterrein. De conditie en kwaliteit van de boom zijn tevens respectievelijk voldoende en redelijk. De boom vormt op korte termijn (< 5 jaar) geen gevaar voor het schoolterrein. Wel dient de boom elke 3 jaar

gecontroleerd te worden op eventueel aanwezig zwaar dood hout boven het schoolterrein. Vanwege de grootte van het overhangende deel van de boomkroon wordt terugsnoeien tot de rand van het terrein niet aangeraden. Wel kan de overhang met gedeeltelijke terugsnoei worden beperkt indien wenselijk.

Aan de zuidwestzijde van het plangebied staan tot slot nog 4 overhangende bomen op een particuliere tuin van Van Heeswijkstraat 53. Het betreft boomnummers 12 t/m 15. Bij bomen 13 en 15 (douglassparren) en 14 (bonte hulst) is zwaar dood hout in het overhangende deel van de boomkroon geconstateerd. Veiligheidssnoei is benodigd om het schoolterrein veilig te houden. Boom 12 bevat geen zwaar dood hout in het overhangende kroondeel, maar is er conditioneel slecht aan toe. De bladbezetting is slecht en er is een inrotting aanwezig in de stamvoet. Vanwege scheefgroei in de richting van het schoolplein is nader technisch onderzoek benodigd om te beoordelen of de boom veilig is met betrekking tot het schoolterrein.

4.2. Groeiplaatsonderzoek

Om de inpasbaarheid van aanwezige bomen in het roze gedeelte van de uitvraag te beoordelen zijn 8 groeiplaatsonderzoeken uitgevoerd, verspreid over 3 verschillende bomen in het plangebied. Doel van de groeiplaatsonderzoeken is om het bewortelingspatroon van de bomen in kaart te brengen, evenals de grondsamenstelling. Onderstaand worden per groeiplaatsonderzoek de bevindingen beschreven. Afbeelding 6 geeft een overzichtskaart van de locaties van de uitgevoerde groeiplaatsonderzoeken.



Afbeelding 6: Overzichtskaart locaties groeiplaatsonderzoeken.

4.2.1. GPO 1

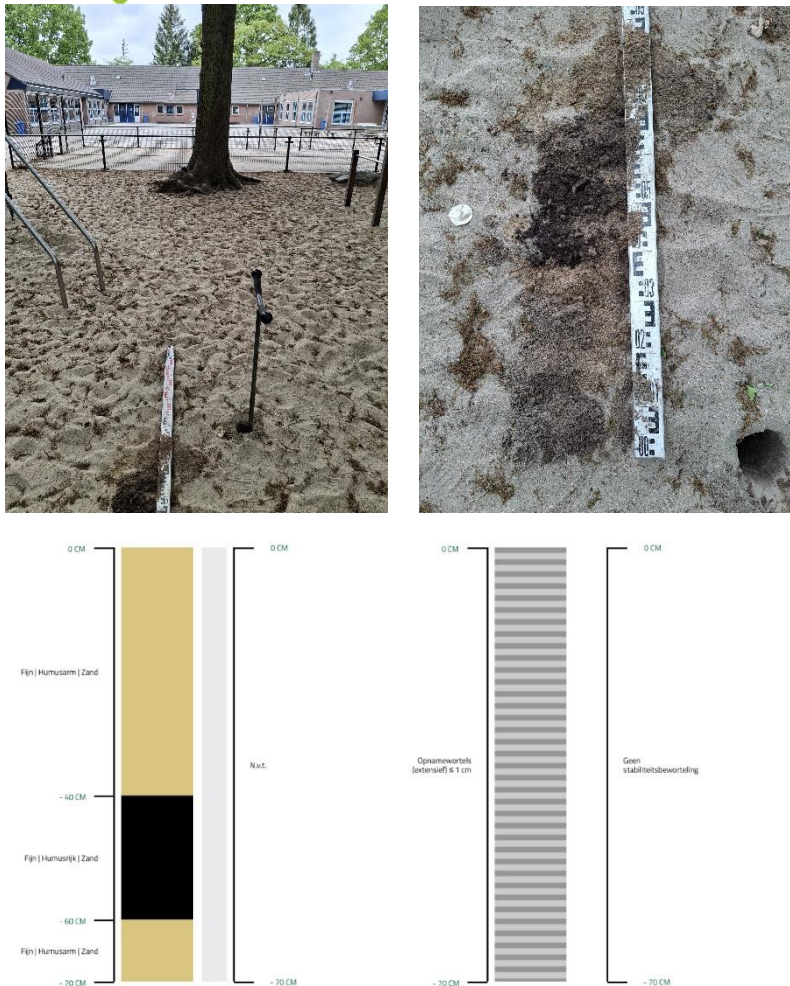
Groeiplaatsonderzoek 1 betreft een grondboring tot een diepte van 70 cm-mv (cm beneden maaiveld) op 8 meter afstand in noordelijke richting vanaf het stamhart van boom 59. De boring vond plaats op locatie van een speelplein bedekt met zand. Op 70 cm-mv werd een zeer vaste bodem aangetroffen waardoor niet dieper geboord werd. Van 0-40 cm-mv betreft de grond fijn, humeus, bruin zand, tussen 40 en 60 cm-mv fijn, humusarm, lichtbruin zand en van 60-70 cm-mv fijn, humeus, donkerbruin zand. In het gehele bodemprofiel is geen beworteling aangetroffen. Afbeelding 7 geeft een overzicht van GPO 1.



Afbeelding 7: GPO 1, met links overzichtsfoto en rechts schematische weergave bodemprofiel.

4.2.2. GPO 2

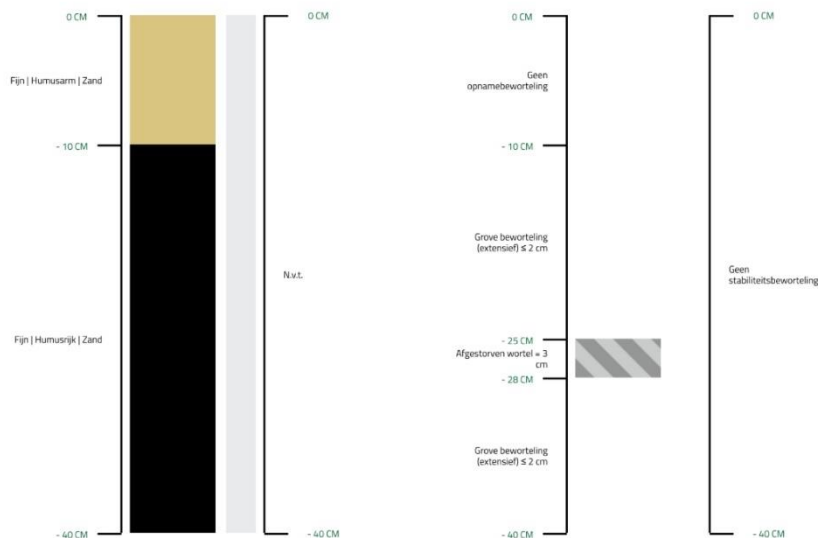
Groeiplaatsonderzoek 2 betreft een grondboring tot een diepte van 70 cm-mv op 7 meter afstand in noordelijke richting vanaf het stamhart van boom 59. De boring vond plaats op locatie van een speelplein bedekt met zand. Op 70 cm-mv werd een zeer vaste bodem aangetroffen waardoor niet dieper geboord werd. Van 0-40 cm-mv betreft het fijn, humusarm, lichtbruin zand, tussen 40 en 60 cm-mv uit fijn, humusrijk, zwart zand en van 60-70 cm-mv uit fijn, humusarm, lichtbruin zand. Over het hele bodemprofiel (0-70 cm-mv) is sprake van extensieve fijne beworteling (diameter <1 cm). Afbeelding 8 geeft een overzicht van GPO 2.



Afbeelding 8: GPO 2, met linksboven overzichtsfoto, rechtsboven foto bodemprofiel en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.3. GPO 3

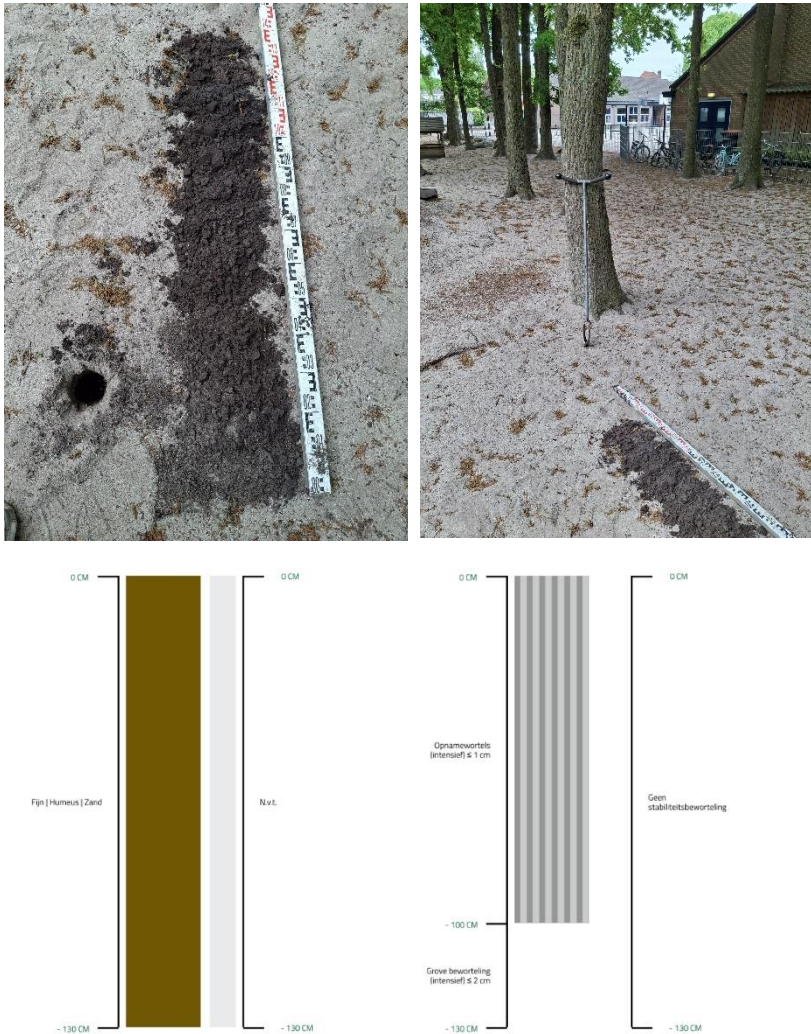
Groeiplaatsonderzoek 3 betreft een grondboring tot een diepte van 40 cm-mv op 9 meter afstand in oostelijke richting vanaf het stamhart van boom 59. De boring vond plaats op locatie van een speelplein bedekt met zand. Op 40 cm-mv werd een vaste massieve bodem aangetroffen, waardoor niet verder geboord werd. Van 0-10 cm-mv betreft het fijn, humusarm, lichtbruin zand en van 10-40 cm-mv fijn, humusrijk, zwart zand. Tussen 10 en 40 cm-mv is daarbij extensieve grove beworteling aanwezig (diameter <2 cm), met op 25 cm-mv een aangetroffen afgestorven boomwortel met diameter 3 cm. Deze wortel is vermoedelijk afkomstig van een recent verwijderde zomereik in de buurt van de boring. Afbeelding 9 geeft een overzicht van GPO 3.



Afbeelding 9: GPO 3, met linksboven foto bodemprofiel, rechtsboven overzichtsfoto en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.4. GPO 4

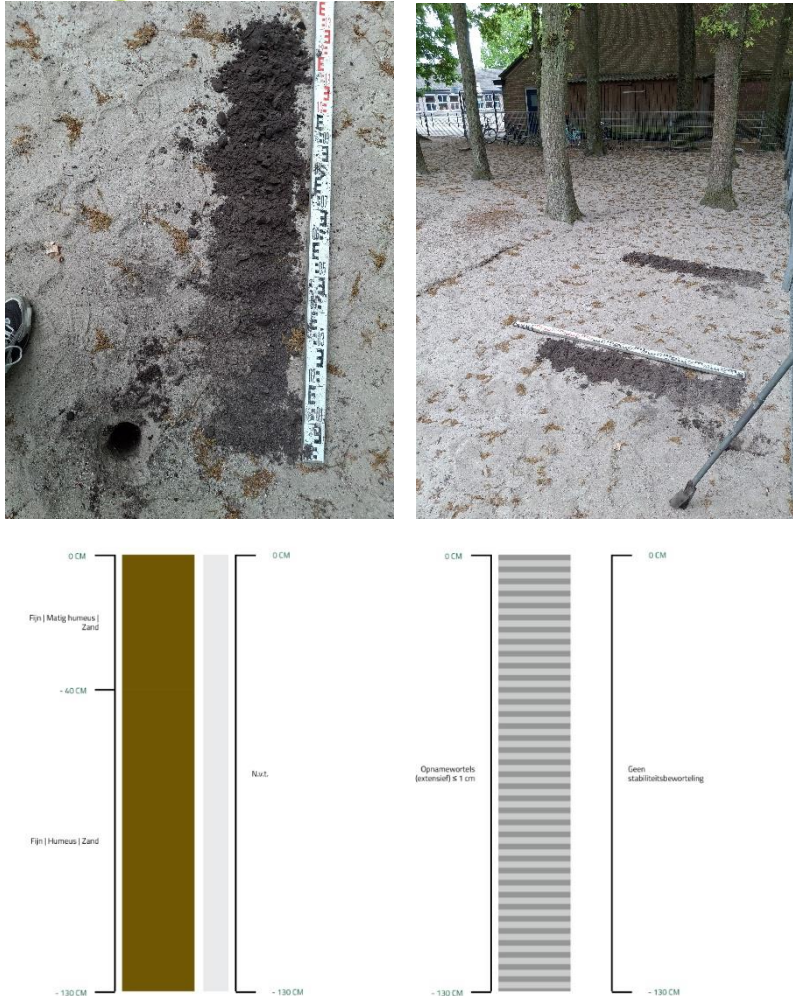
Groeiplaatsonderzoek 4 betreft een grondboring tot een diepte van 130 cm-mv op 2,5 meter afstand in noordwestelijke richting vanaf boom 40. Van 0-130 cm-mv bestaat de grond uit fijn, humeus, donkerbruin zand. Hierbij is tussen 0 en 100 cm-mv intensieve fijne beworteling aanwezig (diameter < 1 cm) en tussen 100 en 130 cm-mv is intensieve grove beworteling aanwezig. Afbeelding 10 geeft een overzicht van GPO 4.



