

'De toekomst centraal'

Werkversie april 2016



Financiële paragraaf

Het Kwaliteitskader Huisvesting is op basis van input van het Regionaal VO-Platform van samenwerkende besturen VO in Den Haag, voorzien van een financiële paragraaf. Deze paragraaf geeft betrokken partijen inzicht in de nieuwbouwkosten die horen bij een gewenst (basis) kwaliteitsniveau voor een schoolgebouw in het voortgezet onderwijs.

Door de kosten van het gewenste kwaliteitsniveau in het keuzeproses mee te nemen, is integrale afstemming van ambities en budget op lokaal niveau mogelijk en kunnen reële keuzes worden gemaakt. Daarnaast kan het Kwaliteitskader worden ingezet als vertrekpunt bij het bepalen van de benodigde initiële investering vanuit een Total Cost of Ownership benadering.

De financiële doorrekening van het basiskwaliteitsniveau is sterk afhankelijk van de lokale situatie (wijze van bekostiging, wijze van aanbesteden, wijze van exploiteren, marktwerking, bijdrage externe financiering).

De financiële paragraaf gaat uit van een referentiegebouw met traditionele bekostiging en bouwvorm. Alternatieve vormen van financiering, aanbesteding en beheer tonen in de praktijk aan tot een lagere kostprijs per m² te kunnen komen.

De financiële paragraaf is opgesteld door stichting BDB en wordt jaarlijks geïndexeerd op actuele prijsontwikkelingen. BDB is het onafhankelijke kennisinstituut voor bouw(kosten) data. De financiële paragraaf versie 2016 is te downloaden via de website van www.ruimte-ok.nl/kwaliteitskader.



KWALITEITSKADER HUISVESTING VOORTGEZET ONDERWIJS

- FINANCIËLE PARAGRAAF -

Versie 2016.1

VERANTWOORDINGSRAPPORTAGE

- BDB REFERENTIE NIEUWBOUW HUISVESTING VOORTGEZET ONDERWIJS BOUWBESLUITNIVEAU
- BDB REFERENTIEKOSTEN VAN MAATREGELEN PER KWALITEITSTHEMA (BELEVING, GEBRUIK, TECHNIEK)

COLOFON

Opdrachtgever	:	Ruimte OK
Project	:	Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs
Projectnummer	:	BDB.2016.01.75
Datum	:	18 april 2016
Status	:	Definitief, versie 2016.1
Auteur(s)	:	Ing. M. Peppelman
Bijdrage	:	-
Autorisatie inhoud	:	Ir. T.A.L. Peek

SAMENVATTING

De doelstelling van deze financiële paragraaf is om een financieel kader te geven voor de kosten die behoren bij de basiskwaliteit van de huisvesting van Voortgezet Onderwijs. De financiële paragraaf van het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs dient betrokken partijen (onder meer (rijks)overheid, schoolbesturen, ontwerpende en uitvoerende partijen) inzicht te geven in de kosten die horen bij een gewenst kwaliteitsniveau voor een schoolgebouw voor het voortgezet onderwijs.

De financiële paragraaf omvat de stichtingskosten van een onderwijsgebouw volgens de minimale eisen (wettelijke eisen inclusief de noodzakelijke voorzieningen voor het geven van onderwijs) en de stichtingskosten voor het toepassen van een of meerdere kwaliteitsthema's.

Het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs is in eerste instantie alleen gericht op huisvesting van voortgezet onderwijs. De huidige financiële paragraaf is afgestemd op nieuwbouw- of grootschalige uitbreidingsprojecten. De weergegeven kosten zijn niet geschikt voor toepassing op renovatie- en/of verbouwprojecten. De kosten hiervan zijn sterk afhankelijk van de huidige staat van het pand en de kosten voor sloopwerk, welke niet zijn voorzien in de kostenkengetallen. De eisen zoals gesteld in de kwaliteitsthema's zijn echter wel bruikbaar voor het bespreekbaar maken van de gewenste kwaliteitseisen.

De resultaten van de financiële paragraaf van het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs zijn:

- De minimale stichtingskosten (structureel kostenniveau) voor huisvesting voortgezet onderwijs volgens minimale wettelijke eisen;
- De basis voor indexatie van de structurele kosten voor huisvesting voor voortgezet onderwijs;
- Kostenkengetallen van de kosten voor het toepassen van de kwaliteitsthema's (ten opzichte van het wettelijk minimum);
- De basis voor het monitoren van de invloed van wijzigingen in wet- en regelgeving op de kosten.

De gegevens in de financiële paragraaf van het kwaliteitskader zijn generieke gegevens en vertegenwoordigen een 'gemiddeld' schoolgebouw. Projectspecifieke omstandigheden kunnen er voor zorgen dat deze gegevens afwijken van de werkelijke situatie. Aan de gegevens in deze rapportage kunnen geen rechten worden ontleend.

BDB REFERENTIEOBJECT NIEUWBOUW HUISVESTING VOORTGEZET ONDERWIJS BOUWBESLUITNIVEAU

Het BDB Referentieobject nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau (verder genoemd: referentieobject bouwbesluitniveau) is gebaseerd op de minimale eisen gesteld in de meest recente versie van het bouwbesluit 2012 inclusief de bouwbesluitwijzigingen per 1 januari 2015, aangevuld met de meest basale eisen om het gebouw te kunnen laten functioneren als onderwijsgebouw voor voortgezet onderwijs. Een sportvoorziening en/of voorzieningen voor multifunctionele gebouwen zijn niet voorzien in deze financiële paragraaf.

De stichtingskosten van de basisreferentie zijn bepaald op basis van het structurele prijsniveau van januari 2016. Het conjuncturele kostenniveau op moment van contractvorming (marktwerking) is niet meegenomen in de hierbij behorende kostenkengetallen. Projectspecifieke omstandigheden, bijvoorbeeld ten gevolge van de ligging van een object, kunnen er voor zorgen dat de kosten afwijken van de kosten van de hier gekozen standaard. Per situatie zal er gekeken moeten worden naar de afwijking ten opzichte van de referentie wettelijk minimum. Als gevolg van deze afwijking kan er een correctie worden doorgevoerd op deze referentie.

Kosten	€ totaal	€/eenheid
Totaal bouwkosten excl. BTW	€ 5.752.000	€ 1.150 €/m ² BVO
Totaal stichtingskosten excl. BTW	€ 6.788.000	€ 1.358 €/m ² BVO
Totaal stichtingskosten incl. BTW	€ 8.213.000	€ 1.643 €/m ² BVO

Tabel: Stichtingskosten (structureel kostenniveau) Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluit-niveau. Prijspeildatum: januari 2016.

De werkelijke kosten voor de huisvesting van voortgezet onderwijs zijn projectspecifiek (o.a. vorm, locatiegebonden eisen) en zullen vrijwel altijd afwijken van de hierboven genoemde kosten. De werkelijke kosten begeven zich in een indicatieve bandbreedte van -/5% en +10% ten opzichte van het referentiebedrag.

KWALITEITSTHEMA'S

De gedefinieerde kwaliteitsthema's in het kwaliteitskader dienen als doel om het gewenste kwaliteitsniveau van een schoolgebouw voor voortgezet onderwijs op lokaal niveau te kunnen bepalen. Deze eisen zijn geclusterd in thema's om de verschillende eisen overzichtelijk te kunnen rangschikken.

De financiële paragraaf heeft als doel inzicht te geven in de kwaliteitseisen welke reeds zijn opgenomen in bestaande wet- en regelgeving en voor welke kwaliteitseisen aanvullende middelen benodigd zijn. Door de kosten van de aanvullende kwaliteitsthema's inzichtelijk te maken wordt het mogelijk om op lokaal niveau ambities en budget integraal op elkaar af te stemmen.

In het kwaliteitskader zijn ook een aantal basiskwaliteitseisen omschreven ten aanzien van multifunctionele gebouwen. Deze zijn niet in de financiële paragraaf inbegrepen, omdat deze zich primair richt op onderwijsgebouwen en niet op huisvesting voor andersoortige functies of combinaties hiervan.

De aanvullende kosten voor de kwaliteitseisen zijn per kwaliteitsthema weergegeven. De basis hiervoor is de referentie bouwbesluitniveau. De aanvullende kosten voor het kwaliteitsthema's zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Thema	Beleving	Gebruik	Techniek	Totaal kwaliteitskader
	€/m ² bvo	€/m ² bvo	€/m ² bvo	€/m ² bvo
Aanvullende bouwkosten excl. btw	€ 14	€ 20	€ 258	€ 292
Aanvullende stichtingskosten excl. btw	€ 16	€ 24	€ 305	€ 345
Aanvullende stichtingskosten incl. btw	€ 20	€ 29	€ 369	€ 417

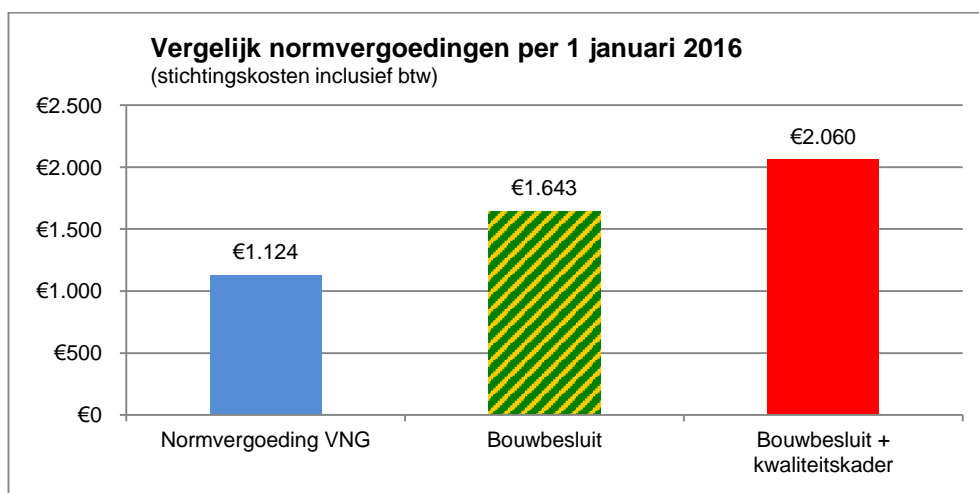
Tabel: Kosten (stichtingskosten structureel kostenniveau) per kwaliteitsthema inclusief btw. Prijspeildatum: januari 2016.

