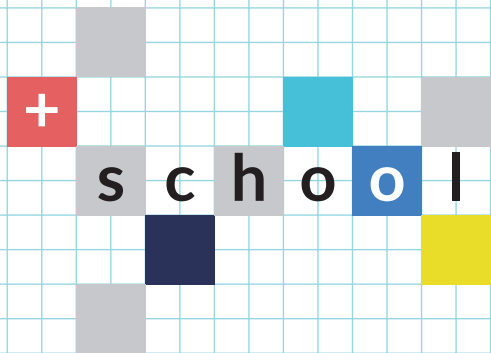




HAAL MEER UIT JE SCHOOL

21ST CENTURY SKILLS: NIEUWE COMPETENTIES,
NIEUWE FYSIEKE LEEROMGEVINGEN?

INSPIRATIEGIDS

SEPTEMBER 2018

AUTEURS

Vrije universiteit Brussel:

Lisa HERMAN

+ reseARCH architecture & urbanism (www.plus-research.com):

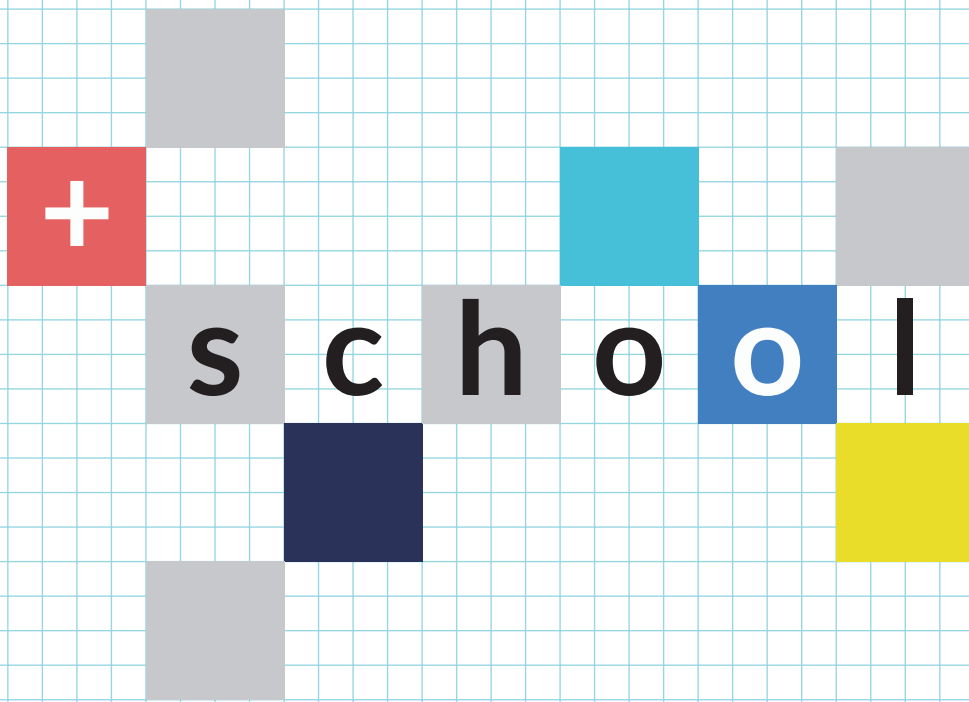
Marina BERBEL en Maruxa TOUCEDA

PROMOTOREN

Vrije Universiteit Brussel

Jo TONDEUR en Joost VAESEN

MET DANK AAN DE LEDEN VAN DE STUURGROEP.



INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	7
DEEL 1: LEES EERST EVEN DIT	9
Het wat, waarom en hoe van +School	11
Voor het doen, komt het weten	13
Kennis van zaken	13
Transformatie: van visie tot evaluatie, en dan nog een keer	21
Pedagogiek en ruimte: onlosmakelijk met elkaar verbonden	23
DEEL 2: BOUW JE EIGEN SCENARIO	29
De spelregels	30
De matrix: het spelbord	31
De pedagogische as: de uitgangspunten	31
De architecturale as: de ontwerpmogelijkheden	31
De combinatie van beide assen	32
De fiches: de bouwblokken	34
Aan de slag!	35

DEEL 3: DE SCHOLEN AAN U VOORGESTELD 107

(Scholen)bouwtypologieën 109

CV's 112

RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen 113

Talentenschool Turnhout 125

Tienerschool 137

Hippo's Hof 145

KBO College Het Sleutelbos 155

Het Reuzenhuis 163

DEEL 4: WAT HEBBEN WE GELEERD? 173

De 10 geboden 174

APPENDIX 183

Is je honger nog niet gestild? 184

Regelgeving bij een transformatie van de fysieke leeromgeving 187

Subsidiëring bij een transformatie van de fysieke leeromgeving 191

DANKBETUIGINGEN 192

LITERATUURLIJST 193

INLEIDING

Beste lezer,

Met veel plezier stellen wij de +School inspiratiegids aan u voor. Een project uitgevoerd door de Vrije Universiteit Brussel en +ReseARCH architecten, in opdracht van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. +School biedt een verzameling van tips and tricks, ervaringen uit de praktijk, inspirerende voorbeelden en nuttige informatie omtrent het **inzetten van fysieke leeromgevingen in functie van 21ste eeuws leren**. Het transformeren van de fysieke leeromgeving brengt vaak vele vragen en keuzes met zich: hoe kan de fysieke leeromgeving van mijn klas/school eruit zien? Hoe begin ik eraan? Waar moet ik rekening mee houden? Of hoe zorg ik ervoor dat het gehele schoolteam, de architecten en de bouwheren op dezelfde golflengte zitten? Wij reiken graag enkele handvatten aan die je kunnen helpen en stimuleren om met jouw eigen fysieke leeromgeving aan de slag te gaan.

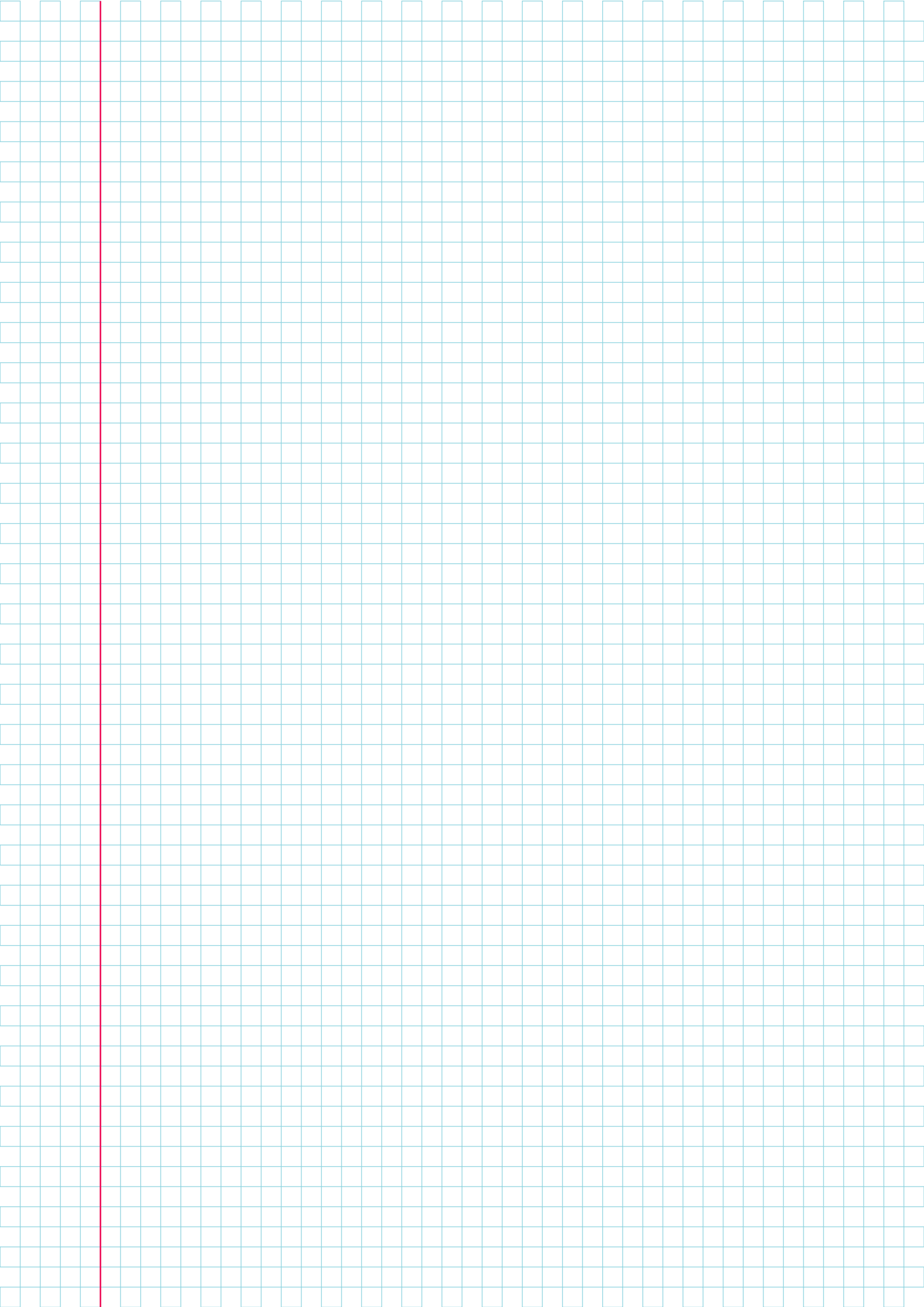
Deze inspiratiegids bestaat uit verschillende delen. **Deel 1** voorziet je van de benodigde kennis om verder aan de slag te kunnen gaan met deze gids. In **deel 2** bieden wij je een scala aan bruikbare en innovatieve ruimtelijke oplossingen aan. Deze kunnen je inspireren bij het vormgeven van jouw fysieke leeromgeving in functie van 21ste eeuws leren. Hiertoe ontwikkelden wij een overzichtsmatrix die je snel duidelijk maakt welke ruimtelijke oplossingen het beste bij jouw pedagogische visie en je schoolgebouw aansluiten. Voor elke ruimtelijke oplossing is een meer gedetailleerde informatiefiche ontworpen die je verder kan bekijken. Deze unieke verbinding tussen ruimte en pedagogiek biedt je een set aan bouwblokken aan, waarmee je zelf het ideale scenario voor jouw eigen specifieke schoolcontext kan samenstellen. In **deel 3** kan je een “curriculum vitae” (CV) terugvinden voor elk van de zes scholen die als interessant praktijkvoorbeeld bijdroegen aan het totstandkomen van de +School inspiratiegids. Tot slot kan je in **deel 4** een bundeling van de interessantste bevindingen en conclusies van dit onderzoek terugvinden.

Alvorens je deze gids kan gaan verslinden, enkele **belangrijke aandachtspunten**:

+School heeft als doel inspirerende voorbeelden aan te bieden. De voorstellen, aanbevelingen en richtlijnen in deze gids zijn dan ook geenszins limitatief of volledig. Het merendeel van de inhoud van deze gids zijn gestoeld op ervaringen en reflecties uit de praktijk, wat wil zeggen dat de invloed van de context hier zeker mee in rekening gebracht moet worden. De werking van de ruimte is namelijk **sterk afhankelijk van de context** waarin deze zich bevindt, aangezien de materiële leeromgeving deel uitmaakt van de bredere leeromgeving. Vele factoren zullen dan ook invloed hebben op de effectiviteit van een transformatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de pedagogische visie van de school, de beginsituatie, de beschikbare ervaring en middelen, de achtergrond van de leerlingen of de bereidwilligheid van directie, leerkrachten en andere leden van het schoolteam. Anders gesteld: de aangeboden inhoud **zijn niet zomaar te kopiëren** naar jouw school. Zie deze als een waaier aan handvatten en inspiratiebronnen, waaruit je elementen kan selecteren en combineren naargelang jouw eigen persoonlijke situatie en context.

Tot slot willen wij graag benadrukken dat het implementeren van een bepaalde fysieke leeromgeving niet automatisch tot veranderingen in leerwinst of dynamiek van de school leidt. Een **sterk pedagogisch project als drager van de fysieke leeromgeving** is hierbij cruciaal; op deze manier kan zelfs een kleine ingreep reeds een groot effect hebben.

Alvast veel enthousiasme, hopen leesplezier en bergen inspiratie toegewenst.



DEEL 1: LEES EERST EVEN DIT

HET WAT, WAAROM EN HOE VAN +SCHOOL

VOOR HET DOEN, KOMT HET WETEN

- KENNIS VAN ZAKEN
- TRANSFORMATIE: VAN VISIE TOT EVALUATIE, EN DAN NOG EEN KEER
- PEDAGOGIEK EN RUIMTE: ONLOSMAKELIJK MET ELKAAR VERBONDEN

"You can't expect children to learn 21st-century skills in schools built for the 1950s. We need schools designed for 21st-century success."
(O'Donnell Wicklund Pigozzi and Peterson, Architects Inc., VS Furniture, & Bruce Mau Design, 2009)

HET WAT, WAAROM EN HOE VAN +SCHOOL

Chad P. Wick, directeur van de Knowledge Works Foundation, omschrijft de kern van +School perfect in bovenstaande quote. Want, over welke competenties moeten leerlingen beschikken binnen onze snel veranderende maatschappij? Welke scholen hebben we nodig in de 21ste eeuw? En hoe moeten die toekomstige leeromgevingen er dan uitzien? Al deze vragen gaven de aanleiding tot het ontstaan van deze inspiratiegids.

AGION, het Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs, kon uit verschillende bevestigingen opmaken dat schoolgebouwen vaak nog tekortschieten op vlak van de nieuwe maatschappelijke en pedagogische uitdagingen waaraan schoolinfrastructuur in de 21ste eeuw moet voldoen (AGION, 2008, 2013). In juli 2015 keurde de Vlaamse Regering de conceptnota van het Masterplan Scholenbouw goed (Kabinet Vlaams minister van Onderwijs, 2015). Daarmee wil men de fysieke leeromgeving aanpassen aan de onderwijsuitdagingen en leerstijlen die de 21ste eeuw kenmerken (AGION, 2015).