Afbeelding 10: GPO 4, met linksboven foto bodemprofiel, rechtsboven overzichtsfoto en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.5. GPO 5

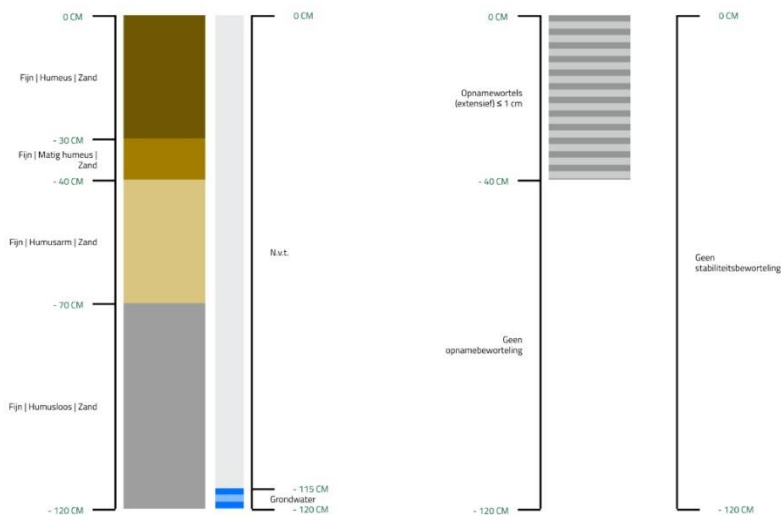
Groeiplaatsonderzoek 5 betreft een grondboring tot een diepte van 130 cm-mv op 3,5 meter afstand in noordwestelijke richting vanaf het stamhart van boom 40. Van 0-40 cm-mv bestaat de grond uit fijn, matig humeus, donkerbruin zand en van 40-130 cm-mv uit fijn, humeus, donkerbruin zand. Het gehele bodemprofiel is daarbij extensief fijn beworteld (diameter <1 cm). Afbeelding 11 geeft een overzicht van GPO 5.



Afbeelding 11: GPO 5, met linksboven foto bodemprofiel, rechtsboven overzichtsfoto en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.6. GPO 6

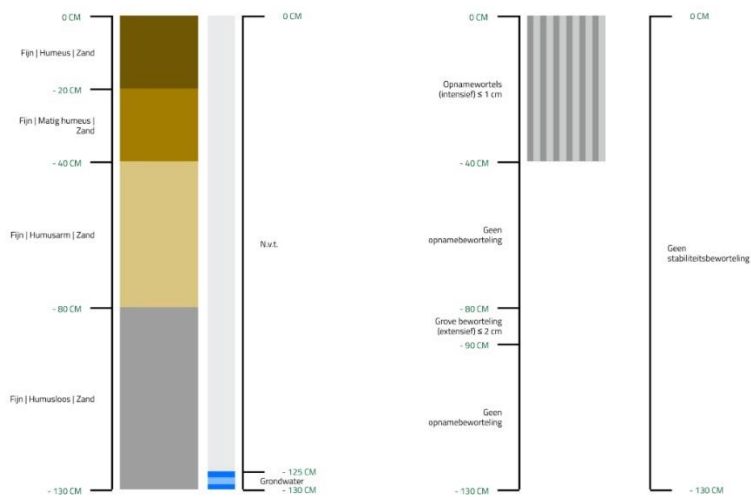
Groeiplaatsonderzoek 6 betreft een grondboring tot een diepte van 120 cm-mv op 4 meter afstand in oostelijke richting vanaf het stamhart van boom 10. Van 0-30 cm-mv bestaat de grond uit fijn, humeus, donkerbruin zand, tussen 30 en 40 cm-mv uit fijn, matig humeus, bruin zand, tussen 40 en 70 cm-mv uit fijn, humusarm, lichtbruin zand en van 70-130 cm-mv uit fijn, humusloos, grijs zand. Tussen 0 en 40 cm-mv is extensieve fijne beworteling aanwezig en op 115 cm-mv is grondwater aangetroffen. Afbeelding 12 geeft een overzicht van GPO 6.



Afbeelding 12: GPO 6, met linksboven overzichtsfoto, rechtsboven bodemprofiel en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.7. GPO 7

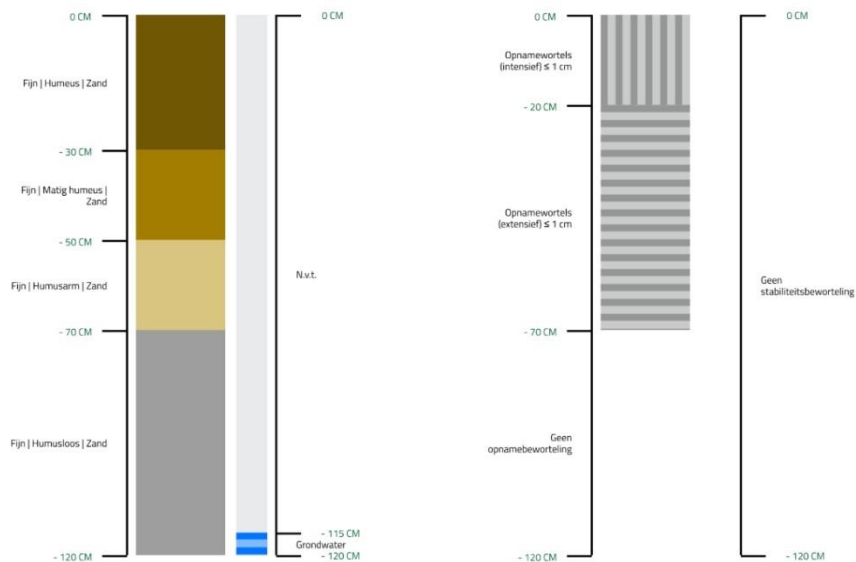
Groeiplaatsonderzoek 7 betreft een grondboring tot een diepte van 130 cm-mv op 3 meter afstand in oostelijke richting vanaf het stamhart van boom 10. Van 0-20 cm-mv bestaat de grond uit fijn, humeus, donkerbruin zand, tussen 20 en 40 cm-mv uit fijn, matig humeus, bruin zand, tussen 40 en 80 cm-mv uit fijn, humusarm, lichtbruin zand en van 80-130 cm-mv uit fijn, humusloos, grijs zand. Tussen 0 en 40 cm-mv is de grond daarbij intensief fijn beworteld (diameter <1 cm) en tussen 80 en 90 cm-mv extensief grof beworteld. Op 125 cm-mv is grondwater aangetroffen. Afbeelding 13 geeft een overzicht van GPO 7.



Afbeelding 13: GPO 7, met linksboven foto bodemprofiel, rechtsboven overzichtsfoto en onder schematische weergave bodemprofiel.

4.2.8. GPO 8

Groeiplaatsonderzoek 8 betreft een grondboring tot een diepte van 120 cm-mv op 5 meter afstand in oostelijke richting vanaf het stamhart van boom 10. Van 0-30 cm-mv bestaat de grond uit fijn, humeus, donkerbruin zand, tussen 30 en 50 cm-mv uit fijn, matig humeus, bruin zand, tussen 50 en 70 cm-mv uit fijn, humusarm, lichtbruin zand en van 70-120 cm-mv uit fijn, humusloos, grijs zand. Van 0-20 cm-mv is de grond daarbij intensief fijn beworteld (diameter <1 cm) en tussen 20 en 70 cm-mv is de grond extensief fijn beworteld. Op 115 cm-mv is grondwater aangetroffen. Afbeelding 14 geeft een overzicht van GPO 8.



Afbeelding 14: GPO 8, met linksboven overzichtsfoto, rechtsboven foto bodemprofiel en onder schematische weergave bodemprofiel.

5.2. Conclusie BVC opname blauwe gedeelte (parochie)

Met betrekking tot de veiligheid op het schoolterrein van basisschool De Vaert (roze gedeelte) zijn de bomen in het blauwe plangebied (grond van de parochie) gekeurd (BVC), waarbij de focus ligt op veiligheid, toekomstverwachting, conditie/kwaliteit en snoeiadvies.

Geen van de bomen op het grondgebied van de parochie vormt op korte termijn (<5 jaar) een gevaar voor het schoolterrein. Wel dient boom 1 iedere 3 jaar gecontroleerd te worden op dood hout in het overhangende gedeelte van de boomkroon om gevaar van takbreuk boven het schoolterrein uit te sluiten.

5.3. Conclusie overhangende particuliere bomen

Bij boom 95 (zomereik) dient veiligheidssnoei te worden uitgevoerd om zwaar dood hout uit het over het schoolterrein overhangende gedeelte van de boomkroon te verwijderen. Bij bomen 96 en 97 is geen sprake van een gevaarlijke situatie met het oog op het schoolterrein.

Bij boom 12 dient een nader technisch onderzoek te worden uitgevoerd om de veiligheid van de boom te garanderen. Voor bomen 13 t/m 15 geldt dat wegsnoeien van zwaar dood hout noodzakelijk in de overhangende kroongedeelten om de veiligheid van het schoolterrein te waarborgen.

Boom 2 vormt op korte termijn (< 5 jaar) geen gevaar voor het schoolterrein. Wel dient het over het schoolterrein overhangende deel van de boomkroon iedere 3 jaar gecontroleerd te worden op eventueel aanwezig zwaar dood hout. Eventueel kan gekozen worden om de boomkroon aan de zuidoostzijde van de boom terug te snoeien om overhang te beperken, maar dit kan slechts in beperkte mate. Het overhangende kroonvolume is te groot om in zijn geheel terug te snoeien tot de perceelsgrens van de parochie.