De werkelijke aanvullende kosten voor het toepassen van de kwaliteitsthema's zijn projectspecifiek en zullen vrijwel altijd afwijken van de hierboven genoemde kosten. De werkelijke kosten begeven zich in een indicatieve bandbreedte van -/15% en +15% ten opzichte van het referentiebedrag.

VERGELIJK NORMVERGOEDING EN KOSTEN

Op basis van de door VNG vastgestelde normbedragen modelverordening voorzieningen huisvesting onderwijs bedraagt de normvergoeding € 1.124,- per m² bvo.

In onderstaande tabel en grafiek is de verhouding tussen de VNG-norm, de kosten voor de referentie bouwbesluitniveau en de kosten voor de referentie bouwbesluitniveau inclusief de kwaliteitsthema's weergegeven. De onderbouwing van deze normvergoeding is opgenomen in bijlage III.



Grafiek: Verhouding van de normbudgetten VNG, referentiekosten bouwbesluitniveau en referentie bouwbesluitniveau inclusief de kwaliteitsthema's. (stichtingskosten structureel niveau inclusief btw. Peildatum januari 2016).

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit het vergelijk van de normvergoeding voor onderwijsgebouwen voortgezet onderwijs met de kosten voor een onderwijsvoorziening volgens minimale eisen, blijkt een verschil van ca. 32%. Mogelijk is dit verschil te beperken door een gunstig moment van aanbesteden te kiezen waardoor er een gunstig aanbestedingsresultaat ontstaat, maar het is ook mogelijk dat bij krapte op de aanbestedingsmarkt het verschil groter wordt. Ingrepen om de huisvesting binnen budget te kunnen realiseren, gaan vaak ten kosten van de kwaliteit.

Wanneer er extra kwaliteit in de onderwijshuisvesting gevraagd wordt, is het verschil tussen de normvergoeding en kosten nog groter. Het verschil tussen de normvergoeding en de kosten voor het bouwen van een onderwijsgebouw inclusief de volledige kwaliteitsthema's zoals aangegeven in deze financiële paragraaf, bedraagt ca. 83%.

INHOUDSOPGAVE		pagina
SAMENVATTING		I
1.	INLEIDING	5
1.1	Doelstelling	5
1.2	Toepassingsmogelijkheden	5
1.3	Uitgangspunten	5
1.4	Werkwijze	5
1.5	Resultaat	6
1.6	Volledigheid	6
1.7	Aansprakelijkheid	6
2.	DEFINITIES	7
3.	REFERENTIEOBJECT	8
3.1	Algemene omschrijving	8
3.2	Omvang	8
3.3	Vorm	8
3.4	Bouwmethodiek	9
3.5	Materialisatie	10
4.	STICHTINGSKOSTEN REFERENTIEOBJECT BOUWBESLUITNIVEAU	11
4.1	Bouwkosten	11
4.2	Stichtingskosten	12
4.3	Uitsluitingen	12
4.4	Structureel kostenniveau	13
4.5	Resultaten referentie bouwbesluitniveau	13
5.	STICHTINGSKOSTEN KWALITEITSTHEMA'S	14
6.	VERGELIJK NORMVERGOEDING - KOSTEN	17
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

Bijlage 1: Bouwkosten

Bijlage 2: Kosten voor Kwaliteitsthema's

Bijlage 2: Onderbouwing Normvergoeding

Bijlage 3: Technische omschrijving referentie bouwbesluitniveau

1. INLEIDING

In onderstaand hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het waarom van deze financiële paragraaf, hoe deze gebruikt kan worden, waarop deze gebaseerd is, de werkwijze en de resultaten van deze financiële paragraaf.

1.1 Doelstelling

De doelstelling van deze financiële paragraaf van het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs is om partijen inzicht en houvast te geven in de kosten en de daarbij behorende bandbreedten voor een schoolgebouw voor voortgezet onderwijs in relatie tot het lokaal gedefinieerde kwaliteitsniveau, zoals dat met het kwaliteitskader kan worden bepaald.

De financiële paragraaf maakt daarvoor een onderscheid in de kosten voor het bouwen van een onderwijsgebouw volgens de minimale wettelijke verplichtingen (wettelijke eisen inclusief de noodzakelijke voorzieningen voor het geven van onderwijs) en de aanvullende kosten voor het toepassen van één of meerdere kwaliteitsthema's.

1.2 Toepassingsmogelijkheden

Zowel het kwaliteitskader als de huidige financiële paragraaf zijn afgestemd op het Voortgezet onderwijs. De financiële gegevens zoals weergegeven in de financiële paragraaf zijn in beginsel toepasbaar voor nieuwbouw projecten of uitbreiding van bestaande panden. De weergegeven kosten zijn in beginsel niet van toepassing op renovatie- en/of verbouwprojecten. De kosten voor hiervoor zijn sterk afhankelijk van de huidige staat van het pand en de kosten voor sloopwerk zijn niet voorzien in de kostenkengetallen. Ook bijkomstige werkzaamheden als gevolg van de huidige situatie zijn niet voorzien. De eisen zoals gesteld in de kwaliteitsthema's zijn echter wel bruikbaar voor het bespreekbaar maken van de gewenste kwaliteitseisen. De bijbehorende kosten dienen specifiek voor dat project bepaald te worden.

1.3 Uitgangspunten

De volgende documenten hebben gediend als uitgangspunt voor het opstellen van de financiële paragraaf van het Kwaliteitskader huisvesting Voortgezet onderwijs:

- Bouwwerkbesluit 2012 + aanvullingen hierop ingaande per 1 januari 2015
- Modelverordening huisvesting 2008
- Kwaliteitskader huisvesting Voortgezet Onderwijs, werkversie april 2016
- NEN2580: Oppervlakten en inhouden van gebouwen
- NEN2699: Investerings- en exploitatiekosten van onroerende zaken

1.4 Werkwijze

De werkwijze voor het opstellen van de financiële paragraaf omvat een aantal stappen.

1. Het vaststellen van de stichtingskosten van de BDB Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau (verder genoemd: referentie bouwbesluitniveau).
 - Het definiëren van de omvang, de vorm en de materialisatie van de referentie bouwbesluitniveau op basis van de wettelijke geldende eisen per 1 januari 2016 en de minimale voorzieningen om de school te kunnen laten functioneren.
 - Het begroten van de stichtingskosten van de basisreferentie op basis van het per januari 2016 geldende structurele prijsniveau.

2. Het vaststellen van de stichtingskosten van de maatregelen per kwaliteitsthema.
In het kwaliteitskader zijn 3 kwaliteitsthema's gedefinieerd. Per kwaliteitsthema zijn de kosten voor het toepassen van de gedefinieerde maatregelen bepaald. Deze meerkosten zijn bepaald op basis van de gedefinieerde referentie bouwbesluitniveau.
 - Het definiëren van de maatregelen die genomen moeten worden om aan de eisen zoals omschreven in de kwaliteitsthema's te voldoen.
 - Het opstellen van de stichtingskosten per kwaliteitsthema voor het toepassen van de kwaliteitsthema's.
 - Het bepalen van de effecten die de maatregelen van de verschillende thema's op elkaar hebben en deze verwerken in de stichtingskosten per thema.

1.5 **Resultaat**

De resultaten van de financiële paragraaf van het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs zijn:

- De structurele stichtingskosten voor huisvesting voortgezet onderwijs volgens minimale wettelijke eisen inclusief een bandbreedte;
- De basis voor indexatie van de structurele kosten van huisvesting voortgezet onderwijs;
- Kostenkengetallen van de kosten voor het toepassen van de kwaliteitsthema's (ten opzichte van de referentie bouwbesluitniveau);
- De basis voor het monitoren van de invloed van wijzigingen in wet- en regelgeving op de kosten.

1.6 **Volledigheid**

De referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau is gebaseerd op de per 1 januari 2016 geldende minimale wettelijke en functionele eisen voor onderwijsgebouwen. In specifieke situaties kunnen aanvullende voorzieningen benodigd zijn. Specifieke voorzieningen zijn niet opgenomen in deze paragraaf. In bijlage IV zijn deze voorzieningen zoveel mogelijk benoemd.

1.7 **Aansprakelijkheid**

De gegevens in de financiële paragraaf van het kwaliteitskader zijn generieke gegevens en vertegenwoordigen een 'gemiddeld' schoolgebouw voor Voortgezet Onderwijs inclusief een bandbreedte. Projectspecifieke omstandigheden kunnen er voor zorgen dat deze gegevens afwijken van de werkelijke situatie. Aan de gegevens in deze rapportage kunnen geen rechten worden ontleend.

2. DEFINITIES

Om onderliggende rapportage goed te kunnen lezen en begrijpen, en verwarring omtrent deze begrippen te voorkomen, worden hieronder de belangrijkste definities van de kwaliteitsniveaus omschreven.

BDB Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau

De BDB Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau (ook genoemd: referentie bouwbesluitniveau) is huisvesting voor voortgezet onderwijs gebaseerd op de minimale eisen geldend op 1 januari 2016, aangevuld met de meest basale eisen om het gebouw te kunnen laten functioneren als onderwijsgebouw.

Basisreferentieniveau

Het basisreferentieniveau is het verkregen kwaliteitsniveau wanneer wordt voldaan aan alle basiskwaliteitseisen zoals geformuleerd in het Kwaliteitskader huisvesting Voortgezet onderwijs. Dit kwaliteitsniveau vormt in wezen een herijking van het door Londo bepaalde kwaliteitsniveau uit de jaren '80.