In het huidige onderwijsdebat worden vragen gesteld omtrent welke competenties van belang zijn om leerlingen voor te bereiden op een snel veranderende maatschappij. In verschillende internationale onderzoeksprojecten is dan ook geprobeerd vast te stellen welke competenties hiervoor nodig zijn. Veel van deze vaardigheden worden samengevat onder de noemer '21st century skills' (Thijs, Fisser, & van der Hoeven, 2014). Binnen de zogenaamde kennismaatschappij wordt zo ook de voorbereiding op toegang tot de arbeidsmarkt, met bijhorende vaardigheid, naar voren geschoven (Voogt & Roblin, 2010), maar wordt eveneens uitgegaan van bredere competenties zoals rond burgerschap (Europees Parlement, 2011; Van Damme, 2016). Dit alles is verre van nieuw. Verschillende onderwijsvernieuwers in de eerste helft van de twintigste eeuw onderzochten gelijkaardige vragen. Denk bijvoorbeeld aan Ovide Decroly in België of John Dewey en tijdgenoten (e.g. New Educational Fellowship) in een internationale context (Herman, 2017). Maar het nadenken over de benodigde fysieke leeromgeving voor dit 21ste eeuws leren en de implementatie ervan staat nog in de kinderschoenen.

In wat volgt hebben we het zowel over de vormgeving van de fysieke leeromgeving als over onderwijs en pedagogiek. Een interdisciplinaire aanpak stond daarom centraal. Geen geïsoleerd team van onderwijskundigen dat over architectuur praat en geen architectenbureau dat het over pedagogische aanpakken heeft. Voor deze inspiratiegids werkten onderwijskundige pedagogen en architecten dan ook niet naast, maar met elkaar.

De +School inspiratiegids is het resultaat van een praktijkonderzoek dat onderzocht hoe de fysieke leeromgeving kan bijdragen aan 21ste eeuws leren en welke randvoorwaarden hierbij van belang zijn op schoolniveau. Met andere woorden: hoe kan een fysieke leeromgeving voor de 21ste eeuw er uit zien en waarmee moet je zeker rekening houden. Om een antwoord te vinden op deze vragen, brachten we informatie vanuit een groot arsenaal aan bronnen samen. Zo bekeken we reeds bestaande literatuur, gingen we in gesprek met experts en werden enkele interessante voorbeelden uit de praktijk onder de loep genomen. De focus van het onderzoek vinden we hier dan ook terug binnen die praktijk. Want waar kan je beter leren over de fysieke leeromgeving van scholen, dan in de scholen zelf?

Zes scholen uit de Vlaamse Gemeenschap die hun fysieke leeromgeving innovatief en creatief inzetten in functie van 21ste eeuwse vaardigheden, verschaften ons nuttige informatie, frisse inspiratie en op eigen ervaring gebaseerde *tips and tricks*. Die gegevens kaderen we binnen een literatuuranalyse van deze thematiek. Bij de selectie van deze zes scholen keken we niet specifiek naar de infrastructuur en materialen waar een school over beschikt, maar wel naar hoe men dit inzet en wat men ermee wenst te bereiken. Meer informatie over elk van deze scholen vind je terug in deel drie van deze gids. Binnen elke school werd een omgevingsanalyse van de fysieke leeromgeving gemaakt, werden verschillende lesobservaties uitgevoerd om zo concrete praktijken en gebruiken te detecteren en vond(en) minstens één, maar vaak meerdere interviews plaats met zowel leerkrachten, leerlingen als andere leden van het schoolteam. De term schoolteam kan hier breed opgevat worden: denk aan directies of zorg- en ICT-coördinatoren, maar bijvoorbeeld ook aan medewerkers van het secretariaat of de buitenschoolse opvang. Uiteraard is ook het leerlingenperspectief essentieel. Leerlingen kregen daarom een fototoestel in handen en mochten zelf beelden maken van de interessantste plekken binnen hun schoolomgeving in een fotowandeling. De combinatie van al deze invalshoeken leidde tot de creatie van enkele inspirerende en innovatieve -al dan niet kleinschalige- ruimtelijke oplossingen. Het geheel van deze voorstellen is terug te vinden in deel twee van deze gids.

Voor we daar aan toe zijn, eerst nog wat belangrijke informatie en (achtergrond)kennis, want voor het doen, komt het weten.

VOOR HET DOEN, KOMT HET WETEN

KENNIS VAN ZAKEN

We hebben het over het inzetten van de fysieke leeromgeving in functie van 21ste eeuwse vaardigheden, maar wat betekenen die termen nu precies? En vooral, hoe kijken leerkrachten, leerlingen en leden van het schoolteam van onze zes scholen ernaar:

DE FYSIEKE LEEROMGEVING

“De fysieke leeromgeving moet vooral afgestemd zijn op de leerling, want die staat toch centraal binnen het onderwijs?”
(Schoolteam, Tienerschool Anderlecht)

“Eens over de muren heen kijken, naar andere gemeenschappen, naar de bedrijfswereld, om het even wat bij het lesonderwerp te pas kan komen. Ik denk dat we de leerruimte breder moeten zien dan de school zelf.”
(Schoolteam, RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen Kortrijk)

“De ruimte waar er geleerd wordt, dat is voor mij ruimer dan alleen het klaslokaal, ik denk dat we in de meest ideale omstandigheden –en daar moeten we naartoe groeien– de volledige school een leeromgeving zou moeten zijn. Leerlingen zouden overal in de school moeten kunnen leren en het werk dat ze moeten doen, ook kunnen doen.” (Leerkracht, Talentenschool Turnhout)

“Welk materiaal aanwezig is, didactisch materiaal, goede en werkende computers, stoelen, banken, een kring, kasten. En ook de ruimte, om les te geven zoals je les wil geven. Ook op de speelplaats, een avontuurlijke speelplaats, met ruimte om echt buiten te spelen.”
(Leerkracht, Hippo's Hof Gent)

“De klassen, het gebouw en het domein... en de sfeer daarvan. Groen en natuur en ook uitnodigend voor de ouders. Maar ook comfort voor de leerlingen en de leerkrachten: de kleuren, verlichting, verluchting, akoestiek en materiaalkeuze. Ruimtes naar elkaar toe gericht, met verbinding naar buiten, verbondenheid en openheid. Maar ook een diversiteit aan ruimtes, ruimtes om lawaai te maken, ruimtes waar men stil kan werken, polyvalente ruimtes waar men elkaar kan ontmoeten.” (Schoolteam, Het Reuzenhuis Tielt)

“Zelfredzaamheid, zelf vanuit een bepaald probleem tot een oplossing komen; in plaats van gewoon te slikken en te studeren en te reproduceren. creativiteit, zelf dingen ontwerpen.”
(Schoolteam, RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen Kortrijk)

“Ik denk vooral met de computer kunnen werken en ook samenwerken met elkaar op de computer, groepsprojecten kunnen doen. Dat je thuis ook goed kan communiceren en documenten kan doorsturen, dat is wel al 21ste eeuws denk ik. Vooral die computers. (Leerling, 17 jaar, RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen Kortrijk)

“Ik denk dan aan leren leren, sociale vaardigheden, zelfredzaam zijn, zelf verantwoordelijk zijn, kritisch zijn, kunnen samenwerken, flexibel zijn.”
(Leerkracht, Hippo's Hof Gent)

“Voetballen en spelen en daarbij dan niet vechten en niet teveel praten. Samenwerken en goed werken, rustig blijven, en je vinger in de lucht steken.” (Leerling, 8 jaar, Hippo's Hof Gent)

“Leren werken met moderne technologieën, kinderen zijn er wel vaardig mee maar daarom gebruiken ze het niet steeds op de beste manier. Leerlingen voorbereiden op de brug naar het secundair toe: zelfstandigheid, leren leren.” (Leerkracht, KBO college Het Sleutelbos Oudenaarde)

“Een kritische houding aannemen, probleemoplossend denken. In overleg kunnen gaan met anderen, samenwerken en samen leven. Burgerzin, empathie, verbondenheid. Leren van elkaar, zowel van de leerkracht als tussen leerlingen onderling, maar ook leerkrachten die leren van leerlingen. Karaktervorming en levenslust.” (Schoolteam, Het Reuzenhuis Tiel)

“kennis van zaken, meesterschap in waar je goed in bent, ook ambacht en op het niveau van de leerling. Maar vooral executieve functies: hoofdzaken kunnen onderscheiden, plannen, metacognitie.”
(Schoolteam, Het Reuzenhuis Tiel)

“Klauteren en voor jezelf kunnen zorgen, bijvoorbeeld als je een wondje hebt. En creatief zijn.” (Leerling, 9 jaar, Het Reuzenhuis)

Voorgaande quotes geven al een mooi beeld van de gevarieerde invulling die de termen ‘fysieke leeromgeving’ en ‘21ste eeuwse vaardigheden’ kunnen omvatten. We kaderen dit even binnen de literatuur.

DE FYSIEKE LEEROMGEVING

WAT IS DAT NU CONCREET?

Een leeromgeving is een context die bij de leerling de vereiste leerprocessen moet oproepen, begeleiden en op gang moet houden om de gewenste leerresultaten te bereiken. Bij de inrichting van een leeromgeving is het van belang om ook na te denken over de inrichting van de fysieke ruimte. Een fysieke leeromgeving is een onderwijsruimte, zoals een klaslokaal of studielandschap, die de gebruikers van deze ruimte motiveert en stimuleert om te leren en hen ondersteunt bij het uitvoeren van activiteiten. Het is afhankelijk van de visie, het onderwijsconcept en de doelen van een school welke activiteiten er in de fysieke leeromgeving plaatsvinden en hoe de fysieke leeromgeving wordt ingericht (Lensink, 2009).

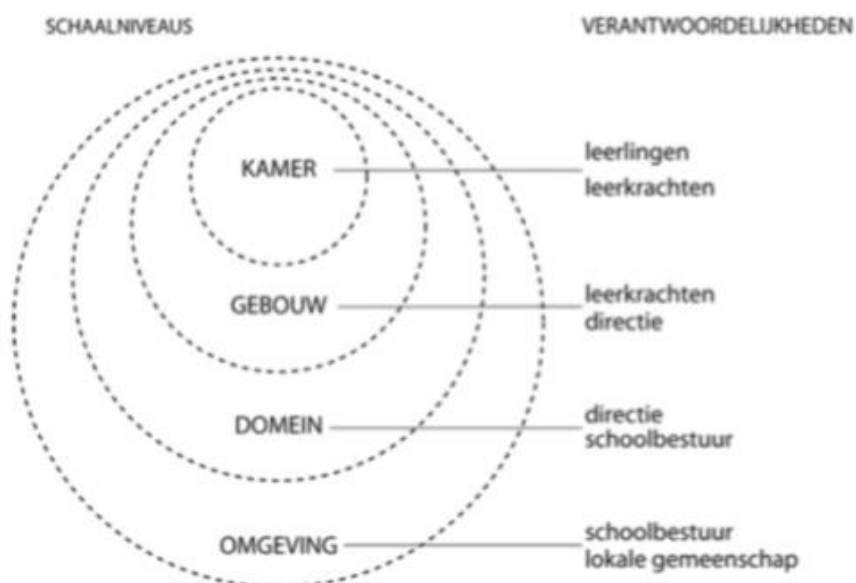
Graag nog wat meer informatie?

De fysieke leeromgeving wordt soms ook wel de vormgeving of de architectuur van de school genoemd. De term schoolarchitectuur suggereert dat er een bijzonder type van gebouwen bestaat, dat gemaakt is en geschikt is om als school te dienen (Van Den Driessche, 2009a). Van Den Driessche (2008) schetst de context van de school aan de hand van vier schaalniveaus. Hij maakt hierbij een onderscheid tussen de kamer, het gebouw, het domein en de omgeving.

Al deze niveaus zijn verbonden met elkaar en hebben invloed op elkaar. Ze zijn dan ook allemaal van belang binnen deze gids. Aangezien +School focust op het inzetten van de fysieke leeromgeving voor 21ste eeuwse vaardigheden, ligt de nadruk voornamelijk op “de kamer” en op “het gebouw”, maar op bepaalde punten maken we ook een korte uitstap naar de twee andere niveaus.

De school wordt gezien als een geheel en aaneenschakeling van klassen waarvan men verwacht dat ze de gepaste omstandigheden schept om het leren op een goede manier te laten verlopen (Châtel et al., 2007; Van Den Driessche, 2008). Binnen (school) gebouwen kan men meerdere niveaus onderscheiden: de hardware, de software en het gebruik van een gebouw (Lawn, 1999). Binnen de context van een school, kunnen we dit zien als het schoolgebouw, het schoolregime en het dagelijkse reilen en zeilen van de school (Van Den Driessche, 2009a). In deze gids bekijken we hoe we dit schoolgebouw kunnen inzetten in functie van dit schoolregime, binnen het dagelijkse reilen en zeilen van de school.

Deze hardware (het schoolgebouw) heeft eveneens verschillende componenten. Er bestaat zowel harde architectuur, als zachte architectuur. Het verschil bestaat hierbij in de mate waarin leerkrachten controle kunnen uitoefenen over de fysieke elementen binnen de klasomgeving (Martin, 2002). Met harde architectuur doelt men op de elementen in de klas die een leerkracht niet eenvoudig kan veranderen of controleren, zoals muren, ramen en deuren. Zachte architectuur omvat de elementen in de klas die een leerkracht wel kan controleren. Hierbij valt een



FIGUUR 1: DE SCHAALNIVEAUS VAN EEN SCHOOL (VAN DEN DRIESSCHE, 2008).

onderscheid te maken tussen (1) elementen die de leerkracht zonder veel moeite kan verplaatsen zoals stoelen en tafels, (2) elementen die de leerkracht kan aanpassen met enige moeite en/of hulp, zoals radiatoren, elektriciteit, gas of ingebouwd meubilair en (3) zware elementen zoals ingebouwde kasten en boekenplanken die de leerkracht vaak als vrij onveranderlijk aanziet (Martin, 2002). Zowel de harde als de zachte architectuur kunnen ingezet worden in het kader van 21ste eeuws leren.

WAAROM IS DIE FYSIEKE LEEROMGEVING ZO BELANGRIJK?