Bijlage I: Boominventarisatietabel

Id	provisie Id	Vrije doorgang	Aantastingen	Kroon	Stam	Stamvoet	Wortels	Boemnr. PF	Conclusie BVC	Conditie	Datum	Heegte	Inspector	Interval BVC	Huidzijl (jaar)	Kroon diameter	Kwaliteit	Maatveld	Maatregel	Omgevingrisico	Opmerking BVC	Prioriteit	Lettingsname	Ned. naam	Stam diameter	Stam klasse	Toekomst	Volgende BVC	X	Y			
28636	76D2CE67-703E-4E38-ABF7-4A8A6A9082D5	3			Spechtengat(en)			1	Goedgekeurd	Goed	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Goed	Open grond		Bepoekt	60/1800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	80		>15 jaar	2028	131.515,687	407.587,854		
28637	60FFD5E7-73C7-43F2-94D6-9FEECD8D9DFC							2	Tijdelijk verhoogt risico	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Redelijk		Veiligheidsnooi	Algemeen	Zwaar dood hout hangt boven begraafplaats, maar niet op schooterrein		< 3 maanden (nood)	Quercus robur	Zomer eik	80		>15 jaar	2028	131.517,242	407.542,151		
28638	3116ABEA-278F-499C-8ACD-F523CE52B862	3,5			Ingerotte snoeiwond			3	Risicoboom	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	1 jaar	2025	20	Redelijk	Beplanting		Veiligheidsnooi, NTO	Algemeen			>15 jaar	Quercus robur	Amerikaanse eik	100		>15 jaar	2026	131.582,177	407.499,513	
28639	A4864234-D728-4DC8-856F-FD15D2765889	2,5						4	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	6	Redelijk	Gras			Bepoekt	15/600		>15 jaar	Sorbus aucuparia	Listerbes	15		>15 jaar	2028	131.582,314	407.511,876	
28640	698878C7-F770-4807-81D8-03DACC0E02EE							5	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	5	Redelijk	Beplanting			Bepoekt	30/500/ms		>15 jaar	Malus cv	Sierappel	30		>15 jaar	2028	131.567,442	407.500,910	
28641	AE6C8CE2-B249-498A-BF27-1E53938FE8AE	2,5			honingzwam			6	Atteniebboom	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	1 jaar	2025	6	Matig	Beplanting			Bepoekt	40/400/ms		>15 jaar	Sorbus aucuparia	Listerbes	40		>15 jaar	2028	131.565,728	407.501,554	
28642	DAAC70F1-60A0-4608-8650-EBE8D8C815B1							7	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Gras			Bepoekt	45/1000		>15 jaar	Picea abies	Flinspar	55		>15 jaar	2028	131.587,256	407.560,979	
28643	7D7E18C3-1407-4458-8649-263143D2A232	2			Meerstamming verkleefd			8	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	7	Redelijk	Beplanting			Algemeen	65/700		>15 jaar	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cypres	65		>15 jaar	2028	131.552,435	407.502,255	
28644	FEC1EBD8-9057-4843-8D32-02FC0C88BBE8	3			Slechte bladbezetting/ knopzetting			9	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Matig	Gras			Algemeen	75/1800		>15 jaar	Quercus robur	Amerikaanse eik	75		>15 jaar	2028	131.545,319	407.503,487	
28645	00D0A8E3-FE33-438B-9952-FC124AF08BA				bacterieslijm			10	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Beplanting			Algemeen	55/1000		>15 jaar	Picea abies	Flinspar	55		>15 jaar	2028	131.536,618	407.508,988	
28646	7718E887-1C84-4F92-467A-D091072E18E7				Vermindeerde bladbezetting			11	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Redelijk	Gras			Algemeen	90/1800		>15 jaar	Fibria pseudocacia	Schijnplacaria	90		>15 jaar	2028	131.545,244	407.514,822	
28647	47AD04E4-5660-4814-856D-F2D1D51F01D0	0,5			Zwaar dood hout geen gevaar/Slechte bladbezetting/ knopzetting			12	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Slecht	Beplanting	NTO		Bepoekt	25/1000		< 6 maanden	Quercus robur	Zomer eik	20		>15 jaar	2028	131.516,215	407.537,808	
28648	FF137447-39A8-4770-820F-D8E10E2068BA	1			Zwaar dood hout > 4 cm			13	Tijdelijk verhoogt risico	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	12	Redelijk	Beplanting			Algemeen	65/1200		< 3 maanden (nood)	Pseudotsuga menziesii	Douglaslassp	65		>15 jaar	2028	131.513,543	407.520,917	
28649	6237427A-40C1-4886-A400-43EE6AE1450D	1,5			Zwaar dood hout geen gevaar			14	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	6	Matig	Beplanting			Bepoekt	20/600		>15 jaar	Ilex aquifolium	Bonte hulst	20		>15 jaar	2028	131.513,226	407.514,358	
28650	94884116-7A8A-4914-85C3-42ACAD8010E9	1			Zwaar dood hout geen gevaar			15	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	9	Redelijk	Beplanting			Bepoekt	55/900		>15 jaar	Pseudotsuga menziesii	Douglaslassp	55		>15 jaar	2028	131.512,896	407.508,623	
28651	1F3902C9-8C91-4B4C-82D7-1B2D418E5C04							16	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Beplanting			Bepoekt	20/800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	20		>15 jaar	2028	131.516,215	407.537,808	
28652	AS64E3E2-EA85-4DDA-97FF-6880B80690D2	1			Onderstandig			17	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Matig	Beplanting			Bepoekt	25/800		>15 jaar	Pseudotsuga menziesii	Douglaslassp	25		>15 jaar	2028	131.514,376	407.506,516	
28653	96A8473A-20AD-4E37-8010-4CFAA806CCCF	2,5						18	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Redelijk	Beplanting			Algemeen	60/1800		>15 jaar	Quercus robur	Amerikaanse eik	60		>15 jaar	2028	131.516,974	407.506,587	
28654	F41D1279-9A48-4108-8388-383123A08D01	3						19	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Gras			Bepoekt	25/800		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	25		>15 jaar	2028	131.509,171	407.494,450	
28655	C03A310C-246D-49A7-4E7A-0D02B083C5D0							20	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	5	Redelijk	Gras			Bepoekt	20/800		>15 jaar	Japane nenteboom	20		>15 jaar	2028	131.515,383	407.492,351		
28656	9E89E9AE-DBDE-40A5-A2E9-C0D8E8A4A309	4						21	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Gras			Bepoekt	30/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	30		>15 jaar	2028	131.520,851	407.493,501	
28657	68A61E53-8F32-46A1-9229-5E6774C85909	3						22	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Gras			Bepoekt	35/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	35		>15 jaar	2028	131.535,096	407.494,064	
28658	7FE09B0C-DD7C-40B8-ABE3-946EBE0E160C	3						23	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	7	Redelijk	Gras			Bepoekt	30/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	30		>15 jaar	2028	131.543,252	407.495,939	
28659	FEC3ACAC-CA44-45A4-B5C2-6F6C42608061	2						24	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Gras			Bepoekt	30/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	30		>15 jaar	2028	131.551,010	407.498,454	
28660	C4356A01-C08F-40D5-887F-3D5277A7E7B4	2						25	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Gras			Bepoekt	35/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	35		>15 jaar	2028	131.558,149	407.498,146	
28661	OC80D005-1A4F-4F36-9B93-CD476E282379	3			Vermindeerde bladbezetting			26	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Gras			Bepoekt	30/1000		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	30		>15 jaar	2028	131.566,505	407.495,608	
28662	E90588A3-FE19-4AD9-A811-E2C52AF31AF5	2						27	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	4	Redelijk	Gras			Bepoekt	10/400		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	10		>15 jaar	2028	131.576,861	407.494,768	
28663	87D291ED-BEDC-4426-4670-0772D413C3C8	2						28	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	4	Redelijk	Gras			Bepoekt	10/400		>15 jaar	Ginkgo biloba	Japane nenteboom	10		>15 jaar	2028	131.584,725	407.494,092	
28664	27A4AC98F2-25A0-45D5-AB84-4B887E78D0D0	2			Zwaar dood hout geen gevaar			29	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	2	Slecht	Beplanting			Bepoekt	40/1200		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	40		>15 jaar	2028	131.587,448	407.586,271	
28665	F63A5321-E0F6-4CC8-8210-4E7B99AD0C08	12			Zwaar dood hout geen gevaar			30	Atteniebboom	Slecht	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	1 jaar	2025	10	Slecht	Open grond			Bepoekt	35/1000		5 tot 15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	35		>15 jaar	2028	131.527,753	407.587,959	
28666	CF9F5516-F1C4-4A7F-BD82-AB84EB515110							31	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	12	Matig	Open grond			Bepoekt	30/1200		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	30		>15 jaar	2028	131.526,751	407.586,454	
28667	706FC03C-7E74-4CEA-838C-591AE3826F4D	4						32	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	12	Redelijk	Open grond			Bepoekt	45/1000		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	45		>15 jaar	2028	131.527,809	407.583,354	
28668	72E80D7A-4385-4AB6-47AA-7092803892AD	5			Zwaar dood hout > 4 cm			33	Tijdelijk verhoogt risico	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	18	Redelijk	Open grond			Veiligheidsnooi	Algemeen	60/1800		< 3 maanden (nood)	Quercus robur	Zomer eik	60		>15 jaar	2028	131.528,403	407.575,226
28669	EB12330F-391C-4A45-8B63-CFF7C1A3FAC1	6						34	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Open grond			Algemeen	35/1000		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	35		>15 jaar	2028	131.539,162	407.575,979	
28670	1066A8EA-DECB-48D9-90E8-56287511F668	6						35	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	16	Redelijk	Open grond			Bepoekt	55/1600		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	55		>15 jaar	2028	131.533,324	407.576,343	
28671	B8621E16-AD08-4ED8-801A-E17EA1176174	3						36	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	10	Redelijk	Open grond			Bepoekt	30/1000		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	30		>15 jaar	2028	131.537,568	407.577,229	
28672	688337FE-2C88-4C02-AB86-1818762329E1	12						37	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Open grond			Bepoekt	40/1000		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	40		>15 jaar	2028	131.535,693	407.577,899	
28673	E3C4C74F-F7C2-4C4D-BE1F-4774811331D5	4						38	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	6	Redelijk	Open grond			Algemeen	30/800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	30		>15 jaar	2028	131.531,878	407.579,537	
28674	3D6AEAF4-E443-4A4C-4F97-93CB8A5C63AC	4						39	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	6	Redelijk	Open grond			Algemeen	35/800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	35		>15 jaar	2028	131.531,830	407.585,001	
28675	C6111D60-8D34-409F-8467-53F56E7D8168	4						40	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Open grond			Algemeen	35/800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	35		>15 jaar	2028	131.533,812	407.584,373	
28676	D18E0DC7-1689-4179-8A0F-97D1DA15EDA	5						41	Goedgekeurd	Volgende	7-5-2025	8	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	8	Redelijk	Open grond			Algemeen	25/800		>15 jaar	Quercus robur	Zomer eik	25		>15 jaar	2028	131.536,600	407.582,257	
28677	A2AC8AC4-E0F7-41B8-83F5-8A8D104D1D01	6			</																												

28821	E0AF981B-6659-4CF8-AB60-A0006A3C7720		143	Goedgekeurd	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Bruine beuk	>15 jaar	2028	131.493,256	407.570,207
28822	66043748-121A-4052-87C5-8CAE43A41F66	Spechtengat(en)	144	Goedgekeurd	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Bruine beuk	>15 jaar	2028	131.506,499	407.568,887
28823	A2B9AC36-4605-4C22-A968-AB7720E3A767		145	Goedgekeurd	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Bruine beuk	>15 jaar	2028	131.493,840	407.582,685
28824	FCB93476-044E-4EE3-A255-9C5F28A7DB2D	Zwaar dood hout > 4 cm	146	Tijdelijk verhoogt risico	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	Bruine beuk	>15 jaar	2028	131.505,721	407.582,420
28825	58EFC4E4-4140-4060-8129-70D0D0852B33		147	Goedgekeurd	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Aesculus hippocastanum	Witte Paardenkastanje	>15 jaar	2028	131.488,000	407.570,546
28826	558139A4-583D-4682-8A47-1CE2353F29C2	Zwaar dood hout > 4 cm	148	Tijdelijk verhoogt risico	Voldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	3 jaar	2025	Redelijk	Open grond	Beperkt	Quercus rubra	Amerikaanse eik	>15 jaar	2028	131.467,297	407.555,027
28827	38FA3854-38AD-4C37-8F2F-24F80CDF7ABA	Zwaar dood hout geen gevaar	149	Attentieboom	Onvoldoende	7-5-2025	G. Barnhoorn	1 jaar	2025	Slecht	Open grond	Beperkt	Quercus rubra	Amerikaanse eik	>15 jaar	2026	131.486,483	407.538,355

Bijlage II: Conclusie VTA A3



Conclusie VTA
● Risicoboom
● Attentieboom
● Tijdelijk verhoogd risico
● Goedgekeurd
● Verwijderd
● Roze deel BEA
● Blauwe deel BVC

0 5 10 15 20 m
Formaat: A3
Schaal 1:700
Kaartprojectie: Amersfoort / RD New // EPSG:28992
Tekenaar: G. Barnhoorn

Bijlage III: Boomcondities A3



Bijlage IV: Boomkwaliteit A3



Bijlage 5 – quickscan tijdelijke huisvesting voormalige Theresiaschool

Investeringsbegroting RKBS Theresia School

Gasthuisstraat 9 te Kaatsheuvel

Datum: Augustus 2025 versie 2.0



Colofon

Colofon

Dit adviesrapport is opgesteld door:

Provadi B.V.
Adviseur Nicole Schenkels
Vijverweg 4
5683 CX Best
088-7768234

Opdrachtgever:

Gemeente Loon op Zand
Anton Pieckplein 1
5171 CV Kaatsheuvel

Projectnummer: P-000000279

Auteursrecht

Alle rechten voorbehouden © 2025 Provadi B.V. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Aansprakelijkheidsverklaring

Het advies en ramingen in dit rapport zijn onverminderd en in goed vertrouwen opgesteld. Aan de informatie in dit rapport kunnen geen garanties worden ontleend. Provadi B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld door opdrachtgever of elk ander persoon of organisatie voor verlies of schade die (mogelijk) is veroorzaakt door de informatie, inschattingen en/ of aanbevelingen vernoemt in dit rapport. Op uitvoering van onze werkzaamheden is de rechtsverhouding opdrachtgever en adviserend ingenieurbureau, zoals omschreven in de DNR2011 van toepassing. Een exemplaar hiervan is op aanvraag beschikbaar.