Kwaliteitsthema's

De kwaliteitsthema's zijn de aanvullende eisen op het wettelijk minimum om te komen tot het basisreferentieniveau. Deze zijn omschreven en geclassificeerd in een drietal kwaliteitsthema's in het Kwaliteitskader huisvesting voortgezet onderwijs.

BVO (bruto vloer oppervlak)

Het bvo zoals gehanteerd in deze rapportage betreft het bvo volgens de definitie in de NEN 2580.

Structurele kostenontwikkelingen

De structurele kostenontwikkelingen omvatten de autonome prijsontwikkelingen van de productiekosten bij een onveranderde vraag. Kortom, dit betreft de kostprijs.

Conjuncturele kostenontwikkelingen

De conjuncturele kostenontwikkeling vindt plaats indien de algemene prijsontwikkeling wordt veroorzaakt door een verschuiving van de vraag bij een onveranderd aanbod. Deze kostenontwikkeling heeft zodoende betrekking op de aanbestedingsmarkt. Deze markt beweegt zich om de structurele kostenontwikkeling heen.

3. REFERENTIEOBJECT

In dit hoofdstuk volgt een omschrijving van het referentieobject met betrekking tot het gebouwtype, de omvang en vorm van het gebouw en de materialisatie. Daarnaast geven wij aan welke onderdelen zijn inbegrepen in de stichtingskosten en welke locatie-gebonden kosten zijn uitgesloten van de referentie.

3.1 Algemene omschrijving

Het object voor de BDB referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau is een schoolgebouw voor voortgezet onderwijs volgens de wettelijke eisen. Dit zijn de eisen vanuit het bouwbesluit april 2012 inclusief de per 1 januari 2015 in te voeren aanpassingen, aangevuld met de minimale eisen om een school voor voortgezet onderwijs redelijkerwijs te kunnen laten functioneren.

In deze referentie gaan wij uit van een schoolgebouw voor voortgezet onderwijs, gericht op het geven van 'traditioneel' klassikaal onderwijs. In de referentie zijn geen praktijkruimten, technische- en consumptieve werkplaatsen voorzien.

In de referentie bouwbesluit is geen sportvoorziening aanwezig. Voor een sportvoorziening geldt een andere normering. Een sportvoorziening is dan ook niet meegenomen in deze financiële paragraaf.

3.2 Omvang

Het vastgestelde uitgangspunt voor de omvang van het referentieobject is 5.000m² bvo en 30 lokalen conform de hoeveelheden in onderstaande tabel. Op basis van dit bvo is de referentie bouwbesluit opgesteld waarop de structurele indexatie gebaseerd wordt, en op basis waarvan de normvergoeding is vastgesteld ter vergelijking met de kosten voor de Referentie bouwbesluit.

Onderdeel	Hoeveelheid	Eenheid
theorielokaal	2.500	m ² bvo
theorievaklokaal	1.000	m ² bvo
vaklokaal	500	m ² bvo
directieruimte	100	m ² bvo
nevenruimte	900	m ² bvo
Totaal m² bvo	5.000	m² bvo

Tabel: Uitgangspunt voor ruimteverdeling van de huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau.

3.3 Vorm

Voor de vorm van het gebouw maken we gebruik van de gegevens van BDB Vormfactoren & Kostenkengetallen. BDB Vormfactoren en Kostenkengetallen zijn generieke vormfactoren en kostenkengetallen van generieke objecten en gebouwtypen (gebouwclassificatie). De vormfactoren en de kostenkengetallen geven inzicht in respectievelijk de verhoudingen van kenmerkende onderdelen van een bouwwerk en de bouwkosten per bouwwerk en per elementcluster. Hierbij worden zowel de gemiddelde waarden als de daarbij behorende bandbreedtes weergegeven. Deze factoren en kengetallen leveren de benodigde ingrediënten ter onderbouwing van business cases, scenarioanalyses, probabilistische analyses en investeringsbeslissingen in de eerste fasen van een bouwproces.

De basis voor de vorm van het referentiegebouw wordt afgeleid uit de gemiddelden van de beschikbare geanalyseerde projecten in de categorie '714. Voortgezet Onderwijs > ...1. Nieuwbouw, zelfstandig'. De genoemde hoeveelheden zijn gebaseerd op analyses van projecten die de afgelopen jaren zijn ontworpen en gerealiseerd. De vorm van deze gebouwen sluit aan op de ruimtebehoefte van het voortgezet onderwijs en is geschikt om te hanteren voor de referentie bouwbesluitniveau.

Uitgangpunt is dat het gebouw volledig zelfstandig is en geen onderdeel is van een complex met meerdere functies.

In onderstaande tabel zijn de vormfactoren en de hoeveelheden voor de referentieschool gebaseerd op een bvo van 5.000 m² weergegeven. De basisreferentie wordt op deze hoeveelheden gebaseerd.

Onderdeel	Hoeveelheid	Eenheid	Onderdeel	Vormfactor
Bruto inhoud gebouw (BI)	18.450	m ³	Gemiddelde verdiepingshoogte (m ¹)	BI/BVO
Aantal leerlingen	750*	leerlingen	Oppervlak per leerling (m ²)	BVO/leerling
Bruto vloeroppervlak (BVO)	5.000*	m ²	Aantal bouwlagen	BVO/BBO
Bebouwd oppervlak (BBO)	1.656	m ²	Bebouwings-percentages	BBO/BTO
Bruto geveleoppervlak (BGO)	2.600	m ²	Gevelefactor	BGO/BVO
Oppervlak gevelopeningen (OG)	1.092	m ²	Open gevelefactor	OG/BGO
Bruto dakoppervlak (BDO)	1.672	m ²	Dakfactor	BDO/BBO
Oppervlak dakopeningen (OD)	50	m ²	Open dakfactor	OD/BDO
Omsloten oppervlak (OO)	5.928	m ²	Omsluitingsfactor	OO/BVO
Bruto binnenwandoppervlak (BBWO)	3.300	m ²	Binnenwandfactor	BBWO/BVO
Oppervlak binnenwandopeningen (OBWO)	726	m ²	Open binnenwandfactor	OBWO/BBWO
Bruto terreinoppervlak (BTO)	3.500	m ²		

Tabel: Hoeveelheden en vormfactoren BDB referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau.

Een gebouw met bovengenoemde vormfactoren is een drielaags gebouw, met een redelijke compacte vorm. Het heeft een plat dak met minimale overstekken. Er zijn geen schijfgevels en dergelijke voorzien in de gevelefactor.

Het is ook mogelijk om het gebouw als een- of tweelaagse variant uit te voeren. Dit zorgt echter voor hogere kosten, omdat de vorm dan minder optimaal is. Het vervallen van de kosten voor de voorziening voor verticaal verkeer wegen hierbij niet op tegen de aanvullende kosten van extra grondgebonden voorzieningen en het toegenomen dakoppervlak.

3.4 Bouwmethodiek

De keuze voor de bouwmethodiek is gebaseerd op de meest gangbare bouwmethodiek, een professionele benadering en de meest voor de hand liggende oplossingen. De in de tabel omschreven bouwmethodiek is geschikt voor de meest gangbare ontwerpen van schoolgebouwen. Ook vanuit financieel oogpunt is deze methodiek in de meeste situaties het gunstigst.

De uitgangspunten voor de bouwmethodiek van de Referentie bouwbesluit zijn omschreven in onderstaande tabel.

Elementcluster	Bouwmethodiek
Grondgebonden	Bouwput met heiwerk, fundering met gewapende balken
Ruwbouw	Dragend lijmwerk, prefab systeenvloeren
Gevel	Gemetselde voorgetrokken binnenspouwblad
Dak	Prefab systeenvloeren op vlakke dakvlakken
Inbouw	Normale inbouw, natte en droge afbouw
W-installaties	Verwarming en ventilatie, compleet
E-installaties	E-installaties, beveiliging en data (loze leidingen)
T-installaties	Liftinstallaties
Vaste inrichting	Basis inrichting
Losse inrichting	Geen losse inrichting
Terrein	Basis terreininvulling

Tabel: omschrijving bouwmethodiek Referentie bouwbesluit

3.5 Materialisatie

Voor de keuze van de materialisatie zijn er diverse mogelijkheden. Er is een keuze gemaakt uit de meest gangbare materialen van recente schoolgebouwen. Naast het voldoen aan de wettelijke eisen is een belangrijk uitgangspunt dat de school functioneel is: alle voorzieningen voor het geven van onderwijs moeten aanwezig zijn en worden voorzien binnen de basisreferentie.

In onderstaande tabel zijn in hoofdlijnen de keuzes voor de materialisatie van de basisreferentie opgenomen. Een uitgebreide materialisatie is vastgelegd in de volledige technische omschrijving. Deze is opgenomen in de bijlage.

Elementcluster	Materiaalomschrijving (globaal)
Grondgebonden	<ul style="list-style-type: none"> • Prefab betonnen heipalen • In situ beton funderingsbalken
Ruwbouw	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkzandsteen draagconstructie • Prefab betonnen systeenvloeren • Prefab betonnen trappen en bordessen
Gevel	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkzandsteen lijmwerk binnenblad • Metselwerk buitenblad
Dak	<ul style="list-style-type: none"> • Bitumineuze dakbedekking
Inbouw	<ul style="list-style-type: none"> • Standaard afwerkingsniveau
W-installaties	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarming en ventilatie, minimaal
E-installaties	<ul style="list-style-type: none"> • E-installaties, data en beveiliging, minimaal
T-installaties	<ul style="list-style-type: none"> • Liftinstallatie aanwezig
Vaste inrichting	<ul style="list-style-type: none"> • Basis inrichting, standaard kwaliteit
Losse inrichting	<ul style="list-style-type: none"> • Niet van toepassing
Terrein	<ul style="list-style-type: none"> • Betonbestrating

Tabel: globale materiaalomschrijving basisreferentie

4. STICHTINGSKOSTEN REFERENTIEOBJECT BOUWBESLUITNIVEAU

In het onderliggende hoofdstuk worden de uitgangspunten genoemd en toegelicht zoals die zijn aangenomen en vastgesteld voor het bepalen van de kosten van de basisreferentie. Deze uitgangspunten hebben betrekking op de bouwkosten en de stichtingskosten en welke onderdelen in de basisreferentie zijn uitgesloten.