Een school- en klasomgeving is zo veel meer dan een plek om boeken, banken en materiaal in op te stellen. Een klas kan je beschouwen als een systeem waarbinnen de structuur van de ruimte, de klasopstelling en -indeling, de leerkracht en de leerlingen met elkaar in relatie staan. De fysieke karakteristieken van een klas hebben dan ook een invloed op zowel het gedrag –van de leerkracht en de leerlingen– als op het onderwijskundige programma. De omgeving van de klas kan hier bijvoorbeeld een weerspiegeling vormen van de onderwijskundige filosofie die men toepast en vervult in dat geval een actieve rol binnen het onderwijskundige proces (Herman, 2017). Uit onderzoek van Barrett, Zhang,

Davies & Barrett (2015), blijkt bijvoorbeeld dat een leeromgeving met voldoende aandacht voor comfort, de leerresultaten en vooruitgang van leerlingen al tot 16% kan verhogen binnen één jaar. Niet enkel de leerresultaten kunnen beïnvloed worden door de fysieke leeromgeving. Ook op de onderwijskwaliteit en het welbevinden van zowel leerlingen als leerkrachten, heeft deze fysieke leeromgeving een duidelijke invloed (Herman, 2017; Koutamanis, Heuer & Könings, 2017).

Leerlingen brengen een groot deel van het dag door op school en in klaslokalen. We zouden dus hoge eisen moeten stellen aan deze fysieke leeromgeving, maar hoe doen we dat precies? In de praktijk wordt hier nog te vaak nauwelijks rekening mee gehouden. Het resultaat? Verschillende omgevingsfactoren kunnen het leren storen en in het slechtste geval zelfs belemmeren. Pols (2007) verwijst hierbij onder meer naar de organisatie van de ruimte, het binnenmilieu, een comfortabele leer- en werkplek en de sfeer van de ruimte. Elementen die ook vaak benadrukt werden tijdens onze schoolbezoeken door de geïnterviewden. In volgend kader geven we een kort overzicht hiervan. Graag wat meer informatie? Die is terug te vinden in de bijkomende duidingstekst onder dit kader (figuur 2).

	Wat is hierbij van belang?	Waarom is dit van belang?
Organisatie van de ruimte	de leeromgeving inzetten i.f.v. het leren, onderwijzen en bredere maatschappelijke ontwikkelingen	balans tussen structuur en flexibiliteit voor 21ste eeuws leren en onderwijzen
Binnenmilieu	akoestiek, luchtkwaliteit, temperatuur en verlichting	voor een goed concentratievermogen
Ergonomie	goede lichaamshouding voor leerlingen/ leerkrachten	het voorkomen van nek- en rugklachten
Sfeer van de ruimte	een aangenaam gevoel in de ruimte	gemoedstoestand van leerlingen en leerkrachten

FIGUUR 2: OVERZICHT VAN BELANGRIJKE OMGEVINGSFACTOREN IN DE FYSIEKE LEEROMGEVING

De organisatie van de ruimte

Een schoolgebouw is niet enkel ‘infrastructuur’, bedoeld om leerlingen ‘in onder te brengen’ en zo gereduceerd tot zijn technische eigenschappen. Hiermee knip je de band tussen mens en ruimte door. Eerder moeten we schoolgebouwen zien als ‘plaatsen’: ze zijn de ruimtelijke media die we zowel materieel als symbolisch dagdagelijks kunnen inzetten bij het leren en onderwijzen en daarbij tegelijk zorgen voor de (re) productie van bredere onderwijs- en maatschappelijke ontwikkelingen (Leemans, 2015).

De fysieke leeromgeving moet de motivatie van de leerlingen verhogen, actief leren stimuleren en samenwerking ondersteunen. Maar bovenal moeten ze flexibel zijn om tegemoet te komen aan de veranderende noden van de huidige samenleving (Pedro et al., 2017). Dit neemt echter niet weg dat de organisatie van de ruimte structuur kan geven aan het 21ste eeuwse leren. Ideaal zoek je naar de juiste balans waarbij je een flexibele structuur verkrijgt die verschillende leerstijlen toelaat op verschillende tijdstippen. Zo werken bepaalde eigenschappen van gebouwen vrij rechtstreeks in op het leren

en lesgeven, zoals bijvoorbeeld de luchtkwaliteit, de temperatuur, de akoestiek of de bezetting (Leemans, 2015). Op vlak van ruimtelijke organisatie, vormgeving en inplanting hangt echter veel af van de manier waarop het schoolgebouw als ‘hulpbron’ wordt ingezet. Activiteiten spelen zich doorheen de dag af op vaste tijdstippen in verschillende ruimtes die min of meer verschillende soorten van omgang en leren faciliteren. Het schoolgebouw heeft daarbij een eerder onrechtstreekse invloed. Er spelen immers verschillende ‘tussenliggende factoren’ mee zoals de pedagogische methoden, de sociale omgang tussen leerlingen en leerkrachten, individueel gedrag, interpretaties van gebruikers, de schoolcultuur, de schoolorganisatie, enzovoort, die ervoor kunnen zorgen dat het onderwijs in het gebouw toch anders kan verlopen dan de ruimte suggereert. Het schoolgebouw functioneert hier dus als een onderdeel van de brede context of ‘leeromgeving’ waarbinnen het leren plaatsvindt: het is een ruimtelijk medium, maar geen ruimtelijk determinant voor het sociaal handelen van zijn gebruikers (Leemans, 2015).

Het binnenmilieu

Leren vraagt aandacht, je moet nieuwe informatie correct verstaan, bewerken, begrijpen en onthouden. Hierbij zijn geluid, luchtkwaliteit, temperatuur en licht van belang (Barret et al, 2015)¹. Een goede akoestiek draagt bij tot een correct begrip van de leerstof (Leefmilieu Brussel, 2014). Slechte luchtkwaliteit kan al snel tot hoofdpijn en vermoeidheid leiden (Csobod et al., 2011). Ook de temperatuur draagt hiertoe bij: een te koude of te warme leeromgeving zorgt al snel voor concentratieproblemen. Tot slot speelt ook licht een grote rol voor een wakker en helder gevoel.

De ergonomie

Denk hier bijvoorbeeld aan de meerwaarde van in hoogte verstelbare tafels en stoelen. Zo zorgen te lage banken er bijvoorbeeld snel voor dat een leerkracht in een onnatuurlijke houding over de tafel gaat hangen om een leerling te kunnen ondersteunen: dit leidt tot overbelasting van de spieren. Hetzelfde geldt voor leerlingen die zich in bochten moeten draaien en keren om iets te kunnen horen of zien (Pols, 2007).

¹ Deze studie, uitgevoerd in 153 klassen van 27 Britse lagere scholen, rapporteerde dat de impact van de fysieke karakteristieken op de vooruitgang in het leren van leerling voor lezen, schrijven en rekenen vrij groot was. 16% van de variatie in de gehele vooruitgang overheen de periode van een jaar van de 3766 leerlingen opgenomen in de studie werd hierdoor verklaard.

Ook bij het gebruik van een computer, hanteer je best een goede zithouding om klachten zoals nek- en rugpijn te voorkomen.

De sfeer van de ruimte

Je kan je beter concentreren op een taak wanneer je op je gemak bent in een ruimte. Dit heet dan de ‘affectieve kwaliteit’ van de ruimte, die van invloed is op de taak volharding (Pols, 2007). Want zeg nu zelf, vertoef jij zelf liever in een gezellige, aangename ruimte of in een onprettige, kille ruimte?

Hopelijk kreeg je op basis van bovenstaande informatie een beter zicht op wat die fysieke leeromgeving zoal kan inhouden. We vertellen graag ook wat meer over de 21ste eeuwse vaardigheden.

21STE EEUWSE VAARDIGHEDEN

DE OPKOMST VAN DE KENNISECONOMIE

De laatste decennia evolueert onze samenleving van een industriële samenleving naar een zogenaamde kennismaatschappij. Daarbij wordt een andere organisatie toegekend aan de economie en in elk geval speelt ICT daarbij een belangrijke rol. Het interpreteren van kennis blijft evenwel een taak die enkel door mensen uitgevoerd kan worden (Van Damme, 2016). In die optiek vormt een belangrijk aspect van de finaliteit van het onderwijs precies het voorbereiden op participatie aan de samenleving (Booth et al., 2014). Waar in de industriële samenleving voornamelijk feitelijke en procedurele kennis noodzakelijk waren, winnen conceptuele en metacognitieve kennis aan belang in de huidige kennismaatschappij. Daarbij wordt een evolutie aan de orde gesteld: van een nood aan hogere-orde-vaardigheden zoals kennis, inzicht en toepassing naar een nood aan hogere-orde-vaardigheden zoals analyse, synthese en evaluatie (volgens de taxonomie van Bloom) (Van Damme, 2016; Voogt & Roblin, 2010). Deze transitie heeft als gevolg dat verschillende organisaties, zoals OESO-UNESCO en de Europese Unie, verwachten dat precies het onderwijs de noodzakelijke kennis en vaardigheden aan leerlingen aanleert om in deze nieuwe samenleving te functioneren. Het geheel van deze vaardigheden wordt omschreven als 21ste eeuwse vaardigheden (Europees Parlement, 2011; Van Damme, 2016).

21STE EEUWSE VAARDIGHEDEN, WELKE VAARDIGHEDEN ZIJN DAT DAN?

21ste eeuwse vaardigheden zijn veld- en vakoverschrijdend, multidimensioneel (kennis, vaardigheden en attitudes), en geassocieerd met zogenaamde hogere-orde-vaardigheden (Voogt & Roblin, 2012). In wat volgt nemen we de verschillende 21ste eeuwse vaardigheden wat dieper onder de loep. Hoewel verschillende referentiekaders het grotendeels eens zijn over welke vaardigheden onder de noemer 21ste eeuwse vaardigheden horen, bestaat hier geen volledige eenduidigheid over. De onderstaande lijst is dan ook niet alomvattend.

Figuur 3 biedt een overzicht van de acht meest geciteerde 21ste eeuwse vaardigheden. De keuze voor deze acht vaardigheden, werd gemaakt op basis van een meta-analyse uitgevoerd door Voogt en Pareja (2012).



FIGUUR 3: DE 21STE EEUWSE VAARDIGHEDEN

We beschrijven hieronder deze vaardigheden in detail en stellen je graag de bijbehorende iconen voor, die je nog terug zal zien komen, verder in deze gids.

Samenwerken

In de huidige maatschappelijke verwachtingen ten opzichte van de competenties van jongeren gaat men steeds vaker uit van de noodzaak om samen naar een gemeenschappelijk doel toe te werken. Door samenwerking in bijvoorbeeld groepswerken,



leren leerlingen belangrijke vaardigheden als onderhandelen, taken verdelen en luisteren naar ideeën en kennis van anderen. De leerlingen worden ook bewust van het feit dat ze elkaars kennis kunnen integreren om zo tot een kwaliteitsvol product te komen (Van Damme, 2016; Van der Meeren, z.d.). Het kan hierbij gaan om samenwerking tussen medeleerlingen, maar ook tussen leerlingen en anderen buiten het klaslokaal of de school. Een hoge kwaliteit van samenwerking is belangrijk en wordt bereikt wanneer de leerlingen een gedeelde verantwoordelijkheid voelen voor het werk (Van der Meeren, z.d., p. 13).



Communicatie

Communicatie wordt in deze gedefinieerd als het vermogen om zowel mondeling als schriftelijk, concepten, gedachten, gevoelens, feiten en meningen onder woorden te brengen en te interpreteren (Van Damme, 2016). Dit in allerlei situaties, binnen en buiten de schoolmuren (Van der Meeren, z.d.). Wanneer men deze communicatievaardigheden hanteert buiten de eigen moedertaal, zijn ook het gebruik van taal ter bemiddeling en intercultureel begrip van belang. Het is namelijk niet enkel nodig een taal goed onder de knie te hebben, ook het culturele aspect van taal is cruciaal. Omwille van de steeds toenemende globalisering wordt dit interculturele begrip dan ook steeds belangrijker (Europees Parlement, 2006; Van Damme, 2016).



ICT-geletterdheid

Onze samenleving wordt elke dag digitaler. Vaak gaat men ervan uit dat ICT tot de kern van 21ste eeuws leren behoort. Het is namelijk een belangrijke aanleiding voor de nood aan het aanleren van 21ste eeuwse vaardigheden binnen het onderwijs maar kan de ontwikkeling en beoordeling ervan tegelijk ook ondersteunen (Voogt & Roblin, 2010). ICT-geletterdheid wordt op deze manier ook een drager van de andere 21ste eeuwse vaardigheden. Leerlingen moeten vertrouwd gemaakt worden met verschillende technologieën, maar moeten ze ook kritisch leren gebruiken. Dit betekent dat

leerlingen informatie onder andere moeten kunnen opzoeken, beoordelen, opslagen, presenteren en produceren (Europees parlement, 2006). ICT-geletterdheid komt ook vaak voor in combinatie met samenwerkings- en communicatievaardigheden. Zo moeten leerlingen ook kunnen samenwerken en/of communiceren door middel van ICT (Van Damme, 2016). Ook mediawijsheid speelt hier een belangrijke rol volgens de geïnterviewde leerkrachten en leden van het schoolteam. De raad voor Cultuur (2005) definieert mediawijsheid als volgt: “het geheel van kennis, vaardigheden en mentaliteit waarmee burgers zich bewust, kritisch en actief kunnen bewegen in een complexe, veranderlijke en fundamenteel gemedialiseerde wereld” (Mediawijzer.net, 2015-2017).

Burgerschap (sociale en culturele vaardigheden)



Fenomenen zoals de toenemende globalisering en migratie zorgen ervoor dat een pluralistische samenleving groeit waarin personen met verschillende achtergronden en overtuigingen samen moeten kunnen werken. Daarnaast zien we een steeds sterker wordend belang van netwerken ontstaan (denk hierbij bijvoorbeeld aan de populariteit van sociale netwerksites zoals Facebook). Leerlingen moeten dan ook (inter)persoonlijke, sociale en (inter)culturele competenties en attitudes verwerven die hen in staat stellen om op een effectieve en constructieve manier deel te kunnen nemen aan het sociale leven en aan de arbeidsmarkt (Europees Parlement, 2011; Van Damme, 2016). Onder deze competenties verstaat men onder andere: kennis en begrip van termen zoals democratie, rechtvaardigheid, gelijkheid en burgerschap, van hedendaagse gebeurtenissen en belangrijke gebeurtenissen uit de geschiedenis. Het gaat verder om een besef van waarden en het beleid van sociale en politieke bewegingen, het vermogen tot solidariteit en engagement voor de publieke zaak, eerbiediging van mensenrechten en gelijkheid. Tot slot behoren ook vaardigheden zoals het zich verantwoordelijk voelen voor samenhang in de gemeenschap, eerbied tonen voor andere waarden en culturen, etc. hiertoe (Europees Parlement, 2006).