1. Inhoud	
Achtergrond.....	5
1. Inleiding.....	6
1.1 Opdracht.....	6
1.2 Uitgangspunten.....	6
1.3 Externe adviseurs.....	7
2. Algemene uitgangspunten en afspraken	8
2.1 Werkwijze.....	8
2.2 Uitsluitingen.....	8
2.3 Investeringskostenraming.....	8
3. Gebouwomschrijving	9
3.1 Theresiaschool.....	9
3.2 Huidige indeling.....	9
3.3 Toekomstige indeling onderwijsgebouw.....	10
3.4 Aantal m2 per leerling.....	10
4. Bouwkundige- en installatietechnische aanpassingen.....	11
4.1 Algemene omschrijving.....	11
4.2 (10)Sloop.....	11
4.3 (22)Buitenwanden.....	11
4.4 (24) Ruwbouwtimmerwerk	11
4.5 (30)Kozijnen, ramen en deuren.....	12
4.6 (32) Trappen.....	12
4.7 (33)Dakbedekking	12
4.8 (34)Glas.....	12
4.9 (38)Zonwering en rolluiken.....	12
4.10 (41)Tegelwerk	13
4.11 (45)Plafond en wandsystemen.....	13
4.12 (46)Schilderwerk	13
4.13 (47)Binneninrichting	13
4.14 (48)Behang, vloerbedekking en stoffering.....	13
4.15 (50)Werktuigbouwkundige installatie	13
4.16 (70) Elektra	15
5. Wet- en regelgeving	17
5.1 Brandtechnische voorzieningen.....	17
5.2 Omgevingsvergunning bouw.....	17
5.3 Omgevingsvergunning gebruik.....	17

5.4	Toegankelijkheid.....	17
5.5	Vlucht- en noodverlichting.....	17
5.6	Toegang en vluchtwegen	18
5.7	Legionella en drinkwaterwet	18
5.8	Loden leidingen en drinkwater	18
5.9	Hygiënerichtlijnen voor scholen RIVM	19
5.10	Gezondheid	19
5.11	Arbidsomstandighedenwet.....	19
5.12	Frisse scholen	20
5.13	Veiligheid.....	21
5.14	GACS regeling	21
6.	Conclusie	22
Bijlage 1.	Investeringskostenraming	23
Bijlage 2.	Stukken brandveiligheidsadviseur.....	25
Bijlage 3.	Mjop Provadi inspectie en Advies	26
Bijlage 4.	Memo Installatie adviseur.....	27

2. Achtergrond

Op dit moment zit de gemeente Loon op Zand met het vraagstuk om een tijdelijk schoolgebouw te creëren voor een periode van 3 jaar om een 300 tal leerlingen te huisvesten. Hiervoor wordt gekeken naar een 2-tal mogelijkheden. Een tijdelijk schoolgebouw neerzetten op basis van huur units of de oude Theresiaschool weer bruikbaar te maken voor de leerlingen. Om deze keuze te maken is er aan Provadi gevraagd om de kosten in kaart te brengen voor het bruikbaar maken van de Theresiaschool. Op dit moment is het pand tot eind 2025 tijdelijk bewoond door een 40tal Oekraïense vluchtelingen. De gemeente heeft een initiatiefovereenkomst met de woningbouwcorporatie om in de toekomst de locatie te gebruiken voor wonen

3. Inleiding

3.1 Opdracht

Dit rapport geeft inzicht welke investering er gedaan moet worden om het pand weer bruikbaar te maken om de komende jaren als tijdelijk schoolgebouw te gebruiken. Daarvoor hebben interne en externe adviseurs de huidige locatie in kaart gebracht en de resultaten zijn in deze rapportage opgenomen.

Zijn er onduidelijkheden of heeft u vragen, neem dan contact op met onderstaande adviseurs. Hij of zij geeft graag uitleg over de rapportage.

3.2 Uitgangspunten

- Uitgaande dat de onderwijsfunctie ongewijzigd is.
- De gebruiksvergunning verleend wordt op basis van rechteis verkregen niveau.
- Leerlingen: +/- 300 leerlingen
- Ruimtes: 11 lokalen, 1 lerarenkamer, 1 kantoor.
- Geen aula voorziening. Voor grote bijeenkomsten kan mogelijk gebruik gemaakt worden van het naastgelegen theater Het Klavier.
- Verbouwperiode: start 2026, gebruikersperiode 3jaar.
- Het onderwijsgebouw moet voldoen aan de minimale eisen besluit bouwwerken en leefomgeving (Bbl) m.b.t. bestaande bouw.
- Er wordt extra aandacht besteed aan de luchtkwaliteit binnen het gebouw.
- Er worden geen aanvullende maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik getroffen.
- Geen aanvullende vergunningen benodigd zijn.
- Geen Europese aanbesteding procedure benodigd is. Werk derde enkelvoudig onderhands aanbesteden
- Terrein is opgenomen in de investeringskostenraming m.u.v. onderwijsspecifieke indeling zoals speeltoestellen.
- Inrichting is niet opgenomen in de investeringskostenraming.

3.3 Externe adviseurs

Technische opname gebouw tbv toekomstig en achterstallig onderhoud

Provadi Inspectie& Advies

Nick Brekelmans

Vijverweg 4

5683 CX Best

Brandveiligheid adviseur

vb&t brandveiligheid

adviseur: Chris Vugts

Vestdijk 180

5611CZ Eindhoven

Installatie adviseur

LQS- advies

Adviseur Helmer Wennekes

Amerikalaan 7

5152 LM Drunen

4. Algemene uitgangspunten en afspraken

4.1 Werkwijze

Dit rapport is gebaseerd op een visuele inspectie ter plaatse alsmede op de aangeleverde documentatie. Hiermee is een representatief beeld ontstaan van de kwaliteit van het object. De inspectie ter plaatse betreft een visueel, non-destructief onderzoek, waarbij geen functionele testen worden verricht. Tijdens de rondgang is geen toegang verkregen tot de volgende ruimtes:

- Kruipruimtes;
- Ondergrondse leidingen en funderingsconstructies;
- Tijdens inspectie afgesloten ruimtes;
- Verborgene ruimtes achter koven, gestucte wanden, spouwwallen, et cetera;
- Ruimtes boven verlaagde plafonds en onder verhoogde vloeren.

4.2 Uitsluitingen

Dit rapport omvat een inspectie en uitwerking van de bouwkundige elementen; interieur en exterieur, alle gebouwgebonden elektrotechnische en werktuigkundige installaties. Uitgesloten zijn derhalve:

- Huurdersvoorzieningen;
- Te verwijderen onderdelen (zoals douches/ boilers);
- Bodem-, asbest en energieonderzoeken;
- Juridische en fiscale aspecten.

4.3 Investeringskostenraming

In bijlage 1 is een investeringskostenraming opgenomen. Hierin zijn alle te verwachten kosten voor ingebruikname opgenomen.

Deze kosten zijn indicatief. Er wordt geen rekening gehouden met rente en inflatie. Kenmerkende waarden voor onderhoudscycli en levensduur van de bouwkundige elementen en installaties zijn gebaseerd op de theorie, aangevuld met praktijk ter plaatse.

De kosten zijn gebaseerd op kostenkengetallen, alle bedragen zijn exclusief 21% btw en directie/projectmanagementkosten. Als prijspeil wordt juli 2025 aangehouden.

5. Gebouwomschrijving

5.1 Theresiaschool

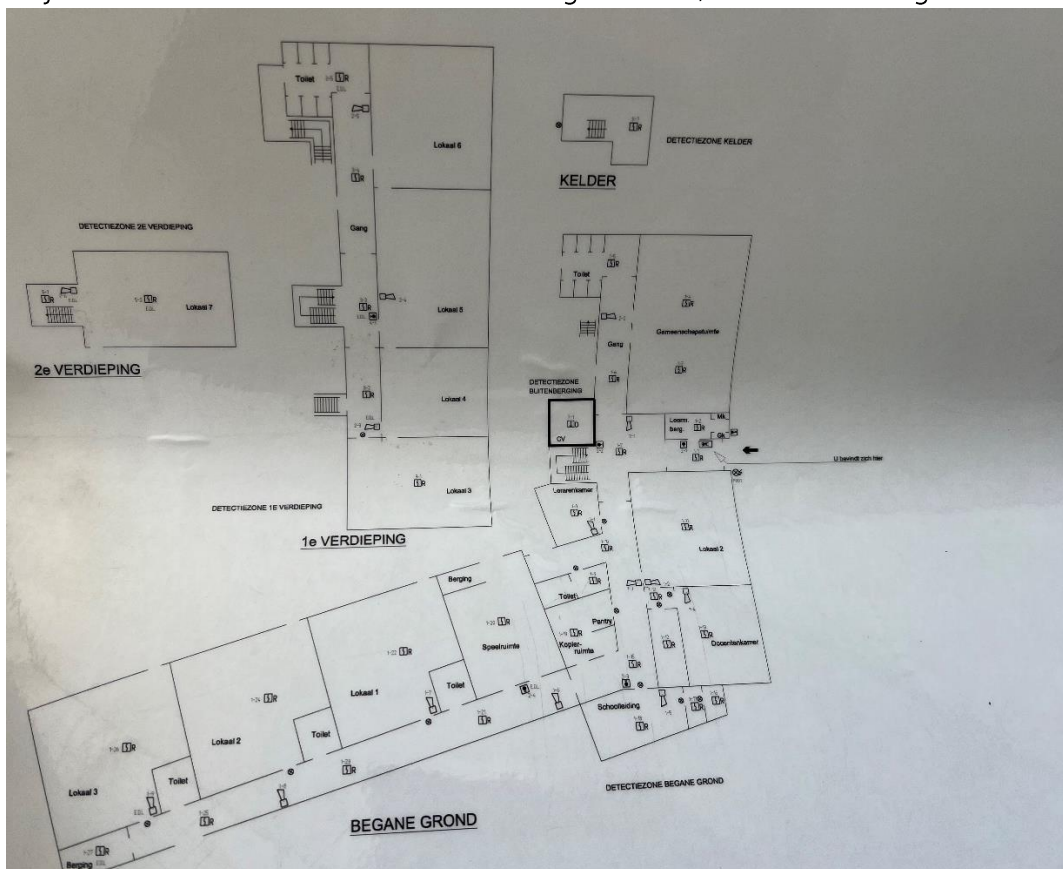
De voormalige Theresiaschool bestaat uit een hoofdgebouw uit 1929 bestaat uit een 7-tal lokalen en een aula verdeeld over drie lagen en de aanbouw uit 1975 bestaat uit 3 kleuterlokalen en speelruimte. Het schoolgebouw is voor de huidige tijd ruim opgezet en heeft een klassieke schoolindeling. Het gebouw heeft tot 2021 gefungeerd als schoolgebouw.

5.2 Huidige indeling

Momenteel verblijven er een 40tal Oekraïense vluchtelingen vooralsnog tot eind 2025. De klaslokalen zijn woonruimtes geworden en verder is de indeling en voorzieningen van het schoolgebouw bijna ongewijzigd.

Wijziging tov onderstaande tekening:

- De gemeenschappelijke ruimte (aula) is onderverdeeld in twee ruimtes.
- Lokaal 1: In dit lokaal is een extra overlegruimte gecreëerd en overige deel is een lerarenkamer geweest. Op dit moment zijn er eenvoudige keukenvoorzieningen opgesteld met afzuiging.
- De lerarenkamer is momenteel in gebruik als kantoor.
- In de pantry/ kopieerruimte is een ruimte voor wassen en drogen gecreëerd.
- De schoolleidingkamer heeft op dit moment geen functie.
- Bij elk toiletblok is een douche en boiler gecreëerd, met handhaving van de ruimtes.



5.3 Toekomstige indeling onderwijsgebouw

-

Begane grond:

lokaal 1, lokaal 2, lokaal 8 (voorheen gezamenlijke ruimte), lokaal 9 (voorheen gezamenlijke ruimte), lerarenkamer, schoolleiding ruimte, 3 peuterlokalen en lokaal 10 (voorheen speelruimte)

Totaal lokalen begane grond: 5 lokalen, 3 peuterlokalen

1^e Verdieping:

lokaal 3, lokaal 4, lokaal 5 en lokaal 6.

Totaal 1^e verdieping: 4 lokalen

2e verdieping:

Er wordt geadviseerd om deze ruimte niet te gebruiken als verblijfsruimte, alleen als opslag. Er zijn voor deze ruimte dan ook geen investeringskosten meegenomen.

Totaal lokalen 2^e verdieping: 0 lokalen (lokaal 7 vervalt)

De originele schoolindeling zoals in bovenstaande tekening blijft gehandhaafd met de volgende verschillen:

-Verwijderen voorzieningen tbv wonen, zoals douches met bijbehorende boilers en terugbrengen naar toiletruimte.

-de op bovenstaande tekening aangegeven docentenkamer wordt lokaal 1. Docenten kunnen gebruik maken van de lerarenkamer en schoolleiding ruimte.

Totaal aantal ruimtes:

***12 lokalen**

***lerarenkamer**

***schoolleiding ruimte**

***kopieerruimte**

***bergingen**

5.4 Aantal m² per leerling.

In Nederland bedraagt de minimale wettelijke vloeroppervlakte per leerling in een basisschool 3,5m² bruto vloeroppervlakte (BVO). Er zijn echter ook andere normen, zoals de VNG-norm die uitgaat van 5,03m² BVO per kind, en er zijn pleidooien voor ruimte normen van 8m² of meer per leerling.