4.1 Bouwkosten

De bouwkosten zijn de kosten die voortvloeien uit aangegane verplichtingen ten behoeve van de fysieke realisatie (= het bouwen) van de bouwwerken. Deze kosten bestaan uit loonkosten, materiaal- en materieelkosten en opslagen.

De bouwkosten van de basisreferentie zijn bepaald op basis van het structurele prijsniveau van januari 2016. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- Het gebouw ligt centraal in Nederland.
- De bouwtijd bedraagt 12 maanden.
- De uitvoering kan aaneengesloten plaats vinden.
- Het bouwterrein heeft voldoende grootte en is goed bereikbaar.
- De opslagen zijn gebaseerd op 'normale' marktomstandigheden en bedragen voor de Algemene Kosten (AK) 6% en voor Winst & Risico (W&R) 3%.
- Er is sprake van nevenaanneming. Dit wil zeggen dat er een coördinerende hoofdaannemer is, die de uitvoerende nevenaannemers coördineert. Hiervoor krijgt de coördinerende hoofdaannemer een coördinatievergoeding van 3% over de totale kosten voor de werkzaamheden van de nevenaannemers. Uitgangspunt hier is dat de bouwkundige aannemer de coördinatie voert en dat dat de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties en de terreinafwerking en –inrichting door nevenaannemers wordt uitgevoerd. De overige werkzaamheden vallen onder de verantwoordelijkheid van de bouwkundig aannemer.
- Overige opslagen zijn niet opgenomen in de basisreferentie.
- De aanbestedingswijze betreft een 'openbare aanbesteding'.
- De aanbestedingsvorm is het aanbesteden van de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

De projectspecifieke omstandigheden, bijvoorbeeld als gevolg van de ligging van een object, kunnen er voor zorgen dat de kosten afwijken van de kosten van de hier gekozen standaard. Per situatie zal er gekeken moeten worden naar de afwijking ten opzichte van de referentie bouwbesluit. Als gevolg van deze afwijking kan er een correctie worden doorgevoerd op de referentie bouwbesluitniveau.

Onderdelen die normaliter bekostigd moeten worden door de schoolbesturen en niet uit het door de gemeente beschikbaar gestelde bouwbudget en daarom niet zijn inbegrepen in de bouwkosten zijn:

- CAI aansluiting en bekabeling
- Voorzieningen voor toegangscontrole
- Databekabeling (wel voorzien zijn de loze leidingen)
- Inbraakbeveiliging
- Bewegwijzering en naamborden
- Kluisjes/lockers
- Specifieke onderwijskundige inrichting (zuurkasten, werktafels etc.)
- Digiborden
- Bijzondere terreininrichting.

4.2 Stichtingskosten

De stichtingskosten zijn alle kosten die voor de stichting van de onroerende zaak (het bouwwerk) nodig zijn (NEN2699).

De onderdelen van de stichtingskosten zoals voorzien in de financiële paragraaf zijn:

- De bouwkosten zoals omschreven in de technische omschrijving.
- Bijkomende kosten zoals legeskosten vergunningen, aansluitkosten, grond- en bodemonderzoek.
- De honoraria van de architect en benodigde adviseurs, de honoraria van de bouw- en uitvoeringsbegeleiding.
- Btw.

Voor het bepalen van de stichtingskosten worden er percentages gehanteerd die als toeslag gelden op de bouwkosten. Deze percentages zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BDB en zijn een gemiddelde van de toeslagen die gelden voor de stichtingskosten voor het realiseren van huisvesting voor voortgezet onderwijs.

De volgende percentages zijn gehanteerd als toeslag op de bouwkosten om tot de totale stichtingskosten te komen.

- | | |
|----------------------|-----|
| • Bijkomende kosten: | 5% |
| • Honoraria: | 13% |
| • Btw: | 21% |

De totale toeslag voor de stichtingskosten bedraagt 18% exclusief de toeslag voor de btw.

De werkelijke toeslag voor de stichtingskosten zijn projectspecifiek en zullen vrijwel altijd afwijken van de hierboven genoemde percentages. Veel bijkomende kosten zijn gemeente afhankelijk en zullen variëren. De werkelijke toeslag begeeft zich binnen een indicatieve bandbreedte van 15% tot 22% ten opzichte van de bouwkosten.

4.3 Uitsluitingen

De meest voorkomende onderdelen zijn opgenomen in de stichtingskosten van de basisreferentie. Hieronder is een opsomming van onderdelen die minder gebruikelijk of projectgebonden zijn en niet zijn opgenomen in de stichtingskosten.

Onderdelen die zijn uitgesloten van de stichtingskosten zijn:

- Grondkosten;
- Locatie-gebonden kosten, zoals:
 - Sloopkosten;
 - Saneringskosten;
 - Kosten voor specifieke locatie-gebonden geluidswerende voorzieningen;
 - Kosten voor specifieke locatie-gebonden voorzieningen ten behoeve van de luchtkwaliteit;
 - Kosten voor extra voorzieningen in verband met een monumentale status;
 - Kosten als gevolg van de noodzakelijke te bouwen voorzieningen als gevolg van door de gemeente gestelde parkeereisen;
 - Kosten als gevolg van het bestemmingsplan (bijvoorbeeld de verplichting om hellende daken toe te passen);
 - Stedenbouwkundige eisen die extra kosten met zich mee brengen;
 - Kosten als gevolg van voorzieningen voor binnenstedelijk bouwen;
 - Extra gemeentelijke eisen;
- Faseringskosten;
- Losse inrichting;

- Honoraria van adviseurs tijdens de initiatiefase van een project zijn;
- Rente tijdens de bouw;
- Reserveringen;
- Startkosten, zoals de schoonmaakkosten voor de 1^e oplevering, verhuiskosten, openingskosten;
- Kosten voor tijdelijke huisvesting.

4.4 Structureel kostenniveau

De kosten voor de BDB basisreferentie zijn op een structureel kostenniveau. Dit wil zeggen dat in de weergegeven kosten geen marktwerking is meegenomen. Het moment van aanbesteden kan invloed hebben op de prijsvorming.

4.5 Resultaten referentie bouwbesluitniveau

Op basis van de in de vorige hoofdstukken omschreven uitgangspunten, zijn de structurele kosten voor de referentie bouwbesluitniveau vastgesteld. In onderstaande tabel de bouw- en stichtingskosten opgenomen. De onderbouwing op elementclusterniveau is zichtbaar in bijlage I.

Kosten	€ totaal	€/eenheid
Totaal bouwkosten excl. BTW	€ 5.752.000	€ 1.150 €/m ² BVO
Totaal stichtingskosten excl. BTW	€ 6.788.000	€ 1.358 €/m ² BVO
Totaal stichtingskosten incl. BTW	€ 8.213.000	€ 1.643 €/m ² BVO

Tabel: Stichtingskosten (structureel kostenniveau) Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau. Prijspeildatum: januari 2016.

De werkelijke kosten voor de huisvesting zijn projectspecifiek (o.a. vorm, locatie-gebonden eisen) en zullen vrijwel altijd afwijken van de hierboven genoemde kosten. De werkelijke kosten begeven zich in een indicatieve bandbreedte van -/5% en +10% ten opzichte van het referentiebedrag.

5. STICHTINGSKOSTEN KWALITEITSTHEMA'S

De gedefinieerde kwaliteitsthema's in het kwaliteitskader dienen als doel om het gewenste kwaliteitsniveau van een schoolgebouw voor voortgezet onderwijs op lokaal niveau te kunnen bepalen. Deze eisen zijn geclusterd in thema's om de verschillende eisen overzichtelijk te kunnen rangschikken. Deze clustering is gebaseerd op de ordening van de scholenbouwwaaiers welke in 2010 is ontwikkeld in opdracht van de Rijksbouwmeester.

De financiële paragraaf heeft als doel inzicht te geven in de kwaliteitseisen welke reeds zijn opgenomen in bestaande wet- en regelgeving en voor welke kwaliteitseisen aanvullende middelen benodigd zijn. Door de kosten van de aanvullende kwaliteitsthema's inzichtelijk te maken wordt het mogelijk om op lokaal niveau ambities en budget integraal op elkaar af te stemmen. Het kwaliteitskader met de basiskwaliteitseisen is in beginsel bruikbaar voor zowel nieuwbouw- als renovatiesituaties. Deze bijbehorende financiële paragraaf is bruikbaar voor nieuwbouw of grootschalige renovatieprojecten.

Aan het toepassen van deze kwaliteitseisen zijn in een aantal gevallen kosten verbonden die hoger liggen dan de kosten voor het realiseren van huisvesting op het niveau van het wettelijk minimum. Om deze kosten inzichtelijk en bespreekbaar te maken zijn per thema de aanvullende kosten bepaald. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten voor het bepalen van deze aanvullende kosten weergegeven.

THEMA'S

De basiskwaliteitseisen in het kwaliteitskader zijn verdeeld in een drietal thema's. Het betreft de thema's:

1. Beleving (toekomstwaarde)
2. Gebruik (gebruikskwaliteit)
3. Techniek (energie, milieu, gezondheid)

Deze driedeling is mede gebaseerd op de thema's van de GPR, waarbij de thema's Energie, Milieu en Gezondheid zijn geclusterd tot 1 thema. Deze clustering is doorgevoerd, omdat de vereiste maatregelen om de gewenste kwaliteit te bereiken met elkaar samenhangen en ze elkaar sterk beïnvloeden. Dit betreft met name installatietechnische maatregelen. Deze te nemen maatregelen kunnen niet van elkaar losgekoppeld worden en zijn derhalve samengevoegd om de juiste kosten er aan te kunnen koppelen.