Creativiteit en probleemoplossend denken



Creativiteit is de vaardigheid om nieuw en innovatief werk te produceren. Innovatie wordt als noodzakelijk beschouwd in de kennismaatschappij. Het produceren van creatieve en nieuwe kennis zorgt er namelijk voor dat voor verschillende problemen binnen onze samenleving en organisaties, nieuwe oplossingen ontstaan. Het kunnen oplossen van problemen en het kunnen nemen van de juiste beslissingen hiertoe, vormt dan ook een belangrijk leerdoel in de 21ste eeuw. Binnen probleemoplossend onderwijs zoeken leerlingen naar een oplossing voor een bepaald probleem of leren ze bijvoorbeeld zelfstandig een taak af te ronden (Van Damme, 2016). Het omlijnen van creativiteit is niet eenvoudig; het onderwijs kan hierbij echter wel een structuur aanbieden en doelen stellen. Leerkrachten kunnen leerlingen eveneens helpen om hun eigen creativiteit te (h)erkennen en verder te ontwikkelen (Van Damme, 2016).

Productiviteit



Onder productiviteit verstaat men onder meer het kunnen ontwikkelen van kwaliteitsvolle producten. Deze vaardigheid gaat dan ook vaak samen met probleemoplossend vermogen en creativiteit, waarbij men leert om zelfstandig, of met beperkte instructies, een product te ontwikkelen dat voldoet aan een aantal vooropgestelde eisen (Van Damme, 2016). Bij implementatie van deze oplossing buiten de schoolse context -bijvoorbeeld via werkplekleren of stages-, is er een groter leerrendement waarneembaar (Van der Meeren, z.d.).

Kritisch denken



In onze huidige kennismaatschappij is er een explosie van beschikbare kennis en informatie. Het kritisch kunnen bekijken, beoordelen en selecteren van het juiste materiaal uit dit grote aanbod is dan ook cruciaal binnen de 21ste eeuw en moet binnen onderwijs voldoende aandacht krijgen (Van Damme, 2016).

ZIJN DIE 21STE EEUWSE VAARDIGHEDEN WEL ZO 21STE EEUWS?

Bovenstaande vaardigheden lijken mogelijks niet allen echt vernieuwend of baanbrekend. Een vaak gehoorde opmerking hierbij luidt dat bovenstaande vaardigheden ook vòòr de 21ste eeuw reeds van belang waren. Een kritische noot is dan ook op zijn plaats.

Voogt en Roblin (2012) stellen dat vaardigheden zoals probleemoplossend denken of creativiteit inderdaad altijd al belangrijk waren voor leerprestaties. Andere vaardigheden, zoals ICT-geletterdheid, worden echter pas recent naar voren geschoven als essentieel om optimaal te kunnen functioneren in de 21ste eeuwse samenleving (Van der Meeren, z.d.). Ook productiviteit, waaronder men ook ondernemerschap plaatst, wordt pas recentelijk vernoemd als essentiële vaardigheid (Voogt & Roblin, 2012). Op die manier kan de vraag naar 21ste eeuwse vaardigheden binnen het onderwijs en de bijbehorende fysieke leeromgeving ook gezien worden als een gedeeltelijk nieuwe groepering en/of herwaardering van oudere onderwijsopvattingen (Voogt & Roblin, 2012). Het is niet omdat competenties vroeger reeds van belang waren, dat ze dat vandaag niet meer kunnen zijn. Kris Van den Branden verduidelijkt dit in zijn blog omtrent duurzaam onderwijs als volgt:

“Elk onderwijssysteem bepaalt haar cruciale eindtermen op basis van een visie op onderwijs en een analyse van heersende maatschappelijke eisen en verwachtingen. Die oefening moet op tijd en stond opnieuw uitgevoerd worden omdat noch visies op onderwijs, noch het maatschappelijke leven stilstaan. Het adjectief ‘21ste eeuw’ is dus niet zwart-wit of categoriaal bedoeld (‘als het 21ste eeuw is kan het niet 20ste eeuw zijn’, zoals in: ‘als het een merrie is, kan het geen hengst zijn’). Het adjectief geeft het tijdsframe aan waarbinnen de analyse van gewenste of vereiste competenties is uitgevoerd.” (Van den Branden, 2017)

Het blijft dus ook tot op de dag van vandaag zeker van belang om na te gaan hoe we de fysieke leeromgeving zo efficiënt mogelijk kunnen inzetten om deze competenties te (blijven) stimuleren bij onze leerlingen.

EEN 21STE EEUWSE FYSIEKE LEEROMGEVING VOOR 21STE EEUWS LEREN?

Even kort door de bocht: de school van toen, richtte zich op de samenleving van toen. Elk kind in een bank

met hetzelfde boek voor zich, onderwezen door de professional vooraan de klas. Vandaag kennen we een nieuwe, andere samenleving, die ook een nieuwe vorm van onderwijs veronderstelt. De fysieke leeromgeving van vandaag vraagt dan ook om een nieuwe aanpak (Kars, 2013).

DE FYSIEKE LEEROMGEVING ALS CONTEXT VOOR HET LEREN

Onderzoekers focussen zich vaak vooral op de immateriële kant van het onderwijs. Denk hierbij aan de schoolcultuur, kennis(overdacht), didactiek, e.d. Het onderwijs vindt echter ook plaats in een materiële realiteit, de fysieke leeromgeving (Van Damme, 2016). Van deze fysieke leeromgeving wordt verwacht dat ze een antwoord kan formuleren op belangrijke uitdagingen en verwachtingen die de huidige samenleving aan het onderwijs stelt (Leemans, 2015). De fysieke omgeving waarin leerlingen leren, vormt namelijk de context voor het aanleren van 21ste eeuwse vaardigheden. De focus op 21ste eeuws leren binnen het onderwijs, veronderstelt aldus eveneens een verandering in de klasinrichting (Van Damme, 2016). Te vaak zijn klaslokalen en leeromgevingen echter nog steeds afgestemd op het onderwijsmodel uit de industriële samenleving (Pedro et al., 2017; Van Damme, 2016). Fysieke leeromgevingen die gericht zijn op het ondersteunen van het verouderde industriële onderwijsmodel, waarbij de leerkracht kennis overbracht naar de –vaak passieve– leerling kunnen de implementatie van studentgecentreerde onderwijsmodellen, die beter aansluiten bij de huidige kennissamenleving, bemoeilijken (van Merriënboer, McKenney, Cullinan & Heuer, 2017). De onderwijskwaliteit lijdt er dan ook onder wanneer er geen overeenstemming bestaat tussen de fysieke leeromgeving en de nagestreefde pedagogiek (van Merriënboer, McKenney, Cullinan & Heuer, 2017). De fysieke leeromgeving moet er namelijk voor zorgen dat men de beoogde onderwijsdoelen kan bereiken en wordt door verschillende onderzoekers zelfs als *the third teacher* omschreven (Könings & McKenney, 2017; O'Donnell Wicklund Pigozzi and Peterson, Architects Inc., VS Furniture & Bruce Mau Design, 2009).

VERSCHILLENDE LEEROMGEVINGEN VOOR VERSCHILLENDE DOELEN?

Leerlingen moeten competenties en kennis verwerven. Het gaat hierbij onder meer om zelfstandig leren en werken, kennis verwerven, praktijkgericht leren,

werken met ICT, samenwerkend leren, etc. Elk van deze zaken kan door de fysieke leeromgeving worden ondersteund. Een fysieke leeromgeving moet flexibel zijn, aangezien deze tegemoet moet komen aan diverse (leer)activiteiten en pedagogische uitgangspunten. Je kan ervoor kiezen om verschillende ruimtes in te richten in functie van verschillende activiteiten. In het geval van praktijkgericht leren kan zelfs voor werkplekleren gekozen worden. Leerlingen verwerken informatie beter en liever op een concrete manier. Door toe te passen, voorbeelden te bedenken en te oefenen, heeft men een langere aandachtsspanne en is men meer geïnspireerd. Een andere mogelijkheid is om verschillende activiteiten in een ruimte te centreren, leerlingen en leerkrachten dienen zich zo minder te verplaatsen, er is meer efficiëntie, minder onrust en er is meer oppervlakte per leerling beschikbaar. Leerlingen voelen zich eveneens veiliger in een fysieke leeromgeving waar ze een band mee hebben kunnen vormen. Veel tijd doorbrengen in een ruimte draagt hiertoe bij (Lensink, 2009).

HET WELZIJN VAN DE LEERLING

Ook het welzijn van leerlingen is van groot belang. Leerlingen moeten zich gewaardeerd voelen en eigenaarschap ervaren in hun leeromgeving. Zaken die hiertoe kunnen bijdragen zijn bijvoorbeeld het tentoonstellen van eigen werk van de leerlingen, het betrekken en bevragen van de thuissituatie in de lessen, het voorzien van plekken waar de leerling zichzelf kan zijn, het ophangen van een verjaardagskalender met foto's, etc.

KARAKTERISTIEKEN VAN DE LEEROMGEVING

Vaak leren leerlingen in innovatieve klaslokalen in kleine leerlinggecentreerde groepjes. Deze leergroepen zijn niet rigide, maar vloeibaar en transformeren voortdurend. Dit neemt niet weg dat ook klassikale interactie en instructie nog steeds een plaats kunnen krijgen. Ook zijn soms meerdere leerkrachten aanwezig en wordt de klas in werkplekken ingericht. Elke manier van werken heeft uiteraard steeds invloed op de klasinrichting (Pedro et al., 2017; Van Damme, 2016). De architecturale karakteristieken van de leeromgeving moeten onder meer samenwerking, actief leren en technologie gebruik mogelijk maken. Denk hierbij aan verschillende werkstations en meubelen die gemakkelijk te verschuiven en multifunctioneel zijn. Bij voorkeur

is ook een goede wifi-verbinding beschikbaar en is de leeromgeving comfortabel ingericht, verlicht en geklimatiseerd (Pedro et al., 2017). Daarnaast dient ook de bankopstelling onder de loep genomen te worden. Zo zouden opstellingen zoals de U-vorm en groepen of het zitten aan ronde tafels, meer geschikt zijn voor bijvoorbeeld participatie, samenwerking, kritisch denken, het aanleren van sociale en culturele vaardigheden en actief leren dan bijvoorbeeld een rijopstelling (Herman, 2017; Van Damme, 2016). Wat eveneens een positief effect heeft, is het verruimen van de fysieke leeromgeving tot buiten de klas, of zelfs buiten de school. Dit zorgt er niet alleen voor dat leerlingen aangemoedigd worden zelf vragen te stellen en kritisch na te denken, maar stimuleert ook het actief leren en het gebruik van het netwerk rond de school (Herman, 2017; Van Damme, 2016). Kortom, **de fysieke leeromgeving moet een plek zijn die aansluit bij het leerproces, eerder dan een plek waaraan het leerproces zich moet aanpassen** (Pedro et al., 2017).

TRANSFORMATIE: VAN VISIE TOT EVALUATIE, EN DAN NOG EEN KEER

HET OPZETTEN VAN EEN INTEGRAAL PLAN

Het inzetten van de fysieke leeromgeving in functie van 21ste eeuwse vaardigheden, is een hele uitdaging. Wel biedt het ook de kans om de algemene organisatiestructuur van de school te herevalueren en een langetermijnvisie te creëren om de (fysieke) leeromgeving (stap voor stap) te transformeren. Laten we dit het opzetten van een integraal plan noemen (Châtel et al, 2011, Reeve et al, 1995, BURO II, 2012). Een **integraal plan** is een strategische visie voor de school dat een pedagogisch en ruimtelijk kader voorziet voor de toekomst. Het doel is om een sterke en coherente schoolvisie te creëren die de gehele schoolgemeenschap² motiveert en drijft. Dit plan moet vertrekken vanuit de bestaande condities, om vervolgens de zwakke punten weg te werken en de kansen die de huidige situatie reeds biedt aan te vatten.

² De term schoolgemeenschap wordt binnen deze inspiratiegids opgevat als het geheel van alle personen die betrokken zijn bij de dagelijkse werking van de school. Bijvoorbeeld: (oud-)leerlingen, (groot)ouders, leerkrachten, overige leden van het schoolteam, ondersteunend personeel, vrijwilligers, sympathisanten, en vele anderen.

Vanuit de **ruimtelijke invalshoek** ligt de essentie in het creëren van een integraal ontwerp dat de fysieke leeromgeving opwaardeert, en dit op alle vlakken. De term ‘integraal’ onderstreept het belang van het betrekken van alle relevante aspecten. Dit binnen een overkoepelend plan dat de kwaliteiten en uitdagingen van de schoolgemeenschap weerspiegelt. Denk hierbij aan gezondheid, hygiëne, comfort, technologie, duurzaamheid, verbinding met de omgeving, onderhoud van de ruimte en het materiaal, gebruik en uitstraling, etc. (Dawance et al, 2018; +ReseARCH, 2017). Belangrijk hierbij is steeds in gedachten te houden dat een sterke pedagogische visie eveneens onmisbaar is in het licht van het transformeren van leeromgevingen en/of leerprocessen. Dit plan moet dus ook steeds betrekking hebben op de pedagogische uitgangspunten en aanpak van de school. Dit plan zal enerzijds de richtlijnen bepalen om de bestaande (fysieke) leeromgeving in de eerste jaren optimaal in te zetten en zal anderzijds eveneens een kader voorzien voor het plannen en uitvoeren van kleine (ruimtelijke) interventies op lange termijn.

Laat ons in wat volgt focussen op het ruimtelijke aspect binnen een transformatie. Alvorens naar de toekomst gekeken kan worden, is het belangrijk om de bestaande situatie te analyseren. Enkele hoofdaspecten die op basis van de expertise van de architecten in ons team zeker opgenomen moeten worden in de analyse van de bestaande situatie zijn:

- *Bezettingsgraad en groeipotentieel van de school:* op basis van een prognose van de demografische ontwikkelingen (van waar leerlingen komen) en de pedagogische visie die de school voert
- *Capaciteit van de school:* gebaseerd op de fysische normen.
- *Algemene ruimtelijke organisatie:* afstemming van de binnenruimte op de gebruiksfunctie (lijst met beschrijving van de ruimtelijke noden), kwaliteit van de inkom-, binnen- en buitenruimtes.
- *Toereikendheid in functie van ICT-gebruik.*
- *Kwaliteit van de architectuur en de omgeving:* aanwezigheid van erfgoed; karakter en eigenheid van de infrastructuur (niet alleen erkende monumenten en/of landschappen).