Het BVO is ongeveer 1260m², wanneer we de norm van 3,5m² aanhouden, kunnen hier 360 leerlingen gehuisvestigd worden. Dit is ruim boven de wettelijke eis.

6. Bouwkundige- en installatietechnische aanpassingen

6.1 Algemene omschrijving

Het pand is erg gedateerd en heeft het vele kleine tot middelgrote gebreken en met duidelijke gebruikersslijtage. CV-installatie is einde levensduur, maar werkt.

In het bijgevoegde MJOP zijn de conditie per element opgenomen en bijhorende onderhoud van komende jaren. Omdat verschillende elementen meer dan 87,5% van zijn technische levensduur heeft bereikt, is de kans op storingen groter. Alleen bij defecten worden deze vervangen

Er wordt geadviseerd om het totale pand grondig te reinigen met name de vloerbedekking. Op diverse plaatsen is er door de huurder bestickering aangebracht, deze tevens verwijderen.

In onderstaande hoofdstukken is per bouwkundig/ installatie technisch element de schriftelijke onderbouwing weergegeven voor de investeringsraming.

6.2 (10)Sloop

Enkele maanden terug is er een asbestinventarisatierapport opgemaakt. Op de plaatsen waar asbest in contact kon komen met de gebruiker is deze verwijderd.

Alle douchevoorzieningen en bijbehorende boilers worden verwijderd.

6.3 (22)Buitenwanden

Het metselwerk ziet er voor zijn leeftijd nog goed uit. Op diverse plekken zijn er losliggende stenen geconstateerd. Deze kunnen bij loskomen een gevaar vormen en moeten daarom vastgezet worden.

Advies: Grote gaten (geen ventilatiegaten) in de gevel dichtzetten met metselwerk om ongedierte en/of vocht te voorkomen.

Er zijn meerdere scheuren geconstateerd in het metselwerk. Daarnaast is er een schade waarbij de gecorrodeerde kozijnankers zichtbaar zijn.

Advies: metselwerk herstellen

6.4 (24) Ruwbouwtimmerwerk

Bij de luifel van de hoofdentree is houtrot geconstateerd in boeiboord en bekleding.

Advies: De bekleding van de luifel vervangen. Indien er ook ernstige houtrot in achterliggende balken wordt geconstateerd, wordt er geadviseerd om totale luifel te verwijderen en een prefab staal-polycarbonaat luifel toe te passen.

Er is scheefstand geconstateerd in diverse boeiboorden. Oorzaak is waarschijnlijk houtrot achter boeiboorden.

Advies: herstel uit te voeren waar nodig en de boeiboorden juist te bevestigen.

6.5 (30)Kozijnen, ramen en deuren

Alle kozijnen controleren op goed functioneren hang- en sluitwerk. Defecte onderdelen vervangen.

In de investeringsraming zijn niet de kosten voor een nieuw sleutelplan opgenomen.

6.6 (32) Trappen

De hoofdtrappen voldoen wel hebben ze diverse gebruikssporen.

De stalen trap naar de kelder is dermate doorgeroest dat deze gevaarlijk is om te gebruiken. Deze trap wordt minimaal gebruikt.

Advies: In kader van veiligheid stalen trap vervangen..

De vluchttrappen grenzend aan de speelplaats zijn nu provisorisch dichtgezet met houten deuren.

Advies: Om te voorkomen dat de trappen beklommen worden en tevens inbraakpreventie de trappen deugdelijk dicht zetten.

6.7 (33)Dakbedekking

Het is niet noodzakelijk om de dakbedekking de komende 3 jaar te vervangen. Het dak is over het algemeen onderhevig aan beginnende erosie/ verwerking. Ook zijn er meerdere herstelplekken waargenomen op het dak. Bij lekkage is het voldoende om alleen desbetreffende punten te herstellen.

Advies Nalopen of oude lekkages hersteld zijn en indien nodig herstellen.

Er is een stuk loodslab geconstateerd dat los zit, het advies is om dit op korte termijn te herstellen om lekkages te voorkomen.

Dak reinigen en bolroosters toepassen bij inpandige hwa's om verstoppingen en lekkages in de leidingen te voorkomen.

6.8 (34)Glas

Het glas in het kozijn is op meerdere plekken beschadigd.

Advies Kapot glas voorzijde vervangen. Glas 2^e verdieping is niet nodig, omdat deze ruimte opslagruimte wordt.

6.9 (38)Zonwering en rolluiken

De zonwering is zeer belangrijk om te voorkomen dat het binnenklimaat niet te warm wordt.

Advies Nalopen van de zonwering en indien nodig herstellen

6.10 (41)Tegelwerk

Het tegelwerk is op meerdere plekken beschadigd, het advies is om dit te herstellen.

6.11 (45)Plafond en wandsystemen

Er zijn meerdere kapotte en ernstig vervuilde platen in het systeemplafond geconstateerd.

Advies: plafond na lopen en de beschadigde platen te vervangen.

6.12 (46)Schilderwerk

Er zijn enkele breuken en gaten waargenomen in het te sauzen stucwerk.

Advies: Herstellen voor het sauzen van de wanden breuken en gaten opvullen. Alle ruimtes worden voorzien van een nieuw laagje sauskwerk.

6.13 (47)Binneninrichting

De tijdelijke voorzieningen om te koken en te wassen worden verwijderd.

Over het gehele schoolgebouw is een nieuwe bewegwijzering en aanduidingsbordjes benodigd.

6.14 (48)Behang, vloerbedekking en stoffering

Er is slijtage geconstateerd op een aanzienlijk deel van de linoleum. Het advies is om gedeelte te vervangen waar echt nodig. De opgenomen raming betreft de oppervlakte van zo'n 5 lokalen De entreemat in het tochtportaal is op een aanzienlijk deel versleten. Het advies is om deze te vervangen.

6.15 (50)Werktuigbouwkundige installatie

Verwarmingsinstallatie

De huidige installatie wordt onderhouden en periodiek gekeurd door de installateur BINK. In het laatste rapport staat aangegeven dat de installatie niet akkoord wordt bevonden gezien de stookruimte niet gas belemmerend en brandwerend is uitgevoerd.

De cv-ketels zijn reeds vanuit een ander pand overgezet. Ik zou het advies willen geven deze onderhoud te geven en te laten functioneren zolang de school erin zit en enkel te vervangen wanneer nodig, gezien het gebouw nu wordt bewoond is de warmteafgifte voldoende De CV-ruimte moet uitgevoerd worden in een afzonderlijk compartiment met een 30 minuten wbdbo omdat beide ketels een groter nominaal vermogen hebben dan 160KW. De doorvoeren van de cv-ruimte voldoen niet aan de gestelde eis

Advies De ketelruimte aanpassen aan de gestelde eis om hierna de keuring wel goedgekeurd te krijgen.

Keuring gasinstallatie

De gasinstallatie moet gekeurd zijn conform de scope 7 richtlijnen.

Advies: scope 7 uitvoeren.

Brandslanghaspels en brandblussers

De brandslanghaspels en brandblussers worden gecontroleerd en gekeurd. Het totale gebied wordt niet volledig gedekt met blusmiddelen.

Advies: keuringen voortzetten en 1 brandblusser bijplaatsen

Toiletten

De toiletgroepen zijn gedateerd, vervuild en hebben enkele gebreken.

Advies: Voor (tijdelijk) schoolgebruik is na een goede schoonmaak, vervangen defecte onderdelen en weer terug brengen in oude staat (verwijderen douchevoorzieningen) zijn deze weer in te zetten.

Beerput

De beerput die aangesloten is zal extra aandacht vergen en zou bekeken kunnen worden om deze alsnog vast aan te sluiten omdat de toiletten intensiever gebruik gaan worden door de gebruikers.

Advies Nader onderzoeken of het loont om de beerput te verwijderen en de riolering direct aan te sluiten op de vuilwaterriolering. In de begroting zijn er kosten opgenomen om de riolering rechtstreeks aan te sluiten op de vuilwaterriolering.

Luchtbehandeling

Gezien de leeftijd van het pand is het aannemelijk dat de gebruiksvergunning van dusdanige jaartal is dat natuurlijk ventileren is toegestaan. Wel dient er in ieder lokaal een CO2 melder geplaatst te worden die digitaal terug rapporteert en alle waardes bijhoudt. Er dient rekening gehouden te worden dat met warme dagen de ruimtes verder opwarmen dan wenselijk zou kunnen zijn. Het lokaal op de 2^{de} verdieping zal afgeraden worden om als lokaal in te zitten zonder aanvullende maatregelen om de ruimte behaaglijk te houden.

Advies: alle klaslokalen te voorzien van co2 meter.

Optimale optie luchtverversing

Er kan per lokaal een klimaat regeling om de lucht te kunnen verversen en meteen te kunnen koelen en verwarmen toegepast worden. Hiermee zal het binnenklimaat per lokaal aanzienlijk kunnen worden verbeterd. Hiervoor dient gedacht te worden aan circa € 12.500,- per lokaal. De energieaansluiting is afdoende om deze voorziening te kunnen treffen.

Hemelwaterafvoer en riolering

De hemelwaterafvoer is op meerdere plekken niet goed aangesloten, waardoor er lekkages ontstaan. Doordat de hwa niet is aangesloten bevindt zich op die plaats een vogelnest.

Advies Hwa aansluiten en rondom nalopen

Omdat de riolering afgelopen jaren een andere intensiteit en wijze gebruikt wordt, zijn en mogelijk opstoppen ontstaan die bij het gebruik als schoolgebouw pas weer aan het licht komen

Advies Inspectie van riolering uitvoeren.

6.16 (70) Elektra

Aansluiting

Het pand heeft een elektra aansluiting van 3 x 80A en geldt als kleinverbruik. Omdat het pand niet verduurzaamd wordt of uitgebreid met warmtepompen, airconditioningsystemen of andere energie-intensieve voorzieningen, zal deze aansluiting voldoende zijn.

Keuringen

Om een duidelijker beeld te krijgen van de huidige installatie is het advies om een scope 8 & 10 keuring uit te voeren op de huidige installatie. Hieruit komen gebreken naar voren die opgelost kunnen worden door een installateur.

Advies: keuringen uitvoeren

Verdeelkasten

De verdeelkasten zijn uitgebreid en recentelijk vervangen voor de tijdelijke bewoning. Deze zijn in de huidige vorm ook in te zetten voor het beoogd gebruik onderwijsgebouw.

Contactdozen en schakelingen

Er wordt geconstateerd dat diverse contactdozen (stopcontacten) beschadigd zijn en niet voldoende veilig. In de kleuterlokalen zijn onvoldoende veiligheidsvoorzieningen aanwezig.

Advies: Alle contactdozen en schakelingen nalopen op beschadigingen en veiligheid

Armaturen

Op diverse plaatsen zitten verouderde armaturen. Diverse armaturen zijn niet deugdelijk bevestigd.

Advies: Armaturen langslopen en herstellen waar nodig.

De verlichting in de school is nog voorzien in TL- en PL-lichtbronnen. Hiervoor is vervanging moeilijk te verkrijgen eveneens de bijbehorende voorschakelapparaten.

Advies; kapotte armaturen vervangen door armaturen met LED lichtbronnen.

Geadviseerd wordt om ervoor te zorgen dat per lokaal dezelfde type lichtbron wordt gebruikt omdat dit anders als storend wordt ervaren. Armaturen in lokalen vervangen door led armaturen.

Optimale optie armaturen(niet in investeringsraming): Armaturen met aanwezigheidsdetectie en met daglichtregelingen toe passen. Rekening houdend met de aankomende GACS regelgeving.

Bij het lagere segment LED lichtbronnen is de flicker-waarde (knipperen lichtbron) te hoog en wordt deze als hinderlijk ervaren. Bij nieuwbouw van scholen wordt er geadviseerd om biodynamisch LED verlichting toe te passen, wetenschappelijk onderzoek heeft bewezen dat dit een positief effect heeft op het concentratievermogen. Deze investering zal minimaal €50,- /m2 zijn, maar bij de kwalitatief betere armatuur eerder rond de €100,- liggen.

Noodverlichting

De noodverlichting is voor grotendeel reed voorzien van Led lichtbronnen. Overige noodarmaturen pas vervangen als dit naar voren komt vanuit onderhoud.

Advies: De vluchtweg over de trap en buitendeuren zijn niet verlicht. Bij nieuwbouw is dit verplicht en daarom adviseren we hier om ook noodverlichting toe te passen

De verlichting van de ketelruimte valt ook uit wanneer de elektra van de ketel uitvalt. Bij nieuwbouw is verplicht om dit op een andere groep of noodverlichting te plaatsen.

Advies: verlichting aan te passen

Brandmeldinstallatie

De huidige brandmeldinstallatie heeft meer dan 87,5% van zijn technische levensduur bereikt. Kans op storingen neemt toe. De brandmeldinstallatie is ingericht op een vroegere onderwijsgebouw. Er zijn geen wijzigingen aangebracht bij wijzigen functie. Deze brandmeldinstallatie wordt regelmatig getest.