Voor alle in het kwaliteitskader omschreven kwaliteitseisen is een 1^e uitgangspunt gekozen voor de toe te passen maatregelen om aan deze eisen te kunnen voldoen. Hierbij zijn de volgende mogelijkheden:

1. Eisen die extra voorzieningen en/of kwaliteit vragen
2. Eisen die in het ontwerp zijn te verwerken door middel van creativiteit en vindingrijkheid
3. Eisen zijn reeds voorzien in de referentie bouwbesluitniveau
4. Eisen die niet beïnvloedbaar zijn binnen het school- en terreinontwerp (bijvoorbeeld stedenbouwkundige eisen)
5. Eisen die niet specifiek voor de onderwijsvoorziening van toepassing zijn. Dit betreft vaak eisen voor multifunctionele gebouwen
6. Eisen die uit een ander budget bekostigd worden (eerste inrichting zoals digiborden en gebruiksinstructie en monitoring van het gebouw)

De eisen onder punt 1 'Eisen die extra voorzieningen en/of extra kwaliteit vragen' zijn de onderdelen die aanvullende kosten tot gevolg hebben en uit het door de gemeente toe te kennen budget worden bekostigd. Voor deze eisen zijn er maatregelen omschreven en zijn de kosten van deze benodigde maatregelen bepaald.

Daar waar genoemde basiskwaliteitseisen geen aanvullende kosten tot gevolg hebben zijn deze doorgaans op te lossen binnen het ontwerp. Deze kwaliteitseisen zijn over het algemeen te verdisconteren door integraal en kostenefficiënt te ontwerpen.

ADDITIONEEL

In het kwaliteitskader zijn ook additionele kwaliteitseisen opgenomen. Deze zijn met name van belang om te overwegen om in het ontwerp te verwerken in het geval van nieuwbouwprojecten. Het betreft kwaliteitseisen met betrekking tot multifunctionaliteit (C7), groenkwaliteit (D9), duurzaamheid (D10), flexibiliteit (D11) en ICT en elektravoorzieningen (D15).

Deze additionele kwaliteitseisen zijn niet opgenomen in de financiële paragraaf omdat dit te maken heeft met strategische beslissingen wat betreft gebouwgebruik en beheer. Dit gaat verder dan alleen de bouwkosten.

MULTIFUNCTIONELE GEBOUWEN EN SPORTVOORZIENINGEN

In het kwaliteitskader zijn ook een aantal eisen omschreven ten aanzien van multifunctionele gebouwen en sportvoorzieningen. Deze zijn niet in de financiële paragraaf inbegrepen, omdat deze zich richt op onderwijsgebouwen en niet op huisvesting voor andersoortige functies of combinaties van functies. In de financiële paragraaf zijn andere functies dan onderwijs niet opgenomen om de kostenkengetallen van zowel de referentie bouwbesluit als de kwaliteitsthema's niet te vervuilen door een combinatie van de functies.

In de eisen van het kwaliteitskader zijn deze eisen wel opgenomen om in geval van multifunctionele gebouwen en sportvoorzieningen hieraan toch aandacht te kunnen schenken en deze eisen bespreekbaar te maken. Voorbeelden van functies die in combinatie met onderwijsgebouwen worden uitgevoerd zijn bijvoorbeeld gymzalen en cultuurvoorzieningen.

REFERENTIEKOSTEN VAN DE MAATREGELN PER KWALITEITSTHEMA

De aanvullende kosten voor de kwaliteitseisen zijn per kwaliteitsthema weergegeven. De basis hiervoor is de Referentie bouwbesluit voor de vorm, de minimale materialisatie en de aanwezige voorzieningen. Daarnaast zijn de in hoofdstuk 6 omschreven uitgangspunten van toepassing op de aanvullende kosten voor de kwaliteitsthema's.

Met de aanvullende kosten worden de stichtingskosten bedoeld. De kosten zijn per maatregel of groep van maatregelen bepaald waarbij dezelfde opslagen voor AK, W&R en de stichtingskosten zijn gehanteerd als voor de referentiebegroting bouwbesluitniveau.

Er is voor gekozen om niet de kosten op maatregelniveau weer te geven, maar per thema en een onderverdeling naar subthema's. Dit is gedaan om te voorkomen dat er een zeer inhoudelijke discussie op gedetailleerd en inhoudelijk niveau ontstaat en dit niet het doel is van het kwaliteitskader. Het doel is om de gewenste kwaliteit te definiëren en bespreekbaar te maken en op basis van de indicatieve kosten een beslissing over het toe te passen kwaliteitsniveau te kunnen nemen.

De projectspecifieke omstandigheden zorgen er voor dat de werkelijke kosten vrijwel altijd af zullen wijken van de door ons bepaalde aanvullende kosten. Daarnaast zijn er maatregelen die elkaar beïnvloeden. Dit kan in versterkende zin zijn, maar ook in tegengestelde zin. Dit effect is verwerkt in de totalen per thema en niet in de afzonderlijke maatregelen. De maatregelen dienen integraal te worden beschouwd. Derhalve is het niet mogelijk bedragen per maatregel voor budgettering te geven. Wanneer eisen invloed hebben op

maatregelen in andere thema's, zijn de kosten toegedeeld aan thema waarop de maatregelen de meeste invloed hebben.

De bedragen behorende bij de maatregelen zijn bedoeld voor nieuwbouw of grootschalige uitbreidingsprojecten. Deze kostenkengetallen zijn niet geschikt om te hanteren in een renovatiesituatie. De eisen zoals omschreven in het kwaliteitskader kunnen wel gehanteerd worden, de hierboven genoemde kostenkengetallen niet. Per situatie dient men te bekijken wat de aanvullende kosten voor de maatregelen zijn ten opzichte van de referentie bouwbesluitniveau.

De invloed op de exploitatie van de keuze voor bepaalde eisen is nog niet vastgesteld en opgenomen in deze financiële paragraaf. Waar mogelijk zijn maatregelen gekozen die een gunstig effect hebben op de exploitatiekosten. Deze zijn echter niet als zodanig gekwantificeerd.

De resultaten van de aanvullende kosten voor het kwaliteitsthema's zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Thema	Beleving	Gebruik	Techniek	Beleving + gebruik + techniek
	€/m ² bvo	€/m ² bvo	€/m ² bvo	€/m ² bvo
Aanvullende bouwkosten excl. btw	€ 14	€ 20	€ 258	€ 292
Aanvullende stichtingskosten excl. btw	€ 16	€ 24	€ 305	€ 345
Aanvullende stichtingskosten incl. btw	€ 20	€ 29	€ 369	€ 417

Tabel: Aanvullende kosten (stichtingskosten structureel kostenniveau) per kwaliteitsthema inclusief btw.
Prijspeildatum: januari 2016.

De werkelijke aanvullende kosten voor het toepassen van de kwaliteitsthema's zijn projectspecifiek en zullen vrijwel altijd afwijken van de hierboven genoemde kosten. De werkelijke kosten begeven zich in een indicatieve bandbreedte van +/-15% en +15% ten opzichte van het referentiebedrag.

De kwaliteitseisen onder D10 (energie) en D12 (milieu en duurzaamheid) met betrekking tot epc-eisen en energiezuinige systemen zijn onlosmakelijk verbonden met D3 (luchtverversing) en D4 (luchtkwaliteit), D7 (wintertemperatuur) en D8 (zomertemperatuur). Het is niet mogelijk om deze aanvullende kosten toe te delen aan een van deze sub thema's omdat deze door de (energie)eisen elkaar beïnvloeden. Daarom zijn deze onderwerpen in combinatie beschouwd.

Ook op exploitatiegebied zullen deze componenten integraal moeten worden beschouwd in relatie tot het totale energieverbruik.

Ook een deel van de visuele voorzieningen (D2 kunstlicht) is van invloed op de gestelde eisen voor het energieverbruik. Aangezien de verlichting in verhouding met de klimaat- en luchtkwaliteitsvoorzieningen slechts een beperkte invloed heeft op het totale energieverbruik, is deze separaat inzichtelijk gemaakt en niet meegenomen in de post waar energie onderdeel van is.

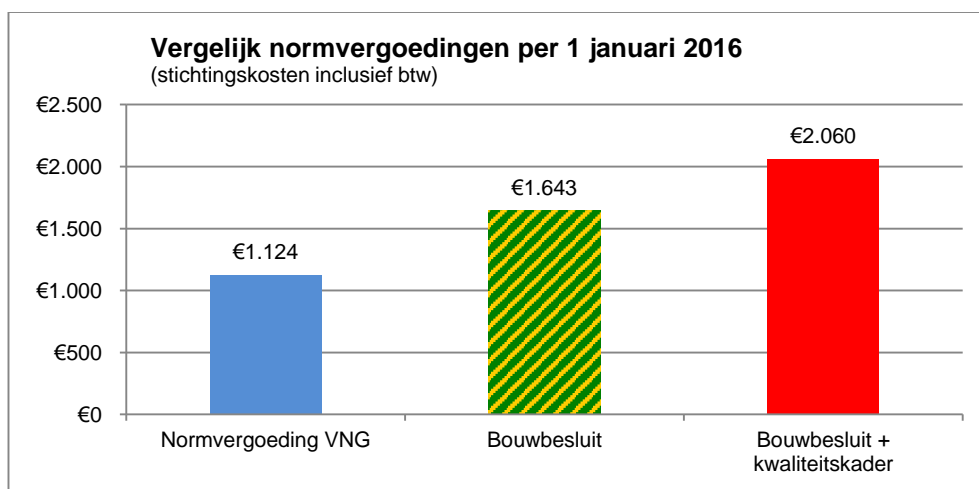
6. VERGELIJK NORMVERGOEDING - KOSTEN

Op basis van de door VNG vastgestelde normbedragen modelverordening voorzieningen huisvesting onderwijs bedraagt de normvergoeding € 1.124,- per m² bvo.