- *Risicopreventie:* brandveiligheid, fysieke beveiliging, inbraak, asbest, vervuiling en bodemverontreiniging, ...
- *Staat van het gebouw:* behoeften in termen van onderhoud of renovatie van de (hoofd)structuur, van de omhulling (het dak en de gevel), van de technische voorzieningen, de installaties, van de afwerkingsmaterialen voor binnen en buiten en van het meubilair en het sanitair.
- *Kosten voor bediening en onderhoud:* energie- en waterverbruik, huur van materiaal, algemene verzorging en onderhoud.
- *Inclusie:* toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit en integratie van specifieke onderwijsbehoeften in de school.
- *Comfort en welzijn:* thermisch, akoestisch, visueel, luchtkwaliteit en hygiëne
- *Milieueffecten:* energieverbruik, water, biodiversiteit, verspilling, duurzaamheid van materialen.
- *Stedelijke integratie:* gebruik van openbare voorzieningen, openstellen van de school voor de lokale gemeenschap, kwaliteit van de openbare ruimtes rond de school, impact van de locatie op de mobiliteit (te verbinden met het concept van de ‘brede school’: <http://www.bredeschool.org>).

Wanneer je weet waar je staat en waar je naartoe wil, kunnen acties ondernomen worden. Afhankelijk van de bestaande situatie en de toekomstige noden in de school, zijn diverse interventiestrategieën mogelijk:

- *Reorganisatie:* veranderingen in de ruimtelijke organisatie van de school, zonder grote ingrepen, zoals de toevoeging van meubels of de afbraak van sommige lichte scheidingswanden. Veranderingen kunnen onder andere bestaan uit het optimaliseren van onderbenutte ruimtes, het wisselen in gebruik van verschillende ruimtes, het verbinden van kleine ruimtes om grotere te maken, het verdelen van ruimtes om zones beter te definiëren, etc
- *Renovatie:* deze term wordt gebruikt wanneer werken aanzienlijk zijn. Sommige kleine renovaties benodigen mogelijk geen bouwvergunning en tussenkomst van een architect nodig (vooral wanneer de structurele

prestaties en de omhulling niet worden beïnvloed). Meer zware werken vereisen het betrekken van een architect en bouwvergunningen wel. De renovatiewerken kunnen gericht zijn op het herstellen van de originele kwaliteit, het openbreken van gesloten ruimtes, het openen van binnenroutes voor circulatie, ...

- *Nieuwbouw*: de bouw van een nieuw gebouw of de volledige transformatie van een bestaand gebouw. Dit impliceert precieze procedures, een totale aanpak, het gebruiken van overschot, ...

Naast de ruimtelijke invalshoek, is zoals reeds benadrukt werd ook de pedagogische invalshoek onmisbaar. Pedagogiek en ruimte zijn namelijk onlosmakelijk met elkaar verbonden.

PEDAGOGIEK EN RUIMTE: ONLOSMAKELIJK MET ELKAAR VERBONDEN

Een transformatie kan pas een kans op succes hebben, wanneer gedurende het gehele project sterk ingezet wordt op zowel het motiveren van de gehele schoolgemeenschap als op het nastreven van coherentie tussen de ruimtelijke condities en de verwachte pedagogische activiteiten. Om dit te bereiken, staat het belang van een duidelijke en gedeelde visie centraal.

Leerkrachten tonen een grote betrokkenheid met betrekking tot hun klaslokaal en geven aan dat de inrichting ervan een significant effect heeft op hun handelen (Herman, 2017; Van Damme, 2016). Het veranderen van een klaslokaal is niet enkel een louter gegeven, het gaat vaak ook gepaard met het opgeven van het vertrouwde en soms zelfs ook de taakopvatting. De benodigde ondersteuning is hierbij dus zeker welkom. Scholen fungeren echter niet steeds als de inspirerende en kritische *communities of practice*³ waar leerkrachten naar verlangen. De schoolleiding geeft daarbij soms eveneens weinig tot geen sturing; leerkrachten geven wel aan een grote vrijheid te krijgen, maar missen gelijktijdig een participatieve en geïntegreerde benadering op schoolniveau (Herman, 2017). Bovendien bevestigt de Schoolgebouwenmonitor (AGION, 2013) dat

3. "Communities of practice zijn groepen mensen die een zorg of een passie delen voor iets wat ze doen en leren hoe ze het beter kunnen doen door regelmatig contact met elkaar te hebben". (Wenger-Trayner, 2015).

het grootste deel van de bestaande scholen in Vlaanderen niet flexibel genoeg is om deze dynamiek te ondersteunen. Vaak worden voorstellen voor onderwijskundige verandering en/of verbetering niet succesvol geïmplementeerd binnen de klas- en schoolomgeving. Ook met betrekking tot de fysieke leeromgeving is dit het geval. Zo gaven meerdere personen in het onderzoek van Herman (2017) aan dat er onvoldoende samenwerking bestaat tussen de personen die in en rond de school actief zijn en de architecten die deze vorm moeten geven. Anderzijds wordt vaak niet voldoende rekening gehouden met de randvoorwaarden die nodig zijn om een verandering succesvol door te kunnen voeren (Janssen, Könings & van Merriënboer, 2017). Recent is dan ook steeds meer vraag naar een gezamenlijk ontwerpproces, waarbij verschillende stakeholders betrokken zijn bij het creëren van een fysieke leeromgeving die het 21ste eeuws leren kan ondersteunen (Janssen, Könings & van Merriënboer, 2017). Een gezamenlijk ontwerpproces, dat steeds vertrekt vanuit die gedeelde visie.

"Onze visie valt altijd op, de kern is er. We werken vanuit die visie, dat is ons kompas. Bij alles wat er gebeurt, keren we ernaar terug. Ook bij het domein, de gebouwen, hoe het er moet uitzien en wat we er willen doen." (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018).

Binnen alle casussen die bezocht werden in functie van het +Schoolproject, kregen wij dan ook dezelfde boodschap te horen: vertrek vanuit een visie en ga dan pas nadenken over de fysieke leeromgeving die je nodig hebt om die visie te verwezenlijken.

"Ik denk dat je eerst goed moet nadenken over: waaruit vertrek ik, wat zijn de basisvoorwaarden en dat je dan daaruit verder moet gaan. En als dat technologie is, dan zijn wifi en die dingen belangrijk. Als dat samenwerkend leren is dan is dat meubilair belangrijk en is ook de scholing van leerkrachten en de lesaankpak belangrijk. Dus ik denk dat je als school goed moet nadenken, wat willen we, wat is ons pedagogische

project en hoe gaan we er dan de omstandigheden voor creëren?"
(Schoolteam RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 19/01/2018)

Op deze manier kunnen visie en ruimte elkaar ondersteunen, dragen en versterken. Een sterke en duidelijke visie zorgt ervoor dat de geschikte fysieke leeromgeving tot stand kan komen. De aanwezigheid van een geschikte fysieke leeromgeving, zorgt er dan weer voor dat de visie beter nageleefd en uitgevoerd kan worden. Op welke manier deze wisselwerking plaatsvindt, en hoe de fysieke leeromgeving er voor een bepaalde visie uit moet zien, is niet vaststaand. Rondom elk gebouw bestaat namelijk een context, er bestaan geen twee dezelfde scholen. Elke school heeft een unieke eigenheid. Er is dan ook geen 'one-size-fits-all'-oplossing voor elke situatie, maar wel een waaier aan diverse mogelijke oplossingen, afhankelijk van de context, de organisatie en de pedagogische doelen die men als school nastreeft. Elke school dient dan ook het voor hen meest geschikte patroon te vinden, en er een bijpassend integraal plan voor op te maken.

Zelfs binnen een school zijn verschillende manieren van aanpak mogelijk. Zo is één van de keuzes die een school bijvoorbeeld voorgeschoteld zal krijgen, of men inzet op gespecialiseerde zones of net kiest voor een gemaximaliseerde flexibiliteit van de ruimte. Bij de eerste optie zullen leerlingen zich doorheen de school verplaatsen in functie van hun curriculum, de tweede optie houdt in dat de opstelling van een klaslokaal steeds opnieuw afgestemd kan worden op de activiteit. Een voorbeeld: wanneer een school ICT-gericht leren wil aanmoedigen, kan dit in verschillende ruimtelijke configuraties. Aan de ene kant kan men ervoor kiezen om de investering te concentreren op het creëren van een gespecialiseerd lokaal, dat alle leerkrachten en leerlingen kunnen delen aan de hand van een reservatiesysteem. Een voorbeeld hiervan is de ruimtelijke oplossing 'Lab 21' (zie deel 2 van de gids). Aan de andere kant kan een school er de voorkeur aan geven de technologie in elk klaslokaal te introduceren. Beide antwoorden kunnen een goede oplossing zijn, maar ze hebben verschillende consequenties voor de organisatie van de hele school, en hoe de leer- en schoolgemeenschap met de ICT-leervaardigheden zal omgaan. Zo kan een 'Lab 21' bijvoorbeeld helpen bij het introduceren van andere soorten samenwerkende leeractiviteiten (bijvoorbeeld co-teaching) en verschillende ICT-zones

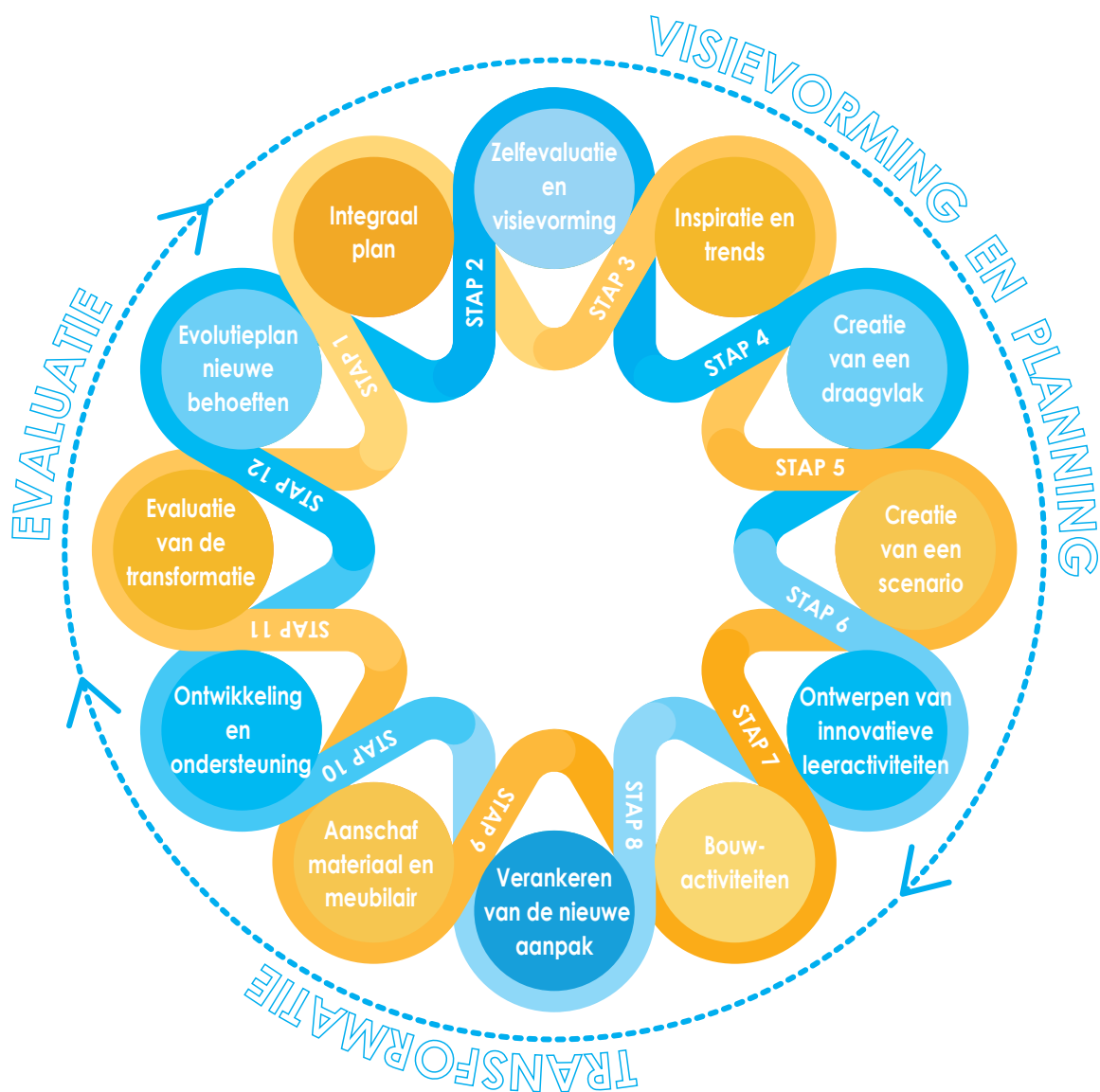
die verbonden zijn met een grote verscheidenheid aan technologische apparaten. Een ICT-hoek in elk klaslokaal aan de andere kant, maakt het leerkrachten mogelijk de juiste technologie te kiezen voor de onderwijsbehoeften, zonder daarbij afhankelijk te zijn van een schema. Deze dichotomie hoeft echter niet zwart of wit te zijn. Zo is ook een grijze zone mogelijk waarin de school de twee modellen combineert. In dit scenario is vaak enkel voor activiteiten waarvoor een specifieke kamerkwaliteit (grootte, hoogte, licht, technologie, ...) vereist is, een gespecialiseerde ruimte voorzien. De rest van de activiteiten kan plaatsvinden in een ruimte waar de flexibiliteit een belangrijke vereiste kwaliteit zal zijn.

EEN LEIDRAAD VOOR HET DOORLOPEN VAN JOUW EIGEN TRANSFORMATIEPROCES

Het opstellen van een integraal plan is erg belangrijk, maar geen doel op zich. Het staat in het teken van het innoveren van de leeromgeving, om het leren zo te maximaliseren. De innovatie van de leeromgeving is een complex proces, met de nadruk op de term 'proces'. Innoveren en transformeren is geen verhaal met een vast einde, maar moet gezien worden als een zich steeds herhalende cyclus, waarbij ruimtes getransformeerd worden naargelang (veranderingen in) de pedagogische visie dit vereisen. Om te helpen bij het bepalen van deze pedagogische en ruimtelijke visies, biedt +School je graag een leidraad aan die je kan ondersteunen bij het doorlopen van jouw eigen transformatieproces. Deze leidraad⁴ is geen afvinklijst maar werkt ter ondersteuning van het dynamische karakter van een veranderingsproces.