Advies vluchtplannen aanpassen op nieuwe indeling en in de Nederlandse taal

Inbraakinstallatie

Er is niet nagevraagd of de huidige inbraakinstallatie voldoet aan de eisen van de nieuwe gebruiker, verzekeraar aanvullende eisen heeft. Inbraakinstallatie is vaak gewenst door gebruiker.

Advies: School voorzien van inbraakinstallatie

Datanetwerk (niet opgenomen in investeringskostenraming)

Het datanetwerk is voor nu aangelegd voor wifi door het pand heen aan te bieden aan de huidige bewoners. Door de ICT partij van de school zal beoordeeld dienen te worden of de huidige installatie voldoende is om een dekkend netwerk te verkrijgen voor de school. Een glasvezel aansluiting is niet in de patchkast aanwezig, deze komt elders in het pand binnen. Eventueel zal deze verlegd dienen te worden of ICT kan aangeven dat ze met de huidige bekabeling over voldoende snelheid beschikken.

7. Wet- en regelgeving

7.1 Brandtechnische voorzieningen

Zie rapport brandveiligheidsadviseur.

Het object is voorzien brandmeldinstallatie, droge blusmiddelen, brandslanghaspels en handbrandmelder. Deze voldoen allen aan de gestelde eisen.

De CV-ruimte moet uitgevoerd worden in een afzonderlijk compartiment met een 30 minuten wdbdo omdat beide ketels een groter nominaal vermogen hebben dan 160KW. De doorvoeren van de cv-ruimte voldoen niet aan de gestelde eis. De wanden voldoen aan de 30 minuten brandwerendheidseis. Het dak zal moeten worden voorzien van extra brandwerend materiaal.

7.2 Omgevingsvergunning bouw

Vanaf 1 januari 2024 is er in Nederland een wet die het merendeel van de eisen voor een onderwijsinstelling bevat: de Omgevingswet. De omgevingswet bundelt eisen voor de fysieke leefomgeving. De bekendste hiervan is momenteel het Bbl(besluit bouwwerken leefomgeving) dat eisen stelt aan bouwwerken.

Op het object zit nog steeds een onderwijsfunctie. Er is geen wijziging hierop gevonden nu het pand niet als schoolgebouw gebruikt wordt. Het is aannemelijk dat het niet nodig is om een vergunning aan te vragen voor de functiewijziging.

7.3 Omgevingsvergunning gebruik

Het is niet bekend uit welk jaar de gebruiksvergunning is. Hiervoor zijn aannames gedaan. Hierdoor kunnen werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden die nu niet beschreven staan. Het is aannemelijk dat de gebruiksvergunning verleend wordt op basis van rechtens verkregen niveau.

7.4 Toegankelijkheid

De NEN 1814 gaat over de algemene toegankelijkheid van gebouwen. Het doel is om te zorgen dat schoolgebouwen daadwerkelijk voor iedereen toegankelijk zijn.

Omdat het vooraf moeilijk in te schatten is welke aanvullende maatregelen getroffen moeten worden, kunnen we het beste kijken naar de toekomstige gebruikers en voor een maatwerk oplossing kiezen.

Hiervoor is geen post opgenomen in de investeringsraming.

Advies: Semi demontabele hellingbaan/ rijplaat toepassen bij entree en uitgang achterzijde.

7.5 Vlucht- en noodverlichting

De noodverlichting is voor grotendeel reeds voorzien van LED lichtbronnen. Overige noodarmaturen pas vervangen als dit hiervoor vanuit onderhoud een melding naar voren komt.

Extra aandacht is benodigd voor de vluchtwegen aan de achterkant van het pand. De vluchtwegen komen buiten via de 'stalen trappen' waar geen noodverlichting is voorzien. Advies wordt om hier extra noodverlichting toe te passen.

7.6 Toegang en vluchtwegen

Het totale pand is 1 brandcompartement en is in overeenstemming met het rechtens verkregen niveau.

Het Bbl (besluit bouwwerken leefomgeving) stelt eisen aan het aantal en de uitvoering van vluchtroutes om te waarborgen dat aanwezigen bij brand het gebouw tijdig en veilig kunnen verlaten. Ook zijn maximale loopafstanden vastgelegd. Voor onderwijsfuncties in bestaande bouw geldt een maximale loopafstand van 60 meter.

Conclusie; vluchtwegen voldoen.

- vanuit elke verblijfsruimte is vluchten in twee richtingen mogelijk
- alle vluchtroutes zijn uitgevoerd als beschermende vluchtroute
- de langs gemeten vluchtroute valt ruim binnen de norm.

7.7 Legionella en drinkwaterwet

De Drinkwaterwet stelt dat gebouweigenaren van drinkwaterinstallaties moeten zorgen voor goed drinkwater. De installaties moeten zo beheerd worden om besmetting met legionella te voorkomen. Hiervoor moet minimaal een keer per jaar de keerkleppen worden geïnspecteerd. Wanneer er douches in het pand blijven zal de watervoorziening vaker gecontroleerd en getest moeten worden. Daarom wordt er geadviseerd om alle douches te verwijderen.

7.8 Loden leidingen en drinkwater

Sinds 1 januari 2024 is er een verbod op loden leidingen in scholen, omdat lood schadelijk is voor de gezondheid met name voor kinderen. Loden leidingen werden toegepast in gebouwen tot 1960. Het hoofdgebouw is van voor 1960 en de aanbouw van de kleurlokalen is gerealiseerd na 1960. Uit eerdere onderzoeken (niet in bezit Provadi) blijkt dat er in dit gebouw loden leidingen bevinden.

Advies: Leidingen watertoevoer vervangen. Omdat drinkwater uit loden leidingen gezondheidsschade kan veroorzaken bij kinderen en personeel wordt er geadviseerd alle watertappunten te vervangen door koper of kunststof. Ivm de kosten zal er gekozen worden voor kunststof opbouw leidingen.

Stappenplan:

- Loodconcentratie meten om te bevestigen dat er loden leidingen in het gebouw bevinden.
- Controleren of in de aanbouw ook loden leidingen zijn toegepast.
- Alle loodleidingen afkoppelen.
- Gehele toevoer van waterleidingen vervangen vanaf aansluitpunt gemeente naar alle tappunten.

7.9 Hygiënerichtlijnen voor scholen RIVM

Er zijn richtlijnen voor gebouwen wat betreft hygiëne. Deze hygiëne is aangeraden en niet wettelijk verplicht. Hierin wordt ook omschreven dat materialen goed te reinigen is.

7.10 Gezondheid

Er zijn kwantitatieve minima aan de capaciteit van de luchtverversing. Voor bestaande bouw welke natuurlijk geventileerd kunnen worden geldt dat alle lokalen een CO2 meter moeten hebben.

Wanneer bepaalde geluidswaardes als hinderlijk worden ervaren, wordt er geadviseerd om hiervoor maatregelen te nemen. De verwachting is dat de geluidsoverdracht tussen de lokalen acceptabel is bij bestaande bouw. De ruimte op de 2^e verdieping komt ook te vervallen als lokaal omdat de geluidsoverlast naar onderliggende lokalen als hinderlijk kan worden ervaren.

Alle lokalen en kantoren hebben grote ramen en voldoen aan de minimale eisen daglicht.

7.11 Arbeidsomstandighedenwet.

De arbeidsomstandighedenwet regelt de rechten en plichten van zowel werkgever als werknemers ten aanzien van veilig en gezond werken.

-Temperatuur. De temperatuur binnen het schoolgebouw mag geen schade aan de gezondheid veroorzaken. Op warme dagen kan de temperatuur in ruimte op de 2^e verdieping zeer hoog oplopen en alleen met energie-slurpende airco's de temperatuur verlagen. Ook bij zeer koude dagen wordt niet verwacht dat de temperatuur behaaglijk op de 2^e verdieping is. Daarom wordt geadviseerd de ruimte op de 2^e verdieping niet te gebruiken als verblijfsgebied.

-Luchtkwaliteit. Er moeten luchtverversing plaats kunnen vinden en een controle systeem dat luchtkwaliteit controleert. Alle verblijfsgebieden kunnen natuurlijk geventileerd worden en in de lokalen wordt een co2 meter geplaatst. Er wordt geadviseerd om alle lokalen te voorzien van mechanische ventilatie.

-De ruimtes waarin gewerkt wordt, moet voldoende daglicht aanwezig zijn. Er moet voldoende kunstlicht aanwezig zijn. Ook moet zonlicht geweerd kunnen worden. Alle verblijfsgebieden hebben voldoende daglicht en kunstlicht. Om zonlicht te weren zijn er luifels aanwezig.

7.12 Frisse scholen

Het programma van eisen Frisse Scholen is een leidraad met eisen voor nieuwbouw en bij renovatie. Bij bestaande bouw, zoals bij dit object het geval is, hoeft deze leidraad niet toegepast te worden. Echter vaak wel wenselijk.

Het omvat eisen op het gebied van:

-lucht. Er is een minimale capaciteit van het ventilatiesysteem en van de spuivoorzieningen. Er is een minimale hoogte voor lokalen. Er zijn verdere eisen voor de werking en ontwerp van het ventilatiesysteem. Ook moet er bij nieuwbouw en renovatie rekening worden gehouden fijnstof. Er zijn ook eisen aan de emissies van materialen en apparatuur. Het gebouw moet schoonmaakbaar zijn en goede ventilatie hebben bij de toiletten.

Het bestaande schoolgebouw kan natuurlijk geventileerd worden en doorspuikbaarheid is voldoende. Apparatuur met fijnstof kan in een aparte ruimte geplaatst (er is een aparte kopierruimte) worden met voldoende ventilatie. Het huidige gebouw is voldoende schoonmaakbaar en er is mechanische ventilatie aanwezig bij de toiletten.

-Temperatuur. Het programma stelt minimum -en maximum temperaturen. De mate van individuele beïnvloeding van de temperatuur en de capaciteit en bediening van de spui ventilatievoorzieningen zijn vastgelegd. Er is een maximale luchtsnelheid en minimeisen aan het lokale thermische discomfort

Er is niet gecontroleerd of de verblijfsgebieden voldoende verwarmd kunnen worden, maar met het huidige verwarmingssysteem wordt verwacht dat de ruimte voldoende verwarmd kunnen worden. Bij zeer warme dagen zal de temperatuur binnen de maximaal wenselijke temperatuur overschrijden, maar d.m.v. natuurlijke/ mechanische ventilatie wordt verwacht dat het binnenklimaat acceptabel blijft.

-Licht. Er zijn eisen aan de intensiteit en kwaliteit van kunstlicht en de hoeveelheid daglicht. De werking, kwaliteit en bediening van helderheidswering is vastgesteld.

Daglicht is voldoende en kunstlicht kan aangepast worden aan de wensen.

Geluid. Er zijn eisen aan de geluidswering van de gevel, het geluid van installaties in lokalen, de nagalmtijd in leslokalen, luchtgeluidisolatie en contactgeluidisolatie.

Er is niet gecontroleerd of de geluidswering en geluid installatie binnen de acceptabele normen valt. Het heeft, in dit geval, geen zin om dit met berekeningen te controleren. Dit kan het beste gecontroleerd worden wanneer het gebouw leeg is en de nagalmtijd kan het beste gecontroleerd worden wanneer het gebouw in gebruik is.

7.13 Veiligheid

Er zijn aanvullende eisen voor de speellokale voor kleuters en vertrekken voor kleuters. Er zijn eisen aan vloeren en muren, de randen van objecten, ramen en deuren.

Er geen post in de investeringskosten raming opgenomen omdat deze in de meeste gevallen bij het interieur hoort.

7.14 GACS regeling

De aankomende GACS regeling zal hier vanaf 2030 gaan gelden, echter zal het tijdelijk gebruik dan ook niet meer van toepassing zijn. Tot die tijd kan er gedacht worden aan verbeteringen in de regelingen van de Cv-installatie, vervangen pompen naar energiezuinige varianten en isoleren van het huidig leidingwerk. Verder verduurzamen voor een periode van twee á drie jaar. Nader onderzoek zal hiervoor benodigd zijn of de te maken kosten in een periode van twee jaar terug te verdienen zijn.

8. Conclusie

Wanneer we uitgaan dat op het pand nog steeds een onderwijsfunctie zit en het van rechtens verkregen niveau gehandhaafd blijft, is het in grote lijnen het pand herstellen, schoonmaken opfrissen en defecte onderdelen vervangen. Wel moet er in kader van veiligheid stookruimte en waterleiding aangepakt worden.

In de investeringskostenraming is kort omschreven welke punten geadviseerd worden om aan te pakken. Deze kosten wijken af van de mjob omdat er in de investeringskostenraming meer werkzaamheden opgenomen zijn, meer dan minimale kosten opgenomen zijn, werkzaamheden alle uitbesteed worden en afstemmen werkzaamheden is toegevoegd.

Om een betere vergelijking met een tijdelijk schoolgebouw te maken zijn er extra voorzieningen opgenomen welke niet wettelijk verplicht zijn, maar wel gewenst. Zoals ventilatie en raambekleding.