In onderstaande tabel en grafiek is de verhouding tussen de VNG-norm, de kosten voor de referentie bouwbesluitniveau en de kosten voor de referentie bouwbesluitniveau inclusief de kwaliteitsthema's weergegeven. De onderbouwing van deze normvergoeding is opgenomen in bijlage III.

Peildatum	Normvergoeding VNG	Bouwbesluit	Bouwbesluit + kwaliteitsthema's
	€/m ² bvo	€/m ² bvo	€/m ² bvo
Januari 2016	€ 1.124	€ 1.643	€ 2.060
Vergelijk tov bouwbesluit	-/- 32%		+ 25%

Tabel: Verhouding van de normbudgetten VNG, kosten referentieobject bouwbesluitniveau en referentieobject bouwbesluitniveau inclusief de kwaliteitsthema's.
(stichtingskosten structureel niveau inclusief btw. Peildatum januari 2016).



Grafiek: Verhouding van de normbudgetten VNG, kosten referentieobject bouwbesluitniveau en referentieobject bouwbesluitniveau inclusief de kwaliteitsthema's.
(stichtingskosten structureel niveau inclusief btw. Peildatum januari 2016).

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit het vergelijk van de normvergoeding voor onderwijsgebouwen voortgezet onderwijs met de kosten die voor een onderwijsvoorziening volgens minimale eisen blijkt een verschil van ca. 32%. In de huidige aantrekkende markt is dit verschil nauwelijks of niet meer te overbruggen en is het lastiger de huisvesting binnen het beschikbare budget te financieren. Een risico is dat om de huisvesting toch binnen budget te kunnen realiseren, dit ten koste gaat van de kwaliteit.

Wanneer er extra kwaliteit in de onderwijsvoorzieningen gevraagd wordt, is het verschil tussen vergoeding en kosten groter. Het verschil tussen de normvergoeding en de kosten voor het bouwen van een onderwijsgebouw inclusief de volledige kwaliteitsthema's specifiek gericht op de onderwijsfunctie, bedraagt ca. 83%.

Deze financiële paragraaf is gericht op het weergeven van de indicatieve initiële kosten van de nieuwbouw van een onderwijsgebouw voor voortgezet onderwijs. Voor het maken van goede kwalitatieve en financiële afwegingen, is het raadzaam om de volledige lifecycle mee te wegen bij het nemen van investeringsbeslissingen.

Deze financiële paragraaf geeft geen inzicht in:

- Lagere verbruikskosten als gevolg van maatregelen met betrekking tot energiebesparing
- Lager ziekteverzuim door zowel leerlingen als leerkrachten als gevolg van een beter binnenmilieu
- Verbeterde leerprestaties als gevolg van een beter binnenmilieu

Bij het bepalen van de stichtingskosten is het uitgangspunt dat er een 'traditioneel' ontwerp- en aanbestedingsproces plaatsvindt. Door middel van alternatieve contract- en aanbestedingsvormen en/of financieringsvormen is het mogelijk om op een andere wijze de financiering van onderwijsgebouwen vorm te geven, waarbij de voordelen van de kwalitatief betere huisvesting worden gebruikt om financieel voordeel uit te halen.

-- BIJLAGE I --

ONDERBOUWING BOUWKOSTEN REFERENTIEBEGROTING BOUWBESLUIT

ONDERBOUWING BOUWKOSTEN REFERENTIEBEGROTING BOUWBESLUIT

Kosten	hoeveelheid	eenheid	€/eenheid	€ totaal
Sloopkosten	5.000	m ² BVO	-	-
Grondgebonden	1.656	m ² BBO	€ 146	€ 241.478
Ruwbouw	5.000	m ² BVO	€ 165	€ 824.682
Gevel	2.600	m ² BGO	€ 293	€ 760.872
Dak	1.672	m ² BDO	€ 95	€ 158.430
Inbouw	5.000	m ² BVO	€ 246	€ 1.228.630
Vaste inrichting	5.000	m ² BVO	€ 3	€ 15.290
Losse inrichting	5.000	m ² BVO	-	-
T-installaties	5.000	m ² BVO	€ 9	€ 46.600
Subtotaal (directe kosten)	5.000	m² BVO	€ 655	€ 3.275.983
Algemene Uitvoeringskosten	10 %	% van subtotaal		€ 326.868
Staartkosten	9 %	% van subtotaal + AUK		€ 330.742
Subtotaal 1	5.000	m² BVO	€ 787	€ 3.933.593
W-installaties	5.000	m ² BVO	€ 201	€ 1.005.505
E-installaties	5.000	m ² BVO	€ 124	€ 621.365
Terrein	2.000	m ² BTO	€ 69	€ 138.763
Subtotaal (directe kosten)	5.000	m² BVO	€ 353	€ 1.762.633
Coördinatiekosten	3%			€ 52.969
Subtotaal 2	5.000	m² BVO	€ 363	€ 1.818.601
Subtotaal 1+2 = totale bouwkosten	5.000	m² BVO	€ 1.150	€ 5.752.194
Toeslag stichtingskosten	18%			€ 1.035.395
Totaal stichtingskosten excl. BTW	5.000	m² BVO	€ 1.357	€ 6.787.589
Btw	21%			€ 1.425.394
Totaal stichtingskosten incl. BTW	5.000	m² BVO	€ 1.643	€ 8.212.982

Tabel: Stichtingskosten (structureel kostenniveau) BDB Referentie nieuwbouw huisvesting voortgezet onderwijs bouwbesluitniveau inclusief btw. Prijspeildatum: januari 2016.

-- BIJLAGE II --

VERDELING MEERKOSTEN KWALITEITSKADER NAAR SUBTHEMA'S

VERDELING MEERKOSTEN KWALITEITSKADER NAAR SUBTHEMA'S

Onderstaand zijn de kosten per thema verdeeld naar subthema's.

Thema: Beleving	Aanvullende kosten	% verdeling
	€/m ² bvo	
Aanvullende stichtingskosten incl. btw	€ 20	100%
Kleur- en materiaalgebruik (B3, B4)	€ 20	100%

Thema: Gebruik	Aanvullende kosten	% verdeling
	€/m ² bvo	
Aanvullende stichtingskosten incl. btw	€ 29	100%
Buitenruimte en openbaarheid (C4, C5)	€ 13	45%
Pauzeren (C11)	€ 6	22%
Voorzieningen toegankelijkheid (C6)	€ 5	19%
ICT en electravoorzieningen (D15)	€ 2	8%
Voorzieningen garderobe en bergruimte (C13)	€ 2	5%

Thema: Techniek	Aanvullende kosten	% verdeling
	€/m ² bvo	
Aanvullende stichtingskosten incl. btw	€ 369	100%
Lucht, temperatuur, energie, milieu en duurzaamheid (D3, D4, D7, D8, D10, D12)	€ 200	54%
Licht (D1, D2)	€ 83	23%
Flexibiliteit (D11)	€ 41	11%
Onderhoud en schoonmaak (D13, D14)	€ 37	10%
Geluid (D5, D6)	€ 7	2%

Tabel: Verdeling aanvullende kosten kwaliteitsthema's 'Beleving', 'Gebruik' en 'Techniek' (stichtingskosten structureel kostenniveau) inclusief btw, prijspeildatum: januari 2016.

-- BIJLAGE III --

Onderbouwing normkostenvergoeding VNG

ONDERBOUWING NORMKOSTENVERGOEDING VNG

Onderstaande onderbouwing is gebaseerd op de Modelverordening voorzieningen huisvesting onderwijs (gepubliceerd 8 oktober 2015)

Onderdeel	hoeveelheid	eenheid	€/m ² bvo	€ totaal
RUIMTEAFHANKELIJKE KOSTEN				
theorielokaal	2.500	m ² bvo	€ 1.023	€ 2.558.008
theorievaklokaal	1.000	m ² bvo	€ 1.023	€ 1.023.203
vaklokaal	500	m ² bvo	€ 1.023	€ 511.602
directieruimte	100	m ² bvo	€ 1.023	€ 102.320
nevenruimte	900	m ² bvo	€ 1.023	€ 920.883
subtotaal	5.000	m² bvo	€ 1.023	5.116.017
SECTIEAFHANKELIJKE KOSTEN				
vaste voet algemeen				€ 111.457
vaste voet algemene sectie				€ 305.470
subtotaal	5.000	m² bvo	€ 83	€ 416.928
AANVULLENDE NORMKOSTEN				
paalfundering: paallengte 1 < 15 m1				€ 88.487
bemaling: niet van toepassing				€ 0
subtotaal	5.000	m² bvo	€ 18	€ 88.487
TOTAAL NORMBEDRAG HUISVESTING VO		5.000 m² bvo	€ 1.124	€ 5.621.432

Tabel: Normbedrag huisvesting Voortgezet Onderwijs (stichtingskosten structureel kostenniveau) inclusief btw.
Prijspeildatum: 2016.

-- BIJLAGE IV --

TECHNISCHE OMSCHRIJVING REFERENTIE BOUWBESLUITNIVEAU

TECHNISCHE OMSCHRIJVING REFERENTIE BOUWBESLUITNIVEAU

In deze bijlage is een omschrijving van de technische uitgangspunten op bouwdeelniveau voor de bepaalde basisreferentie opgenomen. Deze lijst geeft een globale omschrijving en maakt direct duidelijk welke zaken onderdeel uitmaken van de gedefinieerde BDB Referentie bouwbesluitniveau. Deze lijst is niet volledig, maar omschrijft het grote geheel. Kleine onderdelen die kostentechnisch weinig invloed hebben, zijn hierin niet omschreven.