Drie fases staan centraal: visievorming en planning; transformatie; en evaluatie. Binnen de transformatie valt een onderscheid te maken tussen enerzijds de fysieke en architectonische en anderzijds de mentale en pedagogische transformatie. Binnen elke sleutelperiode bevinden zich verschillende richtinggevende stappen:

4. De leidraad is niet gelijk aan, maar wel geïnspireerd door enerzijds de 'Future Classroom Toolkit' van European Schoolnet en anderzijds 'The 8-step process for 'Leading Change' van transitie-manager John Kotter. Beide bronnen voorzien namelijk in interessante inzichten die eveneens toegepast kunnen worden binnen het transformatie van een (fysieke) leeromgeving. Meer gedetailleerde informatie, toelichting, hulp en leidraden omtrent de oorspronkelijke bronnen, kan je terugvinden via de volgende linken: <http://fcl.eun.org/toolkit> en <https://www.kotterinc.com/8-steps-process-for-leading-change/>. Tot slot kreeg deze leidraad eveneens vorm op basis van de ervaringen die door de bezochte scholen gedeeld werden.



FIGUUR 4: LEIDRAAD BIJ HET DOORLOPEN VAN EEN TRANSFORMATIEPROCES © + research

FASE 1: VISIEVORMING EN PLANNING

1. Opzetten van een integraal plan

Ga na welke pedagogische evolutie(s) je wilt nastreven en welke actoren betrokken moeten worden. Houd rekening met onder meer de infrastructuur (en het onderhoud ervan), het onderwijsstrategische en het financiële plaatje.

2. Zelfevaluatie en visievorming

Maak een *status quaestionis* op van je eigen school, waar sta je op dit moment? Evalueer de noden in

de school en vorm een duidelijke visie: waar wil je naartoe? Enkele voorbeeldvragen: waar staan wij voor als school? Welke doelen willen we nastreven en bereiken? Hoe ver staan we daar in? Wat hebben we daarvoor nodig? Hoe staat ons schoolteam hier tegenover? Zijn er leerlingen met speciale onderwijsbehoeften? En zoveel meer. Weet je niet waar te beginnen? Hier vind je wat extra hulp: <http://fcl.eun.org/tool2p1>.

3. Inspiratie en trends

Zoek inspirerende voorbeelden (zie ook de appendix van deze inspiratiegids), bezoek scholen en praat met (ervarings)deskundigen.

4. Creatie van een draagvlak

Communiceer je plannen naar de gehele schoolgemeenschap, motiveer alle betrokkenen. Zorg ervoor dat iedereen inspraak krijgt en betrokken wordt bij het uitwerken van ideeën en plannen, streef naar een participatieve aanpak.

5. Creatie van een of meerdere scenario('s)

Creëer een scenario van de gewenste fysieke leeromgeving met de benodigde details. Zie ook de fiches met voorstellen rond innovatieve ruimtelijke oplossingen in deel 2 van deze gids.

6. Ontwerpen van innovatieve leeractiviteiten

Sta stil bij welke leeractiviteiten je wilt organiseren in de nieuwe fysieke leeromgeving. Wil je met hoekenwerk aan de slag? Dan is de indeling van je klas cruciaal. Wil je inzetten op coöperatieve werkvormen? Dan kan een bankopstelling met eilanden je al een heel eind verder helpen.

FASE 2: TRANSFORMATIE

Binnen de fase van de transformatie dien je zowel aandacht te hebben voor de fysieke en architectonische transformatie van het (school) gebouw als voor de mentale en pedagogische transformatie van het schoolteam, de leerlingen en andere betrokkenen.

7. Reorganisatie, renovatie en/of bouwactiviteiten

Ga na of het ontwerp haalbaar en uitvoerbaar is. Schakel indien nodig een expert in, denk aan een preventieadviseur of een architect. Een tip: ga bijkomend na of er (groot)ouders betrokken zijn bij de school die over de benodigde expertise bezitten en kunnen bijdragen tot het inbedrijfstellen van de transformatie. Nadien kan je overgaan tot de reorganisaties, renovaties en/of bouwactiviteiten.

8. Nieuwe aanpak verankeren in de schoolcultuur

Zorg dat de nieuwe aanpak die jullie hanteren een deel van de schoolcultuur en vanzelfsprekend wordt.

9. Aanschaf van materiaal en meubilair

Schaf het benodigde materiaal aan. Wees creatief, het hoeft niet altijd veel te kosten. Voorbeelden vind je in de fiches in deel 2 van deze gids.

10. Het belang van professionele ontwikkeling en ondersteuning

Ondersteun je schoolteam door hen relevante en nuttige na- en bijscholingen te laten volgen en zet in op het ontwikkelen van een professionele leergemeenschap binnen de school. Zo kan je bijvoorbeeld ook iemand aanstellen binnen de school waar leden van het schoolteam terecht kunnen met vragen, ideeën en/of bezorgdheden.

FASE 3: DE EVALUATIE

11. Evaluatie van de transformatie

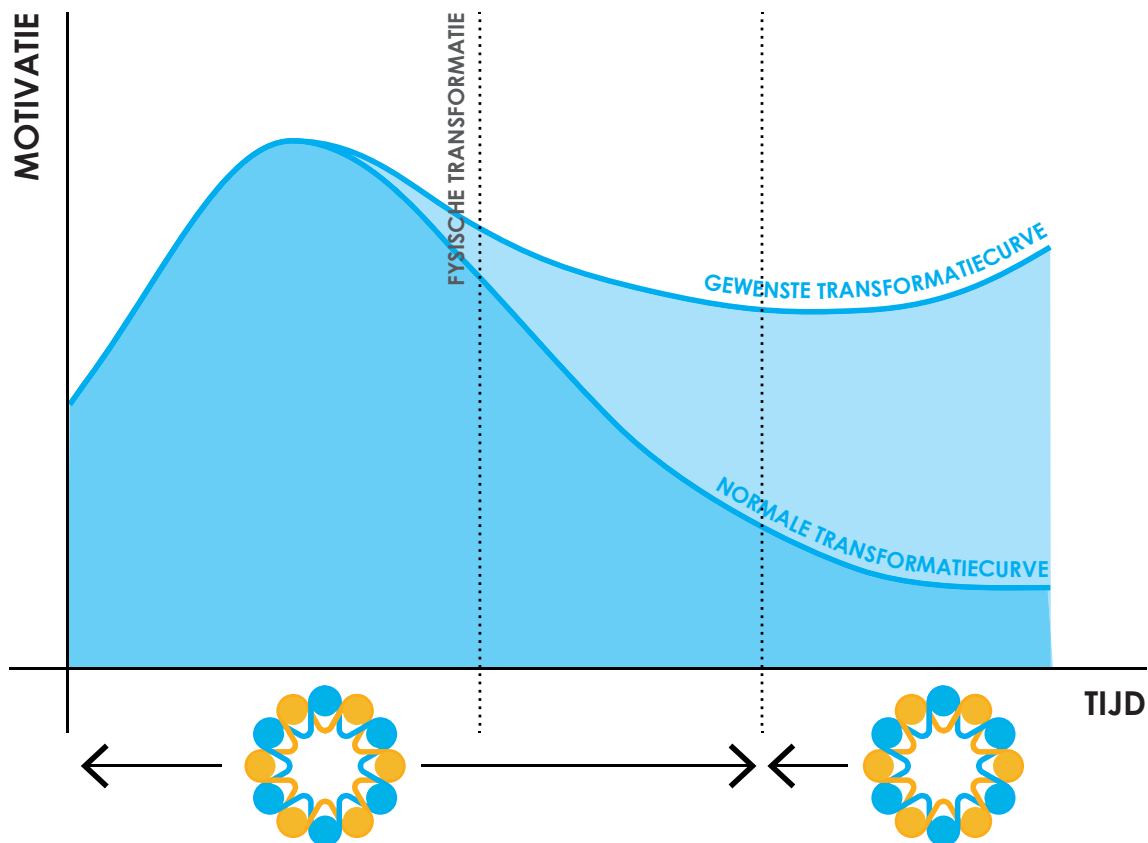
Maak een formele SWOT-analyse⁵ van de transformatie en de relatie ervan tot het leren van de leerlingen, breng kansen en bedreigingen in kaart. Hou er rekening mee dat het steeds aangeraden is het transformatieproces niet enkel op het einde, maar gedurende het gehele traject op te volgen.

12. Evolutieplan: nieuwe behoeften

Stel op basis van de evaluatie een evolutieplan op. Wat zijn volgende stappen?

Na het doorlopen van deze stappen kan het gehele proces zich blijvend herhalen. Het is daarbij van belang steeds waakzaam te zijn en transformatienoden vroegtijdig op te sporen: bijvoorbeeld, jouw leerlingenpopulatie vraagt om een nieuwe aanpak; je merkt een daling in de motivatie

⁵ Een SWOT analyse is een methode om sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van een project of organisatie te evalueren ten behoeve van de strategische planning. Hierbij gaat het om de doelstellingen van de organisatie of specifieke projecten en de identificatie van de interne en externe factoren die gunstig of ongunstig zijn voor de verwezenlijking van de externe doelstellingen (Vlaamse Overheid; meer informatie: <https://overheid.vlaanderen.be/sterkte/zwakte-analyse-swot-analyse>)



FIGUUR 5: TRANSFORMATIECURVES DOORHEEN DE TIJD © + research

van jouw schoolteam op of de tand des tijds laat zich gelden binnen jouw schoolinfrastructuur? Door deze en andere noden en veranderingen tijdig te detecteren en hierop te anticiperen, kan je ervoor zorgen dat jouw pedagogiek en ruimte elkaar steeds optimaal blijven ondersteunen:

Uit het bovenstaande werd duidelijk dat zowel ruimte als pedagogiek twee cruciale pijlers zijn binnen het transformeren van de (fysieke) leeromgeving. Hierbij is men vaak vrijer in het vormgeven van een pedagogische visie dan in het vormgeven van de ruimte. Ieder schoolgebouw biedt namelijk bepaalde

(her)ontwerp- en/of verbouwmogelijkheden. De combinatie van de bestaande situatie en de noden en wensen naar de toekomst toe, leidt tot een aanbod aan mogelijke oplossingen geschikt voor de specifieke context van een school. Het zijn deze unieke combinaties, die de kern vormen van deze inspiratiegids.

Meer hierover, in het tweede deel van deze gids, waarbij je zelf aan de slag kan gaan met de fysieke leeromgeving van jouw school. Want na het weten, komt het doen.

DEEL 2: BOUW JE EIGEN SCENARIO

DE SPELREGELS

DE MATRIX: HET SPELBORD

- DE PEDAGOGISCHE AS: DE UITGANGSPUNTEN
- DE ARCHITECTURALE AS: DE ONTWERPMOGELIJKHEDEN
- DE COMBINATIE VAN BEIDE ASSEN

DE FICHES: DE BOUWBLOKKEN

AAN DE SLAG!

DE SPELREGELS

In deel twee van deze inspiratiegids bieden wij je graag een waaier aan bruikbare en innovatieve ruimtelijke oplossingen aan. Sommige hiervan zijn nieuw, andere bestaan al lang... allen zijn echter nuttige hulpmiddelen om 21ste eeuwse vaardigheden te verbeteren. Deze kunnen je inspireren bij het vormgeven van jouw fysieke leeromgeving in functie van 21ste eeuws leren. Wij herhalen hierbij nogmaals dat deze voorstellen je ter inspiratie aangeboden worden. Of deze ook in jouw specifieke schoolpraktijk effectief zullen blijken, is zoals eerder besproken van meer afhankelijk dan enkel het installeren van de fysieke leeromgeving. De lijst van aangeboden ruimtelijke oplossingen is niet limitatief. Het betreft een verzameling van inspirerende voorbeelden, samengebracht vanuit zowel de praktijk als de literatuur (bijvoorbeeld: zie Appendix “*Is je honger nog niet gestild?*”), om je aan te moedigen om *outside of the box* te denken.

Elke ruimtelijke oplossing is het resultaat van een verbinding tussen pedagogiek en ruimte. Deze unieke verbinding, biedt je een set aan bouwblokken aan, waarmee je zelf het ideale scenario voor jouw schoolcontext kan samenstellen. Kies gehele elementen of kleine delen ervan; knip, plak, combineer en mix. Maar vooral, wees creatief en durf veranderen.

“De enige tip die ik in het algemeen zou kunnen meegeven is dat er gewoon moet gedurfd worden.”
(Leerkracht RHIZO OLV Lyceum Vlaanderen,
29/11/2017).

DE MATRIX: HET SPELBORD

Om je te helpen bij de transformatie van jouw fysieke leeromgeving, ontwikkelden wij een overzichtsmatrix die je snel duidelijk maakt welke ruimtelijke oplossingen het beste bij een bepaalde pedagogische visie en een specifiek schoolgebouw (kunnen) aansluiten. Voor elke ruimtelijke oplossing is een gedetailleerde fiche ontworpen die je verder kan bekijken voor meer informatie.

De matrix combineert twee assen met elkaar om zo tot voorstellen voor mogelijke ruimtelijke oplossingen te komen. Enerzijds zijn er zes mogelijke pedagogische uitgangspunten van een school op de y-as, gekoppeld aan de hoger genoemde 21st century skills, anderzijds zijn er vijf mogelijke ontwerpmogelijkheden of -strategieën van een schoolgebouw op de x-as.

DE PEDAGOGISCHE AS: DE UITGANGSPUNTEN

Op basis van de schoolbezoeken uitgevoerd in functie van het +Schoolproject, werden zes uitgangspunten, oftewel onderwijskundige concepten, opgesteld. Voor elk van deze uitgangspunten, worden eveneens enkele voorbeelden van mogelijke pedagogische activiteiten en/of aanpakken voorgesteld. Daarbij wordt steeds aangegeven welke 21ste eeuwse vaardigheden je hiermee kan stimuleren. Zowel de uitgangspunten, de lijst met mogelijke voorgestelde activiteiten en/of aanpakken en de bijhorende 21ste eeuwse vaardigheden, zijn opgesteld op basis van observaties in de praktijk. Geen van allen is dus exhaustief; ook met de context van de geobserveerde school moet rekening gehouden worden. De hier voorgestelde combinaties van uitgangspunten, activiteiten en/of aanpakken en 21ste eeuwse vaardigheden, kunnen in jouw school dan ook mogelijk anders vorm krijgen.