9. Bijlage 1. Investeringskostenraming

PROVADI [®]		Project Datum Projectfase	Theresiaschool Kaatsheuvel jul-25 versie 1 s.o. Raming
INVESTERINGSKOSTENRAMING BOUW- EN INSTALLATIEKOSTEN			
nr	post		
00	Algemeen		€ 19.000
	Directie kosten/ externe projectleider	€ 19.000	
	Interne kosten school niet meegenomen		
	Interne kosten gemeente niet meegenomen		
05	Bouwplaatskosten	€	10.000
05.01	Keten/ schoonmaak/ afval/ nuts	€ 5.700	
	schaftgelegenheid incl gebruik toiletten in gebouw		
	schoonhouden bouwplaats		
	afvoeren puin en vuil		
	Grote reiniging en schoonmaak		
05.02	Overige kosten	€ 4.300	
	voorman/ werkvoorbereidingen		
	vbg plan / tijdschema/ vergaderingen		
	aan/ afvoer materiaal/ materieel		
	bezemschoon opleveren		
	coördinatie onderaannemers		
10	Sloopwerk	€	7.600
	asbestinventarisatie (uitgevoerd)		
	rolsteiger		
	plafond/ armaturen		
	lichte wanden		
	douche instal/ keuken inst		
	vloeren		
	overkappingen rot		
	puincontainers		
	sparingen		
12	Grondwerk	€	4.500
	grondwerk tbv terrein/ hellingbaan		
21	Betonwerk		
22	Metselwerk	€	2.300
	herstel metselwerk buitenzijde		
	steiger		
24	Ruwbouwtimmerwerk	€	15.400
	Luifel voorzien en zijkant		
	Gevelbekleding (boeihoofd)		
	Aftimmeren bij verwijderen bin wanden		
	Wand om aula op te splitsen in 2 lokalen		
30	Kozijnen, ramen en deuren	€	9.500
	nalopen hang en sluitwerk		
	excl sleutelplan en nieuwecilinders		
	slecht sluitende buitendeuren vernieuwen		
32	Trappen	€	4.300
	trap kelder		
	beklimbaarheid vluchtrap vanuit speelplaats		
33	Dakbedekking	€	3.100
	nalopen dak/ lekkages/ lood		
	schoonmaken dak		
	aanhelen nieuwe sparings		
34	Glas	€	1.600
	glas, vervangen glas voorzijde		
	glasbreuk binnendeuren herstellen		
38	Zonwering en rolluiken	€	33.500

	zonwering bestaand herstellen plaatsen nieuwe screens zonzijde		
41	Tegelwerk herstellen	€	2.500
44	Plafond en wandsystemen vervangen kapotte platen herstellen plafond plafond huidige wasruimte	€	8.600
45	Afbouwtimmerwerk nalopen en indien nodig herstellen	€	4.500
46	Schilderwerk gaten/ scheuren dichten gebruikersruimte sauzen wanden schilderwerk diverse plekken	€	26.200
47	Binneninrichting pantry en keuken wegwijzing en aanduidingen garderobe meubilair niet opgenomen raambekleding rolgordijnen binnenzijde	€	30.300
48	Behang, vloerbedekking en stoffering entree vloerbedekking aanhalen en vervangen waar nodig linoleum opvergkast kleuters	€	14.400
50	Werktuigbouwkundige installatie goten en hemelwaterafvoeren riolering inspecteren met camera beerput advies binnenriolering rechtstreeks aansluiten aan vuilwaterriolering sanitair nalopen Nieuwe toiletbrillen Extra mechanische ventilatie plaatsen bij toiletten watertoevoerleidingen vervangen opbouw ventilatie voorzieningen keuring water	€	165.900
55	Gasinstallatie keuring	€	800
70	Elektra nieuwe led armaturen waar nodig. In lokalen vervangen loshangende sensoren/ verlichting deugdelijk bevestigen noodverlichting bij vluchttap en vluchtdoor buitenzijde scope 8 en scope 10 stopcontacten beveiliging elektra tbv nieuwe installatie Inbraakinstallatie	€	75.800
90	Terrein kosten terrein kosten speeltoestellen niet meegenomen kosten omheining/ poorten. semi demontabele hellingbaan entree	€	41.500
	Brandwerende voorzieningen stookruimte doorvoeren 30 min brandwerend en gasdoorlatendheid handblusser brandwerend en gasdoorlatendheid	€	12.900
90	Onvoorzien (10%)	€	45.000
Totaal		€	520.200 excl. Btw.

10. Bijlage 2. Stukken brandveiligheidsadviseur

11. Bijlage 3. Mjop Provadi inspectie en Advies

12. Bijlage 4. Memo Installatie adviseur

Bijlage 6a - stichtingskostenraming o.b.v. prijspeil september 2025

LARIDE Hart voor huisvesting	Project : Nieuwbouw De Vaert Kaatsheuvel
	Projectdeel : Stichtingskostenraming
	Opdrachtgever : Gemeente Loon op Zand
	Fase : Haalbaarheid
	Opsteldatum : 16-9-2025
	Opgesteld door : ES
	Prijspeil : sep-25
functie	
m2 BVO	
verdeling % obv m² BVO	
2.697	
100%	

Bouwprogramma							
School	Gymzaal	KDV / BSO	Gehandicapten drumband	Meer- investering ENG t.o.v. BENG	Eenmalige afschrijvings- kosten (boekwaarde + sloop)	Kosten inzake aanleg infra openbaar en RO procedure	Tijdelijke huisvesting school
1.754 65%	500 19%	431 16%	12 0,4%				

CODE	STICHTINGSKOSTEN	TOELICHTING	AANTAL	EENH	C/EENH	TOT EXCL. BTW	BTW/OB	INCL BTW/OB	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW		
100	GRONDKOSTEN					€ 744.879		€ 66.891										
	boekwaarden																	
	- boekwaarde school	uitgangspunt: sloop in 2027. boekwaarde per 1-1-2025 opgenomen	1	pst	€	426.351	€	426.351	0%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	verwervingskosten																	
	- aankoop grond	grondkosten kdv/bsv niet ingerekend					€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- aankoop pand bestaand	niet van toepassing					€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- overdrachtsbelasting	10,4% van			€	-	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- notaris	recht van overpad notarieel vastleggen	1	pst	€	5.000	€	5.000	21%	€	1.050	€	-	€	-	€	-	
	- kadastrale kosten		1	pst	€	1.500	€	1.500	21%	€	315	€	-	€	-	€	-	
	- aankoopkosten makelaar	niet van toepassing					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- aankoopkosten overige adviseurs	niet van toepassing					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	infrastructurele voorzieningen																	
	- kosten tijdelijke maatregelen						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- nutsvoorziening & riolering	afkoppelen gasaansluiting bestaande school	1	pst	€	2.500	€	2.500	21%	€	525	€	-	€	-	€	-	
	- verleggen kabels en leidingen		1	pst	€	5.000	€	5.000	21%	€	1.050	€	-	€	-	€	-	
	- kosten ambtelijk apparaat	exclusief, niet opgenomen					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- openbaar groen	niet van toepassing					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- bovenwijkse voorzieningen						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- overige voorzieningen						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- adviseur openbaar gebied	civieltechnische uitwerking openbaar gebied	1	pst	€	15.000	€	15.000	21%	€	3.150	€	-	€	-	€	-	
	sloopkosten																	
	- sloopkosten gebouw	sloopkosten volledige school t/m fundering	1.986	m2	€	50	€	99.300	21%	€	20.853	€	-	€	-	€	-	
	- sloopkosten infra	verwijderen verhardingen (en riolering) en afvoeren	2.514	m2	€	10	€	25.140	21%	€	5.279	€	-	€	-	€	-	
	- adviseur sloop						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- asbestrapport		1	pst	€	10.000	€	10.000	21%	€	2.100	€	-	€	-	€	-	
	- asbestsanering	aanname	1	pst	€	30.000	€	30.000	21%	€	6.300	€	-	€	-	€	-	
	bouwrijp maken																	
	- bodemonderzoek - milieu	inclusief bij kosten RO procedure					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- sanering grond	PM					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- bouwrijp maken grond						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- grondverbetering						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- overige grondkosten						€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- planschade risicoanalyse		1	pst	€	2.000	€	2.000	21%	€	420	€	-	€	-	€	-	
	- planschade vergoedingen	exclusief, niet opgenomen					€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	RO procedure																	
	- RO onderzoeken	onderzoeken (bodem, archeologie, flora-/fauna, akoestisch, lucht, verkeerskundig, water, etc.) n.t.b.	1	pst	€	30.000	€	30.000	21%	€	6.300	€	-	€	-	€	-	
	- RO onderzoeken vervolg	vervolgonderzoek flora-/fauna, activiteitenplan, mitigerende maatregelen en ontheffingsaanvraag	1	pst	€	25.000	€	25.000	21%	€	5.250	€	-	€	-	€	-	
	- RO adviseur	opstellen ruimtelijke motivering	1	pst	€	10.000	€	10.000	21%	€	2.100	€	-	€	-	€	-	
	- participatieproces		1	pst	€	5.000	€	5.000	21%	€	1.050	€	-	€	-	€	-	
	renteverlies																	
	- tijdens ontwerpfase	exclusief, niet opgenomen			mnd	€	-	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€	-
	- tijdens bouwfase	exclusief, niet opgenomen			mnd	€	-	€	-	0%	€	-	€	-	€	-	€	-
	onvoorzien grondkosten																	
	- onvoorzien grondkosten		20,0%	van	€	265.440	€	53.088	21%	€	11.148	€	-	€	-	€	-	
200	BOUWKOSTEN					€ 8.792.944		€ 1.846.518										
	school																	
	- nieuwbouw school																	
	- bouwkosten school o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B	1.754	m2	€	2.400	€	4.209.600	21%	€	884.016	€	-	€	-	€	-	
	kdv/bsv																	
	- nieuwbouw kdv/bsv																	
	- bouwkosten KDV/BSO o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B	431	m2	€	2.400	€	1.034.544	21%	€	217.254	€	-	€	-	€	-	
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG		431	m2	€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	gymzaal																	
	- nieuwbouw gymzaal																	
	- bouwkosten gymzaal o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B; o.b.v. standaard inrichting	500	m2	€	2.400	€	1.199.520	21%	€	251.899	€	-	€	-	€	-	
	- vaste inrichting		1	pst	€	75.000	€	75.000	21%	€	15.750	€	-	€	-	€	-	
	- losse inrichting	exclusief, niet opgenomen			€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	gehandicapten																	
	- opslagruimte gehandicapten																	
	- drumband																	
	meerprijs ENG t.o.v. BENG																	
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - school		1.754	m2	€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - gymzaal		500	m2	€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - gehandicapten		14	m2	€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	terrein																	
	- terreininrichting school																	
	- schoolplein																	
	- fietsenstalling school (leerlingen)		600	m2	€	100	€	60.000	21%	€	12.600	€	-	€	-	€	-	
	- fietsenstalling school (personeel)	open fietsenstalling voor 120 fietsen (120 fietsen x 2,0m2 = 240m2)	240	m2	€	125	€	30.000	21%	€	6.300	€	-	€	-	€	-	
	- buitenberging school	afsluitbare fietsenstalling voor 10 fietsen school + 7 fietsen kdv (1 prefab berging)	1	pst	€	30.000	€	30.000	21%	€	6.300	€	-	€	-	€	-	
	- hekwerken en poorten	1 prefab berging, ca. 20 m2	1	pst	€	30.000	€	30.000	21%	€	6.300	€	-	€	-	€	-	
	- groen	aanname: 300 m1. Volgt uit ontwerp terrein	300	m1	€	250	€	75.000	21%	€	15.750	€	-	€	-	€	-	
	- restant / indelingsverlies		300	m2	€	25	€	7.500	21%	€	1.575	€	-	€	-	€	-	
	- speeltoestellen	restant 622 m2 evenredig verdeeld tussen school en kdv o.b.v. oppervlakte schoolplein en kdv	473	m2	€	75	€	35.454	21%	€	7.445	€	-	€	-	€	-	
	- terreininrichting KDV/BSO	exclusief, v.r.v. schoolbestuur			€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- buitenterrein kdv		144	m2	€	100	€	14.400	21%	€	3.024	€	-	€	-	€	-	
	- buitenterrein bso		-	m2	€	100	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- fietsenstalling (personeel)	dubbelgebruik met school			€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	- buitenberging kdv/bsv	dubbelgebruik met fietsenstalling school	20	m2	€	750	€	15.000	21%	€	3.150	€	-	€	-	€	-	
	- hekwerken en poorten	aanname: 100 m1. Volgt uit ontwerp terrein	100	m1	€	250	€	25.000	21%	€	5.250	€	-	€	-	€	-	
	- groen		72	m2	€	25	€	1.800	21%	€	378	€	-	€	-	€	-	
	- restant / indelingsverlies	restant 622 m2 evenredig verdeeld tussen school en kdv o.b.v. oppervlakte schoolplein en kdv	149	m2	€	75	€	11.196	21%	€	2.351	€	-	€	-	€	-	
	- speeltoestellen	exclusief, v.r.v. kdv			€	-	€	-	21%	€	-	€	-	€	-	€	-	
	terrein (infra openbaar)										</							