00 ALGEMENE UITVOERINGSKOSTEN (AUK)		
00.10	algemene arbeid / hulp aan derden / opleveren	staf- en indirecte kosten
00.20	bouwplaats inrichting	benodigde keten, opslagcontainers e.d.
00.30	bouwinstallaties	benodigde W- en E-installaties op de bouwplaats
00.40	transportmiddelen	kraan, bouwlift
00.50	bewerkings- en verwerkingsmiddelen	benodigde apparatuur en materieel
00.60	arbo voorzieningen	veiligheidsvoorzieningen
00.70	management	personeelskosten
00.80	hulpconstructies (in directe kosten)	onderdeel van de directe kosten
00.90	ad hoc	niet van toepassing
11 BODEMVOORZIENINGEN		
11.10	peilen en maten	uitzetten en maatvoering
11.30	grondverzet	ontgraven en aanvullen, beperkte drainage
11.40	grond- en waterkering	niet van toepassing
11.50	waterbeheersing	minimale bemaling
11.60	voorzieningen belendingen	niet van toepassing
11.70	bodemstabiliteitsvoorzieningen	niet van toepassing
11.90	ad hoc	niet van toepassing
13 VLOEREN OP GRONDSLAG		
13.10	vloeren constructief	vloer liftput, beton
13.20	vloeren niet constructief	niet van toepassing
13.90	ad hoc	niet van toepassing
16 FUNDERINGSCONSTRUCTIE		
16.10	sloven	niet van toepassing
16.20	stroken	niet van toepassing
16.30	balken	in situ beton balken, gewapend beton
16.40	wanden	niet van toepassing
16.50	poeren	niet van toepassing
16.60	platen	niet van toepassing
16.70	bodemafsluiting	schoon zand in kruipruimte
16.90	ad hoc	niet van toepassing
17 PAAL- & DIEPFUNDERINGEN		
17.10	grondverdringend paalsysteem	prefab betonnen heipalen, lengte 17,5m ¹
17.20	grondverwijderend paalsysteem	niet van toepassing
17.30	bodemstabilisatie	niet van toepassing
17.40	puttenfundatie	niet van toepassing
17.50	diepwanden	niet van toepassing
17.90	ad hoc	niet van toepassing

21 BUITENWANDEN		
21.10	massieve wanden	wand liftput, beton
21.20	spouwwanden	kalkzandsteen lijmwerk behangklaar (gedeeltelijk dragend), isolatie, waalformaat, halfsteens verband metselwerk, platvol voegwerk, steigerwerk
21.30	framewanden	niet van toepassing
21.40	vliesgevels	niet van toepassing
21.90	ad hoc	niet van toepassing
22 BINNENWANDEN		
22.10	massieve wanden	kalkzandsteen lijmwerk behangklaar (gedeeltelijk dragend)
22.20	spouwwanden	niet van toepassing
22.30	framewanden	niet van toepassing
22.40	systeemwanden vooraf vervaardigd	sanitair wandstelsel voor indelingswanden toiletruimten
22.50	verplaatsbare wanden	niet van toepassing
22.90	ad hoc	niet van toepassing
23 VLOEREN		
23.10	platen	niet van toepassing
23.20	bekistingsplaatvloer	niet van toepassing
23.30	combinatievloeren (ps-vloer)	niet van toepassing
23.40	balk- en plaalementen tt-plaat	niet van toepassing
23.50	balkelementen	niet van toepassing
23.60	plaalementen	geïsoleerde kanaalplaatvloer (begane grond) en kanaalplaatvloer (verdiepingen)
23.90	ad hoc	niet van toepassing
24 TRAPPEN EN HELLINGEN		
24.10	hellingsen	niet van toepassing
24.20	bordessen	prefab beton tussenbordes
24.30	rechte trappen	prefab betontrappen, stalen vluchttrap
24.40	spiltrappen	niet van toepassing
24.50	trappen met verdrijving	niet van toepassing
24.60	beweegbare trappen	niet van toepassing
24.70	ladders	niet van toepassing
24.80	klimijzers	niet van toepassing
24.90	ad hoc	niet van toepassing
27 DAKEN		
27.10	platte daken	kanaalplaatvloer
27.20	hellende daken	niet van toepassing
27.30	vouwdaken	niet van toepassing
27.40	schaal-, hyparschaaldaken	niet van toepassing
27.50	hangdaken	niet van toepassing
27.60	torendaken	niet van toepassing
27.70	luifelconstructies	niet van toepassing
27.80	luifels	niet van toepassing
27.90	ad hoc	niet van toepassing
28 HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE		
28.10	kolommen	incidentele aanvullende draagconstructie betonkolommen
28.20	schijven	niet van toepassing
28.30	portaalconstructies	incidentele aanvullende draagconstructie stalen balken



31 BUITENWANDOPENINGEN		
31.10	puien, compleet	niet van toepassing
31.20	kozijnen	meranti kozijnen inclusief draaiende delen, HR++ beglazing (>1,2m boven vloerhoogte), schilderwerk, vensterbanken, raamdorpelstenen, steigerwerk
31.30	draaiende delen	opgenomen in 31.20
31.40	panelen	opgenomen in 31.20
31.50	beglazing	opgenomen in 31.20
31.60	lateien, ed.	opgenomen in 31.20
31.70	vensterbank/waterslagen ed.	opgenomen in 31.20
31.80	zonwering	handbediende uitvalschermen, beperkt
31.90	ad hoc	niet van toepassing
32 BINNENWANDOPENINGEN		
32.10	puien	niet van toepassing
32.20	kozijnen	meranti kozijnen inclusief deuren, beglazing (>1,2m boven vloerhoogte), schilderwerk
32.30	draaiende delen	opgenomen in 32.20
32.40	panelen	opgenomen in 32.20
32.50	beglazing	opgenomen in 32.20
32.60	lateien, ed.	opgenomen in 32.20
32.70	vensterbank	opgenomen in 32.20
32.80	verduistering ed.	niet van toepassing
32.90	ad hoc	niet van toepassing
33 VLOEROPENINGEN		
33.10	verhoogde vloeren	niet van toepassing
33.20	podia	niet van toepassing
33.30	luiken	geïsoleerd kruipluik
33.40	roosters	niet van toepassing
33.50	lichtopeningen	niet van toepassing
34 BALUSTRADES EN LEUNINGEN		
34.10	balustrades	metalen spijlenhek langs trappen en bordessen
34.20	leuningen	metalen leuning langs trappen
34.90	ad hoc	niet van toepassing
37 DAKOPENINGEN		
37.10	dakluiken/-ramen	geïsoleerd dakluik met schaartrap
37.20	dakkapellen	niet van toepassing
37.30	lichtkoepels	niet van toepassing
37.40	lichtstraten	niet van toepassing
37.50	glasdaken, vast	niet van toepassing
37.60	glasdaken, beweegbaar	niet van toepassing
37.90	ad hoc	niet van toepassing
38 INBOUWPAKKET		
38.00	inbouwpakket	in specifieke onderdelen benoemd

41 BUITENWANDAFWERKINGEN		
41.10	oppervlakte afwerking	voegwerk opgenomen in (21.20)
41.20	pleisterafwerking	behangklaar maken is onderdeel van (21.10/21.20)
41.30	coatingafwerking	niet van toepassing
41.40	keramische afwerking	niet van toepassing
41.50	delen/panelen/claddings	niet van toepassing
41.60	slap en baanvormige afwerking	niet van toepassing
41.90	ad hoc	niet van toepassing
42 BINNENWANDAFWERKINGEN		
42.10	oppervlakte afwerking	behangklaar maken is onderdeel van (22), een afwasbare wandafwerking in de leslokalen en gangwanden
42.20	pleisterafwerking	niet van toepassing
42.30	coatingafwerking	niet van toepassing
42.40	keramische afwerking	keramisch gelijmd wandtegelwerk in de sanitaire ruimten en werkkasten.
42.50	delen/panelen	meranti plinten in alle ruimten
42.60	slap en baanvormige afwerking	glasvliesbehang met sauswerk in personeelsruimten
42.70	tapijtafwerking	niet van toepassing
42.90	algemeen	niet van toepassing
43 VLOERAFWERKINGEN		
43.10	oppervlakte afwerking	niet van toepassing
43.20	onder- en dekvloeren	cementdekvloer cw30
43.30	coatingafwerking	niet van toepassing
43.40	keramische afwerking	keramisch (gelijmd) tegelwerk in de sanitaire ruimten en werkkasten
43.50	delen/panelen/claddings	niet van toepassing
43.60	slap en baanvormige afwerking	marmoleum afwerking in alle ruimten waar geen tegelwerk is.
43.70	tapijtafwerking	schoonloopmat entree
43.90	algemeen	niet van toepassing
44 TRAP-/ HELLINGAFWERKING		
44.10	oppervlakte afwerking	sputwerk aan de onderzijde van de trappen en bordessen
44.20	pleisterafwerking	niet van toepassing
44.30	coatingafwerking	niet van toepassing
44.40	keramische afwerking	niet van toepassing
44.50	delen/panelen/claddings	niet van toepassing
44.60	slap en baanvormige afwerking	marmoleum afwerking met antislip profiel
44.70	tapijtafwerking	niet van toepassing
44.90	ad hoc	niet van toepassing
45 PLAFONDAFWERKINGEN		
45.10	oppervlakte afwerking	niet van toepassing
45.20	pleisterafwerking	niet van toepassing
45.30	coatingafwerking	niet van toepassing
45.40	panelen/delen	HWC geïsoleerd plafond in entreeruimte
45.50	systeemplafonds	systeemplafonds in alle ruimten, systeemplafond voor natte ruimten in sanitaire ruimten
45.90	ad hoc	niet van toepassing
47 DAKAFWERKING		
47.10	pannen	niet van toepassing
47.20	leien	niet van toepassing

47.30	baanvormige afwerking	bitumineuze afwerking, afschotisolatie, 5% daktegels, 95% ballast laag grind
47.40	naadloze afwerking	niet van toepassing
47.50	vlakke plaatafwerking	niet van toepassing
47.60	geprofileerde plaatafwerking	niet van toepassing
47.70	rieten dakafwerking	niet van toepassing
47.90	Ad hoc	dakrandafwerking, valbeveiliging