- **Communicatie is alles:** de focus ligt binnen dit uitgangspunt op communicatie. Communicatie tussen leerlingen en leerkrachten, maar ook tussen leerlingen onderling, leerkrachten onderling en tussen leerlingen, leerkrachten en de school(gemeenschap), en dit op alle mogelijke manieren.

- **Leren samen leren:** hier vinden we de focus bij samenwerken, op allerlei verschillende wijzen, binnen klassen, maar soms ook overheen klassen. Want leren doe je het best van en met elkaar.
- **Accent op elk talent:** elke leerling is anders, elke leerling heeft eigen talenten. Elke leerling zou dan ook de kans moeten krijgen de eigen talenten optimaal te kunnen ontwikkelen, op het eigen tempo en op het eigen niveau.
- **De handen uit de mouwen:** leerlingen zijn graag actief. Door iets te doen, leer je beter dan door het enkel te horen. Vanuit dit uitgangspunt laat men de leerling niet de gehele dag aan één bank zitten.
- **Wel-zijn:** naast goede resultaten, willen we natuurlijk ook allemaal dat leerlingen graag naar school gaan, zich kunnen uitleven en zich gewaardeerd voelen. En dit binnen een aangename leef- en leeromgeving.
- **De school is geen eiland:** de dagen dat de school een afgesloten eiland vormde laten we stilaan achter ons. Leren kan namelijk ook buiten de klas, en zelfs buiten de school. En het leven van buiten de school, kunnen we ook naar binnen halen.

DE ARCHITECTURALE AS: DE ONTWERPMOGELIJKHEDEN EN -STRATEGIEËN

Een van de belangrijke elementen om te overwegen bij het transformeren van een fysieke leeromgeving, is het potentieel van de bestaande fysieke context van elke school om haar ruimtes te transformeren en aan te passen aan de praktijk van nieuwe leeractiviteiten. Een voorafgaande analyse van de omstandigheden van de schoolinfrastructuur en de omgeving wordt dan ook aanbevolen. Hou hierbij zeker rekening met de specifieke context van de school (zie supra, integraal plan). De resultaten van deze diagnose beschrijven het aanpassingsniveau van de bestaande ruimten in de school en zullen helpen bij het bepalen van welke transformatiestrategie het meest geschikt is¹. De geschiktheid van schoolruimtes hangt af van

¹ Verschillende classificaties van types van mogelijke interventies worden beschreven in de publicatie Lay-out 20 (Van der Ven, 2016) en in de Scholenbouwatlas (Broekhuizen, 2015)

de algemene organisatie van de school (zie infra, bouwtypologieën) en van de grootte en kwaliteit van de binnen- en buitenruimtes. De algemene organisatie van het gebouw heeft een sterke invloed op het vermogen van de schoolinfrastructuur om aan de onderwijsbehoeften te voldoen. Het aanpassingsvermogen en de flexibiliteit van de schoolruimtes maken het mogelijk om de evolutie van de onderwijspraktijken te integreren, maar ook om de functionele en technische veroudering van de infrastructuren te vermijden. En dit in een context waarin de eisen op het gebied van veiligheid, comfort of milieu snel veranderen.

De belangrijkste criteria voor het uitvoeren van zo'n analyse zijn:

- **Het aanpassingsvermogen van de primaire structuur:** in bestaande gebouwen hangt het aanpassingsvermogen sterk af van de constructieve bouwstructuren, die zeer variabel is, in het bijzonder in functie van de tijd van de constructie. Zo kunnen gebouwen met een skeletconstructie (kolommen en balken) bijvoorbeeld gebruikt worden om binnenruimten opnieuw te (her)verdelen. Ruime onderverdiepingshoogtes bieden dan weer de mogelijkheid tot verdubbeling van niveaus en/of het installeren van nieuwe installaties, etc..
- **De bezettingsgraad:** hoe efficiënt en evenwichtig wordt gebruik gemaakt van de bestaande ruimte? Detecteer eventueel ondergeëxploiteerde ruimtes in de school.
- **De verscheidenheid en complementariteit van de kamers:** verschillende kamergroottes kunnen nodig zijn afhankelijk van het pedagogisch project.
- **De mate van flexibiliteit:** aanwezigheid van multifunctionele ruimtes waarbij
 - meerdere leeractiviteiten gelijktijdig of na elkaar plaats kunnen vinden;
 - er maximale toegankelijkheid is voor leerkrachten en leerlingen, zowel met betrekking tot gebruik van de ruimte, als voor een gevoel van ownership;
 - onderlinge afstemming van verschillende curricula-activiteiten maximaal is;
 - er capaciteit is om te evolueren volgens en te

reageren op veranderend gebruik in de loop van de tijd;

- de benodigde ICT-voorzieningen aanwezig zijn.

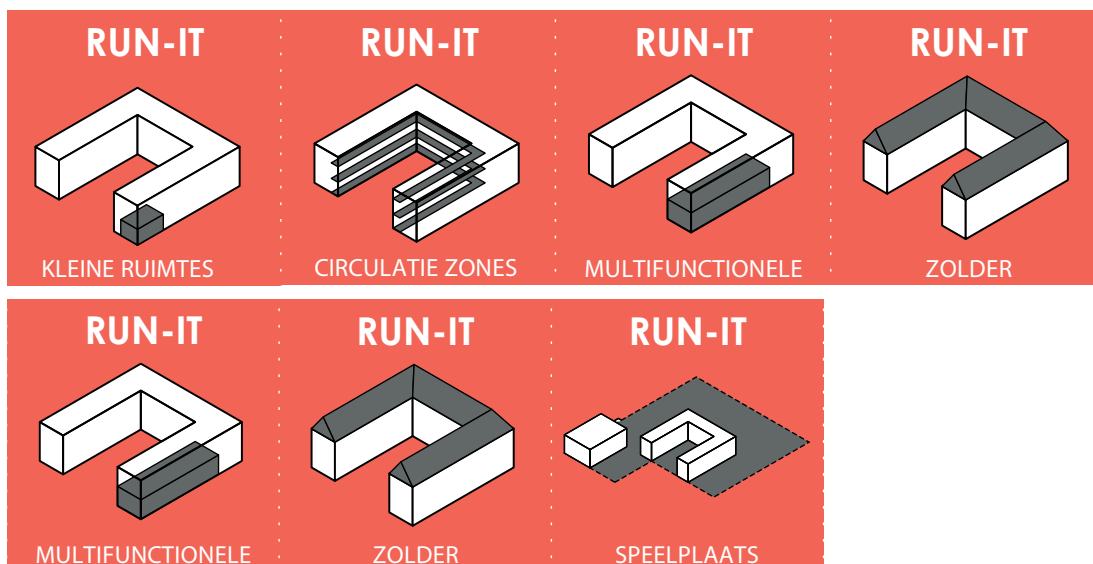
- **Het potentieel om contact te maken met de buurt:** gebruik van bestaande openbare voorzieningen in de omgeving en creëren van synergieën van samenwerking met de gemeenschap en de buurt.

De gids stelt vijf verschillende ontwerp mogelijkheden/benaderingen voor, afhankelijk van de mogelijkheden die de huidige schoolinfrastructuur biedt. Voor elke ontwerp mogelijkheid worden eveneens enkele mogelijke uitwerkingen en/of locaties voorgesteld aan de hand van gekleurde iconen (zie pg.33)

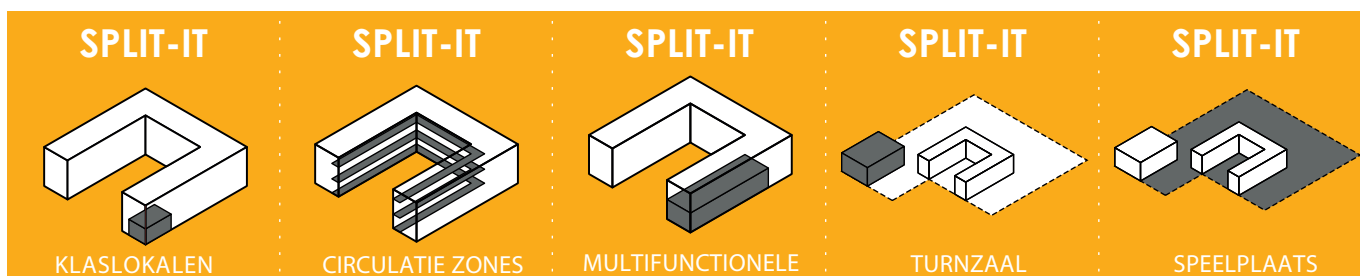
- **Run-it:** het anders inzetten van ondergeëxploiteerde ruimtes in de school.
- **Split-it:** het opdelen van reeds bestaande ruimtes in verschillende zones. Dit kan zowel door een ruimte fysiek in te delen in meerdere verschillende ruimtes, als door een ruimte in verschillende zones in te delen.
- **Connect-it:** het fysiek, visueel en functioneel verbinden van reeds bestaande zones/ruimtes in de school.
- **Add-on:** het toevoegen/bijbouwen van extra ruimtes in de school.
- **(Brede) school-stad-school:** het fysiek verbinden van de school en de schoolomgeving door bijvoorbeeld het delen van faciliteiten, activiteiten, etc.

DE COMBINATIE VAN BEIDE ASSEN

Elke combinatie van uitgangspunten en ontwerp mogelijkheden leidt tot een aanbod aan mogelijke ruimtelijke oplossingen voor jouw school. Een ruimtelijke oplossing kan voor meerdere combinaties geschikt zijn, en kan dan ook meerdere malen in de matrix voorkomen. Voor elke ruimtelijke oplossing werd een gedetailleerde fiche met meer informatie opgesteld.



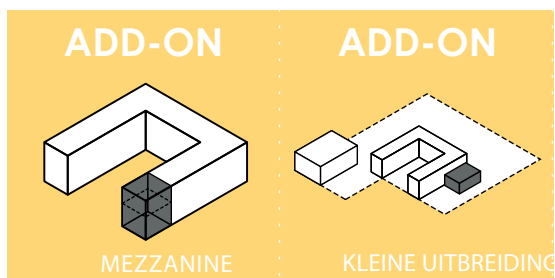
FIGUUR 6: ONTWERPMOGELIJKHEDEN 'RUN-IT'.



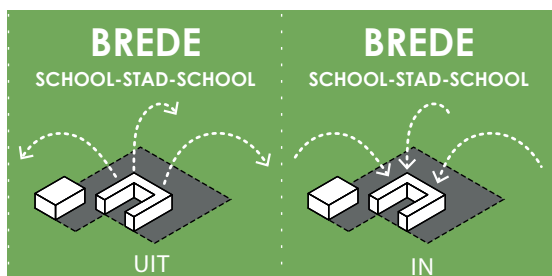
FIGUUR 7: ONTWERPMOGELIJKHEDEN 'SPLIT-IT'.



FIGUUR 8: ONTWERPMOGELIJKHEDEN 'CONNECT-IT'.



FIGUUR 9: ONTWERPMOGELIJKHEDEN 'ADD-ON'.



FIGUUR 10: ONTWERPMOGELIJKHEDEN 'BREDE SCHOOL-STAD-SCHOOL'.

DE FICHES: DE BOUWBLOKKEN

In de matrix zijn verschillende innovatieve ruimtelijke oplossingen terug te vinden. Deze zijn gebaseerd op verschillende oorsprongen/inspiratiebronnen. We geven graag een kleine legende mee:

Oranje: geïnspireerd door gesprekken met experts, bedrijven, ervaringsdeskundigen, ...

Groen: geïnspireerd door de uitgevoerde schoolbezoeken in het kader van +School.

Blauw: geïnspireerd door de geraadpleegde literatuur.

Er zijn 24 fiches met ruimtelijke oplossingen terug te vinden. Een kort overzicht:

- **Atelier 21:** een grote, open en flexibele ruimte met verschillende leerzones.
- **Black box:** gesloten ruimte om eigen werk te creëren met audiovisuele technologie.
- **Buitenklas:** het verplaatsen van de lesactiviteiten naar een buitenruimte.
- **Clustering:** verschillende meubelconfiguraties voor verschillende activiteiten.
- **Cocon:** individuele leerplekken om rustig en geconcentreerd te werken.
- **Koffiehoek:** waar leerlingen informeel kunnen communiceren en pauzeren.
- **Dierenboerderij:** een plek waar dieren op school een thuis krijgen.
- **Fablab:** creatieve werkplaats met manuele en digitale gereedschappen en machines.
- **Forum:** waar (delen van) de schoolgemeenschap elkaar kunnen ontmoeten.
- **Galerij:** plekken waar werk van leerlingen tentoongesteld wordt.
- **Instructiezone:** waar de leerkracht een (deel van) de leerlingen uitleg kan geven.
- **Kring:** een plek waar leerlingen en leerkracht meermaals samenkomen in de klas.
- **Lab 21:** een grote, open ruimte met verschillende leerzones en een focus op ICT.
- **Leerstraat:** een circulatiezone waarin verschillende kleine leerzones huizen.
- **Non place:** een plek waar leerlingen niets moeten en gewoon zichzelf kunnen zijn.
- **Playce:** plekken (buiten de school) waar leerlingen vrij kunnen spelen en kind zijn.
- **Plug-in:** een werkpost met ICT voor een kleine groep van 4 tot 6 personen.
- **Presentatiezone:** een zone waar leerlingen hun werk kunnen presenteren.
- **Schooltuin:** groen in de school, een eigen moestuin, kruidentuin, ..
- **The cook:** een didactische keuken waar leerlingen gebruik van mogen maken.
- **Tidy-up:** opbergmogelijkheden.
- **Training track:** mogelijkheden om leerlingen fysieke actief te laten zijn.
- **Wet-play:** allerlei activiteiten met water, zowel binnen als buiten de klaslokalen.
- **Working bubbles:** een plek waar duo's of kleine groepen kunnen werken, lezen, ...