Bouwprogramma							
School	Gymzaal	KDV / BSO	Gehandicapten drumband opslagruimte instrumenten	Meer- investering ENG t.o.v. BENG	Eenmalige afschrijvings- kosten (boekwaarde + sloop)	Kosten inzake aanleg infra openbaar en RO procedure	Tijdelijke huisvesting school
1.754 65%	500 19%	431 16%	12 0,4%				

C	597.718	C	170.319	C	146.894	C	4.089	C	-	C	-	C	-	C	-
€	161.418	€	45.996	€	39.670	€	1.104	€	-	€	-	€	-	€	-
€	53.806	€	15.332	€	13.223	€	368	€	-	€	-	€	-	€	-
€	13.452	€	3.833	€	3.306	€	92	€	-	€	-	€	-	€	-
€	10.761	€	3.066	€	2.645	€	74	€	-	€	-	€	-	€	-
€	26.903	€	7.666	€	6.612	€	184	€	-	€	-	€	-	€	-
€	80.709	€	22.998	€	19.835	€	552	€	-	€	-	€	-	€	-
€	67.258	€	19.165	€	16.529	€	460	€	-	€	-	€	-	€	-
€	23.414	€	6.672	€	5.754	€	160	€	-	€	-	€	-	€	-
€	6.504	€	1.853	€	1.598	€	44	€	-	€	-	€	-	€	-
€	9.756	€	2.780	€	2.398	€	67	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	6.504	€	1.853	€	1.598	€	44	€	-	€	-	€	-	€	-
€	1.301	€	371	€	320	€	9	€	-	€	-	€	-	€	-
€	9.756	€	2.780	€	2.398	€	67	€	-	€	-	€	-	€	-
€	3.252	€	927	€	799	€	22	€	-	€	-	€	-	€	-
€	16.260	€	4.633	€	3.996	€	111	€	-	€	-	€	-	€	-
€	52.860	€	15.062	€	12.991	€	362	€	-	€	-	€	-	€	-
C	229.099	C	59.583	C	51.388	C	1.431	C	-	C	-	C	17.500	C	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	10.000	€	-
€	61.787	€	17.606	€	15.185	€	423	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	7.500	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	976	€	278	€	240	€	7	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	16.260	€	4.633	€	3.996	€	111	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	130.077	€	37.065	€	31.968	€	890	€	-	€	-	€	-	€	-
€	20.000	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
C	5.976.004	C	1.695.600	C	1.465.513	C	44.160	C	-	C	978.867	C	135.700	C	520.000
€	1.241.986	€	352.379	€	304.569	€	9.185	€	-	€	116.028	€	24.822	€	109.200
C	7.217.990	C	2.047.978	C	1.770.082	C	53.345	C	-	C	1.094.895	C	160.522	C	629.200

Bijlage 6b – stichtingskostenraming einde werk (o.b.v. BDB-indexatie tot moment van aanbesteding en indexatie gedurende de bouwperiode)

LARIDE Hart voor huisvesting	Project : Nieuwbouw De Vaert Kaatsheuvel	functie
	Projectdeel : Stichtingskostenraming	
	Opdrachtgever : Gemeente Loon op Zand	
	Fase : Haalbaarheid	
	Opsteldatum : 14-10-2025	
	Opgesteld door : ES	
	Prijspeil : sep-25	
		m2 BVO verdeling % obv m² BVO
		2.697 100%

Bouwprogramma							
School	Gymzaal	KDV / BSO	Gehandicapten drumband	Meer- investering ENG t.o.v. BENG	Eenmalige afschrijvings- kosten (boekwaarde + sloop)	Kosten inzake aanleg infra openbaar en RO procedure	Tijdelijke huisvesting school
1.754 65%	500 19%	431 16%	12 0,4%				

CODE	STICHTINGSKOSTEN	TOELICHTING	AANTAL	EENH	€ /EENH	TOT EXCL. BTW	BTW/OB	INCL BTW/OB	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW
100	GRONDKOSTEN					€ 744.879		€ 66.891								
	boekwaarden															
	- boekwaarde school	uitgangspunt: sloop in 2027. boekwaarde per 1-1-2025 opgenomen	1	pst	€ 426.351	€ 426.351	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 426.351	€ -	€ -
	verwervingskosten															
	- aankoop grond	grondkosten kdv/bso niet ingerekend				€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- aankoop pand bestaand	niet van toepassing				€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- overdrachtsbelasting	10,4% van			€ -	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- notaris	recht van overpad notarieel vastleggen	1	pst	€ 5.000	€ 5.000	21%	€ 1.050	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.000	€ -	€ -
	- kadastrale kosten		1	pst	€ 1.500	€ 1.500	21%	€ 315	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1.500	€ -	€ -
	- aankoopkosten makelaar	niet van toepassing				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- aankoopkosten overige adviseurs	niet van toepassing				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	infrastructurele voorzieningen															
	- kosten tijdelijke maatregelen					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- nutsvoorziening & riolering	afkoppelen gasaansluiting bestaande school	1	pst	€ 2.500	€ 2.500	21%	€ 525	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.500	€ -	€ -
	- verleggen kabels en leidingen		1	pst	€ 5.000	€ 5.000	21%	€ 1.050	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.000	€ -	€ -
	- kosten ambtelijk apparaat	exclusief, niet opgenomen				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- openbaar groen	niet van toepassing				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- bovenwijkse voorzieningen					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- overige voorzieningen					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- adviseur openbaar gebied	civieltechnische uitwerking openbaar gebied	1	pst	€ 15.000	€ 15.000	21%	€ 3.150	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 15.000	€ -	€ -
	sloopkosten															
	- sloopkosten gebouw	sloopkosten volledige school t/m fundering	1.986	m2	€ 50	€ 99.300	21%	€ 20.853	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 99.300	€ -	€ -
	- sloopkosten infra	verwijderen verhardingen (en riolering) en afvoeren	2.514	m2	€ 10	€ 25.140	21%	€ 5.279	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 25.140	€ -	€ -
	- adviseur sloop					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- asbestrapport		1	pst	€ 10.000	€ 10.000	21%	€ 2.100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 10.000	€ -	€ -
	- asbestsanering		1	pst	€ 30.000	€ 30.000	21%	€ 6.300	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 30.000	€ -	€ -
	bouwrijp maken															
	- bodemonderzoek - milieu	inclusief bij kosten RO procedure				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- sanering grond	PM				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- bouwrijp maken grond					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- grondverbetering					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- overige grondkosten					€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- planschade risicoanalyse		1	pst	€ 2.000	€ 2.000	21%	€ 420	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.000	€ -	€ -
	- planschade vergoedingen	exclusief, niet opgenomen				€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	RO procedure															
	- RO onderzoeken	onderzoeken (bodem, archeologie, flora-/fauna, akoestisch, lucht, verkeerskundig, water, etc.) n.t.b.	1	pst	€ 30.000	€ 30.000	21%	€ 6.300	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 30.000	€ -	€ -
	- RO onderzoeken vervolg	vervolgonderzoek flora-/fauna, activiteitenplan, mitigerende maatregelen en ontheffingsaanvraag	1	pst	€ 25.000	€ 25.000	21%	€ 5.250	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 25.000	€ -	€ -
	- RO adviseur	opstellen ruimtelijke motivering	1	pst	€ 10.000	€ 10.000	21%	€ 2.100	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 10.000	€ -	€ -
	- participatieproces		1	pst	€ 5.000	€ 5.000	21%	€ 1.050	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5.000	€ -	€ -
	renteverlies															
	- tijdens ontwerpfase	exclusief, niet opgenomen		mnd	€ -	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- tijdens bouwfase	exclusief, niet opgenomen		mnd	€ -	€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	onvoorzien grondkosten															
	- onvoorzien grondkosten		20,0%	van	€ 265.440	€ 53.088	21%	€ 11.148	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 33.388	€ 19.700	€ -
200	BOUWKOSTEN					€ 9.782.939		€ 2.054.417								
	school															
	- nieuwbouw school															
	- bouwkosten school o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B	1.754	m2	€ 2.400	€ 4.209.600	21%	€ 884.016	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	kdv/bso															
	- nieuwbouw kdv/bso															
	- bouwkosten KDV/BSO o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B	431	m2	€ 2.400	€ 1.034.544	21%	€ 217.254	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG		431	m2	€ -	€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	gymzaal															
	- nieuwbouw gymzaal															
	- bouwkosten gymzaal o.b.v. BENG	incl. toeslag frisse scholen klasse B; o.b.v. standaard inrichting	500	m2	€ 2.400	€ 1.199.520	21%	€ 251.899	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- vaste inrichting		1	pst	€ 75.000	€ 75.000	21%	€ 15.750	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- losse inrichting	exclusief, niet opgenomen			€ -	€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	gehandicaptendrumband															
	- opslagruimte gehandicaptendrumband		14	m2	€ 2.400	€ 33.600	21%	€ 7.056	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	meerprijs ENG t.o.v. BENG															
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - school		1.754	m2	€ -	€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - gymzaal		500	m2	€ -	€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- meerprijs ENG t.o.v. BENG - gehandicaptendrumband		14	m2	€ -	€ -	21%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	terreininrichting															
	- terreininrichting school															
	- schoolplein		600	m2	€ 100	€ 60.000	21%	€ 12.600	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- fietsenstalling school (leerlingen)	open fietsenstalling voor 120 fietsen (120 fietsen x 2,0m2 = 240m2)	240	m2	€ 125	€ 30.000	21%	€ 6.300	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- fietsenstalling school (personeel)	afsluitbare fietsenstalling voor 10 fietsen school + 7 fietsen kdv (1 prefab berging)	1	pst	€ 30.000	€ 30.000	21%	€ 6.300	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- buitenberging school	1 prefab berging, ca. 20 m2	1	pst	€ 30.000	€ 30.000	21%	€ 6.300	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- hekwerken en poorten	aanname: 300 m1. Volgt uit ontwerp terrein	300	m1	€ 250	€ 75.000	21%	€ 15.750	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- groen		300	m2	€ 25	€ 7.500	21%	€ 1.575	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- restant / indelingsverlies	restant 622 m2 evenredig verdeeld tussen school en kdv o.b.v. oppervlakte schoolplein en kdv	473	m2	€ 75	€ 35.454	21%	€ 7.445	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	- speeltoestellen	exclusief, v.r.v. school														

Bouwprogramma							
School	Gymzaal	KDV / BSO	Gehandicapten drumband opslagruimte instrumenten	Meer- investering ENG t.o.v. BENG	Eenmalige afschrijvings- kosten (boekwaarde + sloop)	Kosten inzake aanleg infra openbaar en RO procedure	Tijdelijke huisvesting school
1.754 65%	500 19%	431 16%	12 0,4%				

TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW	TOT EXCL. BTW
C 659.337	C 187.877	C 162.038	C 4.511	C -	C -	C -	C -
C 180.735	C 51.500	C 44.417	C 1.236	C -	C -	C -	C -
C 60.245	C 17.167	C 14.806	C 412	C -	C -	C -	C -
C 60.245	C 17.167	C 14.806	C 412	C -	C -	C -	C -
C 15.061	C 4.292	C 3.701	C 103	C -	C -	C -	C -
C 12.049	C 3.433	C 2.961	C 82	C -	C -	C -	C -
C 30.122	C 8.583	C 7.403	C 206	C -	C -	C -	C -
C 90.367	C 25.750	C 22.209	C 618	C -	C -	C -	C -
C 75.306	C 21.458	C 18.507	C 515	C -	C -	C -	C -
C 23.414	C 6.672	C 5.754	C 160	C -	C -	C -	C -
C 6.504	C 1.853	C 1.598	C 44	C -	C -	C -	C -
C 9.756	C 2.780	C 2.398	C 67	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C 6.504	C 1.853	C 1.598	C 44	C -	C -	C -	C -
C 1.301	C 371	C 320	C 9	C -	C -	C -	C -
C 9.756	C 2.780	C 2.398	C 67	C -	C -	C -	C -
C 3.252	C 927	C 799	C 22	C -	C -	C -	C -
C 16.260	C 4.633	C 3.996	C 111	C -	C -	C -	C -
C 58.462	C 16.659	C 14.367	C 400	C -	C -	C -	C -
C 234.302	C 61.065	C 52.667	C 1.466	C -	C -	C 17.500	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C 10.000	C -
C 66.990	C 19.089	C 16.463	C 458	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C 7.500	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C 976	C 278	C 240	C 7	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C 16.260	C 4.633	C 3.996	C 111	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C 130.077	C 37.065	C 31.968	C 890	C -	C -	C -	C -
C 20.000	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -	C -
C 6.659.013	C 1.890.036	C 1.633.580	C 49.241	C -	C 1.021.012	C 135.700	C 520.000
C 1.384.325	C 392.899	C 339.595	C 10.244	C -	C 124.879	C 24.822	C 109.200
C 8.043.338	C 2.282.935	C 1.973.175	C 59.485	C -	C 1.145.890	C 160.522	C 629.200
C 3.796	C 3.792	C 4.103	C 4.790				
C 4.586	C 4.568	C 4.577	C 4.957				