51 WARMTE-OPWEKKING		
51.10	warmte opwekking lokaal	niet van toepassing
51.20	warmte opwekking centraal	warmtepomp
51.30	warmte opwekking toegeleverde warmte	niet van toepassing
51.40	warmte krachtkoppeling	niet van toepassing
51.50	bijzondere warmte opwekking	niet van toepassing
52 AFVOEREN		
52.10	afvoeren regenwater	PVC leidingen
52.20	afvoeren fecaliën	PVC leidingen
52.30	afvoeren afvalwater	PVC leidingen
52.40	afvoeren gecombineerd	niet van toepassing
52.50	afvoeren speciaal	niet van toepassing
52.60	afvoeren vast vuil	niet van toepassing
52.70	gasafvoer en schoorstenen	onderdeel van (51.20)
53 WATERVOORZIENING		
53.10	drinkwater	koperen leidingwerk, kranen
53.20	verwarmd tapwater	elektrische boiler in personeelspantry en werkkasten
53.30	bedrijfswater	niet van toepassing
53.40	gebruiksstroom-condens	niet van toepassing
53.50	waterbehandeling	niet van toepassing
54 GASSEN		
54.10	gassen brandstof	koperen leidingen inclusief kranen e.d.
54.20	gassen perslucht / vacuüm	niet van toepassing
54.30	gassen medisch	niet van toepassing
54.40	gassen technisch	niet van toepassing
54.50	gassen bijzonder	niet van toepassing
55 KOUDE-OPWEKKING/DISTR.		
55.10	lokaal	airco-unit in de serverruimte
55.20	opwekking centraal	niet van toepassing
55.30	distributie-centraal	niet van toepassing
56 WARMTE DISTRIBUTIE		
56.20	radiatoren / water	paneelradiatoren inclusief koperen leidingwerk tbv lage temperatuur systeem
56.30	ventilatie convectoren /stroom	niet van toepassing
56.40	inductie / lucht	niet van toepassing
57 LUCHTBEHANDELING		
57.10	natuurlijke ventilatie	niet van toepassing
57.20	mechanische afzuiging lokaal	niet van toepassing
57.30	mechanische afzuiging centraal	niet van toepassing
57.40	mechanische ventilatie lokaal	niet van toepassing
57.50	mechanische ventilatie centraal	mechanische aan- en afvoer, CO2 regeling, inclusief wtw, RVS roosters
57.60	luchtbehandeling lokaal	niet van toepassing
57.70	luchtbehandeling centraal	niet van toepassing
58 REGELINGSINSTALLATIE		
58.00	algemeen	niet van toepassing
59 LOODGIETERSWERK		
59.00	algemeen	loodgieterswerk is onderdeel van de overige omschreven elementen



61 CENTR.ELEKTRISCHE VOORZ.		
61.10	energie noodstroom	niet van toepassing
61.20	aarding	algemene aarding
61.30	kanalisatie	stalen kabelgoten, PVC leidingen
61.40	energie, hoogspanning	niet van toepassing
61.50	energie, laagspanning	verdeelkasten, bedrading, WCD's, zonnepanelen
61.60	energie, zeer lage spanning	niet van toepassing
61.70	bliksemafleiding	algemene bliksembeveiliging
62 KRACHTSTROOM		
62.10	hoogspanning	niet van toepassing
62.20	laagspanning, onbewaakt	niet van toepassing
62.30	laagspanning, bewaakt	niet van toepassing
62.40	laagspanning, gestabiliseerd	niet van toepassing
62.50	laagspanning, gecompenseerd	niet van toepassing
63 VERLICHTING		
63.10	standaard, onbewaakt	buitenarmaturen, TL5 armaturen in lokalen en gangen, downlight in personeelsruimten
63.20	calamiteiten	noodverlichtingsarmaturen
63.30	bijzonder, onbewaakt	niet van toepassing
63.40	standaard bewaakt	niet van toepassing
63.50	calamiteiten, centraal	niet van toepassing
64 COMMUNICATIE		
64.10	signalen	deurbelinstallatie, schoolbelinstallatie
64.20	geluiden	niet van toepassing
64.30	beelden	niet van toepassing
64.40	data	patchkast, loze leidingen
64.50	geïntegreerde systemen	niet van toepassing
64.60	antenne systemen	niet van toepassing
65 BEVEILIGING		
65.10	brand	ontruimingsinstallatie met automatische melders, brandslanghaspels
65.20	braak	niet van toepassing
65.30	overlast detectie, alarmering	niet van toepassing
65.40	sociale alarmering	signalering MIVA toilet
65.50	milieu oeverlast, detectie, alarmering	niet van toepassing
65.60	explosie beveiliging	niet van toepassing
65.70	stralingsbeveiliging	niet van toepassing
66 TRANSPORT		
66.10	personenlift	personenlift
66.20	roltrappen, banen	niet van toepassing
66.30	goederenliften	niet van toepassing
66.40	documenten	niet van toepassing
66.50	hefplateau's	niet van toepassing
67 GEBOUWBEHEERSSYSTEEM		
67.10	bedieningen en signalering	niet van toepassing
67.20	automatisering	niet van toepassing
67.30	regel installatie, sanitair op afstand	niet van toepassing

71	VASTE VERKEERSVOORZIEN.	
71.10	wegbewijzing borden	niet van toepassing
71.20	decoratieve aankleding	niet van toepassing
71.20	kunst voorwerpen	niet van toepassing
71.30	verkoopapparaten	niet van toepassing
71.50	balies	niet van toepassing
71.60	meubilering	niet van toepassing
72	VASTE GEBRUIKERSVOORZIEN.	
72.00	algemeen	kapstokhaken aan de wand, 30 per lokaal
73	VASTE KEUKENVOORZIENINGEN	
73.00	algemeen	pantry personeelsruimte inclusief water- en elektra-aansluitingen, kranen, wcd's e.d.
74	VASTE SANITAIRE VOORZIENGEN	
74.10	sanitaire units	niet van toepassing
74.20	badcombinaties	niet van toepassing
74.30	wastafelcombinaties	wastafel in sanitaire ruimten, wastrog in werkkasten
74.40	toiletcombinaties	in sanitaire ruimten, 1 miva toilet
74.60	douche combinaties	niet van toepassing
74.70	accessoires	niet van toepassing
750	VASTE ONDERHOUDSVOORZ.	
75.0	algemeen	niet van toepassing
76	OPSLAGRUIMTEN	
76.00	algemeen	voorzien in bouwkundige en installatietechnische onderdelen
77	TECHNISCHE RUIMTEN	
77.00	algemeen	voorzien in bouwkundige en installatietechnische onderdelen
78	BIJGEBOUWEN/RUIMTEN	
78.00	algemeen	voorzien in bouwkundige en installatietechnische onderdelen

81	LOSSE VERKEERSINVENTARIS	
81.00	algemeen	niet van toepassing
82	LOSSE GEBRUIKERSINVENTARIS	
82.00	algemeen	niet van toepassing
83	LOSSE KEUKENINVENTARIS	
83.00	algemeen	niet van toepassing
84	LOSSE SANITAIRE INENTARIS	
84.00	algemeen	niet van toepassing
85	LOSSE SCHOONMAAKINVENTARIS	
85.00	algemeen	niet van toepassing
86	LOSSE OPSLAGINVENTARIS	
86.00	Algemeen	niet van toepassing
87	LOSSE INVENTARIS TECHNISCHE RUIMTEN	
87.00	Algemeen	niet van toepassing
88	LOSSE INVENTARIS BIJGEBOUWEN/RUIMTEN	
88.00	algemeen	niet van toepassing



91 BODEMVOORZIENINGEN TERREIN		
91.10	verwijderen obstakels	niet van toepassing
91.20	grondwater verlaging	niet van toepassing
91.30	drainage voorzieningen	niet van toepassing
91.40	grond stabiliserende voorzieningen	niet van toepassing
92 OPSTALLEN		
92.10	gebouwen met speciale functie	niet van toepassing
92.20	overkappingen	niet van toepassing
93 OMHEININGEN		
93.10	muren	niet van toepassing
93.20	hekwerken	afscheiding schoolplein, spijlenhekwerk, 2 poorten
93.30	overige afscheidingen	niet van toepassing
93.40	toegang	niet van toepassing
93.50	wind- en privacyschermen	niet van toepassing
94 TERREINAFWERKINGEN		
94.10	slijtlagen	niet van toepassing
94.20	bepantingen	niet van toepassing
94.30	bestratingen	tegelbestrating beton
94.40	waterpartijen	niet van toepassing
94.50	keerwanden	niet van toepassing
94.60	pergola's	niet van toepassing
95 TERREIN W-INSTALLATIES		
95.10	leidingen en kruipgaten	hemelwaterafvoer
95.20	vuilafvoer	niet van toepassing
95.30	septic tanks	niet van toepassing
95.40	watervoorz. en bronnen	niet van toepassing
95.50	gas	niet van toepassing
95.60	verwarming en wijkverwarming	niet van toepassing
96 TERREIN E-INSTALLATIES		
96.10	elektrische installatie	niet van toepassing
96.20	verlichting	niet van toepassing
96.30	communicatie	niet van toepassing
96.40	transport	niet van toepassing
96.50	beveiligingsinstallaties	niet van toepassing
97 VASTE TERREININRICHTING		
97.10	mededelingenborden	niet van toepassing
97.20	Straatmeubilair	niet van toepassing
97.30	drooglijnen	niet van toepassing
97.40	vlaggenmasten	niet van toepassing
97.50	recreatietoestellen	niet van toepassing
98 LOSSE TERREININRICHTING		
98.00	algemeen	niet van toepassing

STICHTINGSKOSTEN		
00.0	Grondkosten	Exclusief
10.0	Bouwkosten	Zie bovenstaande elementenomschrijving
20.0	Bijkomende kosten	Legeskosten vergunningen, verzekeringen, aansluitkosten, grondonderzoek.
30.0	Losse inrichting	Exclusief
40.0	Vorbereidings- en begeleidingskosten	Honorarium architect, adviseurs, bouw- en uitvoeringsbegeleiding.
50.0	Rente	Niet van toepassing
60.0	Reserveringen	Niet van toepassing
70.0	Aanloopkosten	Exclusief