In elk van de fiches komen volgende aspecten aan bod: een visuele voorstelling en beschrijving van de ruimtelijke oplossing, voordelen van en succesfactoren voor het gebruik ervan en mogelijke locaties ervoor in de school. Daarnaast worden ook de drie sleutelperiodes van het transformatieproces toegepast op de ruimtelijke oplossing en geven we een overzicht van het geschatte kostenplaatje*. Tot slot kan je er ook verwijzingen vinden naar de casussen van de bezochte scholen waarin deze ruimtelijke oplossingen toegepast werd, en enkele links met meer informatie en/of voorbeelden. In sommige fiches worden sommige van deze secties mogelijk niet weergegeven. Dit komt omdat de informatie niet relevant is of betrouwbare informatie niet beschikbaar is.

Zoals eerder aangehaald, biedt het geheel van deze fiches met ruimtelijke oplossingen je een set aan bouwblokken aan, waarmee je zelf de ideale constructie voor jouw school en context kan uitwerken. De fiches zijn ook los van de matrix bruikbaar om inspiratie op te doen. De lijst van voorgestelde ruimtelijke oplossingen is niet exhaustief.

*Verwijzingen naar mogelijke subsidiëring via AGION in deze inspiratiegids zijn enkel van toepassing voor het vrij gesubsidieerd en officieel gesubsidieerd onderwijs. De financiering binnen het GO! onderwijs van de Vlaamse gemeenschap verloopt intern via de scholengroepen en/of centrale diensten.

visuele voorstelling
en beschrijving van de
ruimtelijke oplossing

kosten van de oplossingen:

€ TOT 4.000 €

€€ vanaf 4.000 tot 10.000 €

€€€ vanaf 10.000 €

FORUM

BESCHRIJVING

Het forum is een ruimte waar de schoolgemeenschap, volledig of gedeeltelijk, op regelmatige basis of occasioneel kan samenkomen en uitwisselen: voor een show of voorstelling, een tentoonstelling, een toneelstuk, een wetenschappelijk les, de schoolraad, om lessen te geven, maar ook voor naschoolse activiteiten. Hier kan men ook ouders of een extern publiek uitnodigen. De ruimte biedt de mogelijkheid om uitwisselingen te laten plaatsvinden tussen de school en de omgeving.

De ruimte moet enkel groot en comfortabel zijn (goede zichtbaarheid, voldoende verlichting, goede ventilatie en akoestiek) en de mogelijkheid om de ruimte te voorzien van een groot publiek.

SUCCESFACTOREN

- Ruimte ter beschikking stellen om uitwisseling te stimuleren.
- Duidelijke regels bepalen voor het gebruik van de ruimte (bijvoorbeeld een reservatiesysteem, bepalen wie verantwoordelijk is voor het klaarmaken en opruimen...).
- Brandveiligheid garanderen: het juiste aantal nooduitgangen met de juiste afsluitingen voorzien (afgezien op de maximumcapaciteit van de ruimte).
- Mobilair voorzien dat licht en flexibel is of kan omgevoerd of gestapeld worden om de ruimte vrij te maken voor bepaalde activiteiten.
- Genoeg bergingruimte voorzien voor materiaal en meubilair.
- Een afzonderlijke toegang voor een extern publiek.

KOSTEN € €

Flexibel meubilair

Mogelijkheid om de ruimte te verduisteren

Zigplaten: banken (maat voor 5 personen) 200 euro

Stapelbare plastic stoelen (70 cm)

Projector (vanaf 500 euro) en vrije muur of scherm (vanaf 300 euro gemiddeld, 2 m x 1,5 m) (optioneel)

Vast meubilair

Tribune

Gastlijnen (daglicht buitenhouden) (variabel, vanaf 20 €/m²)

Verlichting

Wifi, internetverbinding, variable lichtbediening, stopcontacten in de tribune.

Beveiliging

Akroestisch inderstend piramidescherm vloer en plafond (40 cm/m²) (het is aangeraden om meer dan de helft van het plafond hiermee te bekleeden).

FINANCIERING

- Als de onafhankelijkheid van het gebruik van de ruimte kan worden gewaarborgd, denk dan na over het verhuren van de ruimte voor andere activiteiten buiten de schooltijd.

CASUSSEN

- Tienerschool in Anderlecht
- Hippo's hof in Gent
- Reuzehuis in Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- Forum in L'Autre école, Oudergem

WAAR IN DE SCHOOL?

- Best op een centrale locatie.
- Met een aparte toegang van minstens een directe toegang van buitenaf (om een extern publiek te verwelkomen).

VOORDELEN

- Rechts delen, ruimte voor grote groepsactiviteiten.
- Het gemeenschapsgevoel van de schoolgemeenschap bevorderen.

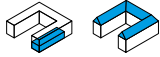
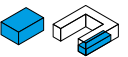
Triebunes vergroten de zichtbaarheid en nodigen uit om te gaan zitten en uit te wisselen

Stoelen die gestapeld en opgeborgen kunnen worden

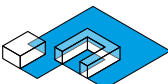
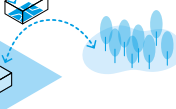
voordelen en
succesfactoren voor het
gebruik ervan en mogelijke
locaties ervoor in de
school

casussen van de bezochte
scholen, en enkele links
met meer informatie en/
of voorbeelden

AAN DE SLAG!

	RUN-IT ONDERGEEXPLOITEERDE RUIMTES IN DE SCHOOL			SPLIT HET OPDELEN VAN RUIMTES IN VERSCHILLENDE FUNCTIES
	 KLEINE RUIMTES, CIRCULATIE ZONES	 MULTIFUNCTIONELE RUIMTES, ZOLDER, KELDER	 SPEELPLAATS, DAK	 KLASLOKALEN, MULTIFUNCTIONELE RUIMTES, TURNZAL
COMMUNICATIE IS ALLES PRESENTEREN, VOORSTELLEN DISPLAY DEBAT KRINGGESPREK INSTRUCTIE	 BLACK-BOX KOFFIEHOEK GALERIJ INSTRUCTIEZONE KRING LEERSTRAAT THE COOK FORUM WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	FORUM GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX CLUSTERING FORUM GALERIJ INSTRUCTIEZONE KOFFIEHOEK KRING PLUG-IN PRESENTATIE ZONE WORKING BUBBLES
LEREN SAMEN LEREN THINK, PAIR, SHARE INTERACTIE CO-TEACHING DEBAT COÖPERATIEVE WERKVORMEN (JIGSAW, ICT, ETC) PROJECTWERK PEER TUTORING	 BLACK-BOX KOFFIEHOEK FORUM GALERIJ INSTRUCTIEZONE KRING LEERSTRAAT THE COOK TIDY-UP WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	DIERENBOERDERIJ FORUM GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX CLUSTERING GALERIJ INSTRUCTIEZONE KOFFIEHOEK KRING PLUG-IN PRESENTATIEZONE TIDY-UP WORKING BUBBLES
ACCENT OP ELK TALENT ZELFSTANDIG, INDIVIDUEEL WERK PEER TUTORING DIFFERENTIATIE DISPLAY CO-TEACHING HOEKENWERK INSTRUCTIE AAN KLEINE GROEPEN	 BLACK-BOX COCON FORUM GALERIJ INSTRUCTIEZONE LEERSTRAAT THE COOK TIDY-UP WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	COCON DIERENBOERDERIJ FORUM GALERIJ BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX CLUSTERING COCON EMOTIONS TRAIN FORUM GALERIJ INSTRUCTIEZONE KOFFIEHOEK KRING PLUG-IN PRESENTATIEZONE TIDY-UP WORKING BUBBLES
DE HANDEN UIT DE MOUWEN CREATE PROJECTWERK BEWEGEND LEREN HOEKENWERK CONTRACTWERK	 BLACK-BOX GALERIJ LEERSTRAAT THE COOK TIDY-UP WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	DIERENBOERDERIJ FORUM BUITENKLAS SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY WORKING BUBBLES	BLACK-BOX FORUM PRESENTATIEZONE TIDY-UP WET-PLAY WORKING BUBBLES
WEL-ZIJN VRIJ TIJD, VRIJHEID, SPEELTIJD ERKENNING SPORT EN BEWEGING NATUUR EN GROEN EMOTIEBELEVING EN RUST	 COCON GALERIJ KOFFIEHOEK NON PLACE	-	COCON DIERENBOERDERIJ GALERIJ NON PLACE SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY	COCON KOFFIEHOEK NON PLACE WET-PLAY
DE SCHOOL IS GEEN EILAND BREDE SCHOOL OUTDOOR LEARNING DUAAL LEREN PROJECTWERK MEDIAWIJSHEID	 -	-	-	-

ONTWERPMOGELIJKHEDEN

- IT	CONNECT-IT			ADD-ON	SCHOOL-STAD-SCHOOL	
REEDS BESTAANDE ALLE ZONES	HET FYSIEK, VISUEEL EN FUNCTIONNEEL VERBINDEN VAN REEDS BESTAANDE ZONES			EXTRA RUIMTES	DE SCHOOL EN DE SCHOOLOMGEVING	
 SPEELPLAATS	 KLASLOKALEN	 KLAS - CIRCULATIE RUIMTE	 KLAS IN - KLAS UIT	 KLEINE UITBREIDING (MEZZANINE, PATIO, ...)	 STAD IN DE SCHOOL	 SCHOOL IN DE STAD
FORUM GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	ATELIER 21 GALERIJ LEERSTRAAT WORKING BUBBLES	GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX INSTRUCTIEZONE KRING PRESENTATIEZONE WORKING BUBBLES	-	-
DIERENBOERDERIJ GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB LAB 21	ATELIER 21 GALERIJ LEERSTRAAT TIDY-UP WORKING BUBBLES	DIERENBOERDERIJ GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX DIERENBOERDERIJ INSTRUCTIEZONE KRING PRESENTATIEZONE WORKING BUBBLES	-	-
COCON DIERENBOERDERIJ FORUM GALERIJ BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	ATELIER 21 CLUSTERING FABLAB FORUM LAB 21	ATELIER 21 GALERIJ LEERSTRAAT TIDY-UP WORKING BUBBLES	DIERENBOERDERIJ GALERIJ KRING BUITENKLAS SCHOOLTUIN WORKING BUBBLES	BLACK-BOX DIERENBOERDERIJ COCON INSTRUCTIEZONE KRING PRESENTATIEZONE WORKING BUBBLES	-	-
DIERENBOERDERIJ FORUM BUITENKLAS SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY	ATELIER 21 FABLAB FORUM LAB 21	ATELIER 21 LEERSTRAAT TIDY-UP WORKING BUBBLES	DIERENBOERDERIJ BUITENKLAS SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY WORKING BUBBLES	BLACK-BOX DIERENBOERDERIJ PRESENTATIEZONE TRAINING TRACK WORKING BUBBLES	-	-
COCON DIERENBOERDERIJ GALERIJ NON PLACE SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY	-	-	GALERIJ SCHOOLTUIN TRAINING TRACK WET-PLAY	COCON	-	-
-	-	-	-	-	DIERENBOERDERIJ BLACK-BOX FABLAB FORUM GALERIJ LAB 21 SCHOOLTUIN THE COOK	TRAINING TRACK

21ST CENTURY SKILLS



PRODUCTIVITEIT



CREATIVITEIT



KRITISCH DENKEN



SAMENWERKING



COMMUNICATIE



BURGERSCHAP



PROBLEEMOPLOSVAARDIGHEDEN



ICT GELETTERDHEID

ATELIER 21

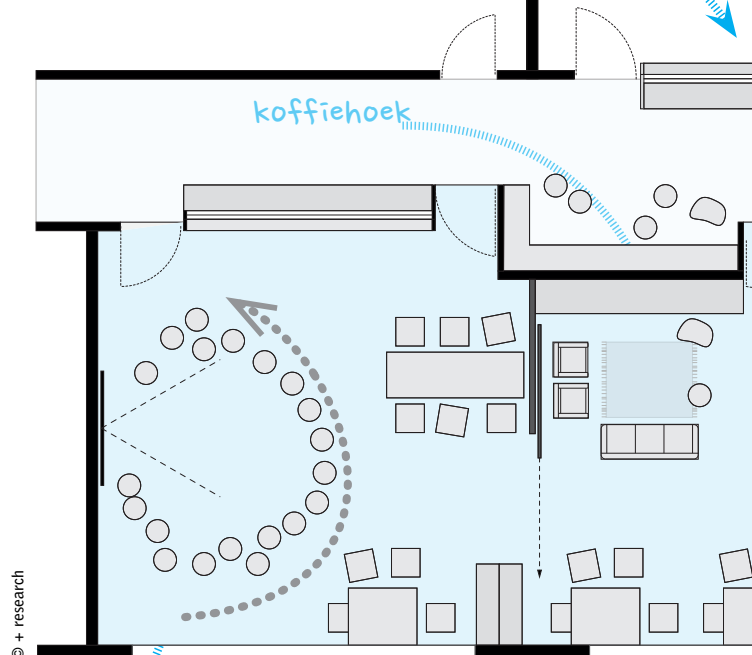
BESCHRIJVING

De creatie van een open ruimte/studio, groter dan een klaslokaal, met verschillende leerzones: individuele zones en groepszones, thematische eilanden, zones waar iets getoond of gepresenteerd kan worden, een onderwijshoek, natte zone, ... In de studio vind je verschillende soorten werkvlakken, opbergkasten, opbergruimte voor projecten die nog volop in ontwikkeling zijn, toegang tot gereedschap en technologie. In éénzelfde ruimte kunnen leerlingen op verschillende manieren bijleren en kunnen ze tegelertijd aan verschillende activiteiten deelnemen.

Het atelier 21 is makkelijk om te vormen en aan te passen aan verschillende groepsgroottes en activiteiten. De ruimte kan opgedeeld worden door middel van verplaatsbare wanden, mobiele trolleys en meubels. Een modulair patroon dat terugkomt in al het meubilair (opbergmeubels, tafels, display) vergroot de flexibiliteit van de ruimte. Gespecialiseerde lokalen grenzen best aan de flexibele ruimte. Deze ruimtes worden gebruikt voor specifieke activiteiten die enkel en alleen daar kunnen plaatsvinden, zoals koken, wetenschappen, technologie, ... Ze diversifiëren de leerervaring van leerlingen.

Meer informatie over elke specifieke leerzone vind je op de fiches: **Kring**, **Working bubbles**, **Wet play**, **Presentatiezone**, **Cocon**, **The cook**, **Black-box**... Meer informatie over de klasopstellingen (inrichtingen) vind je op de fiche over **Clustering**.

Nabijheid van gespecialiseerde ruimtes (fablab, black-box, etc.)

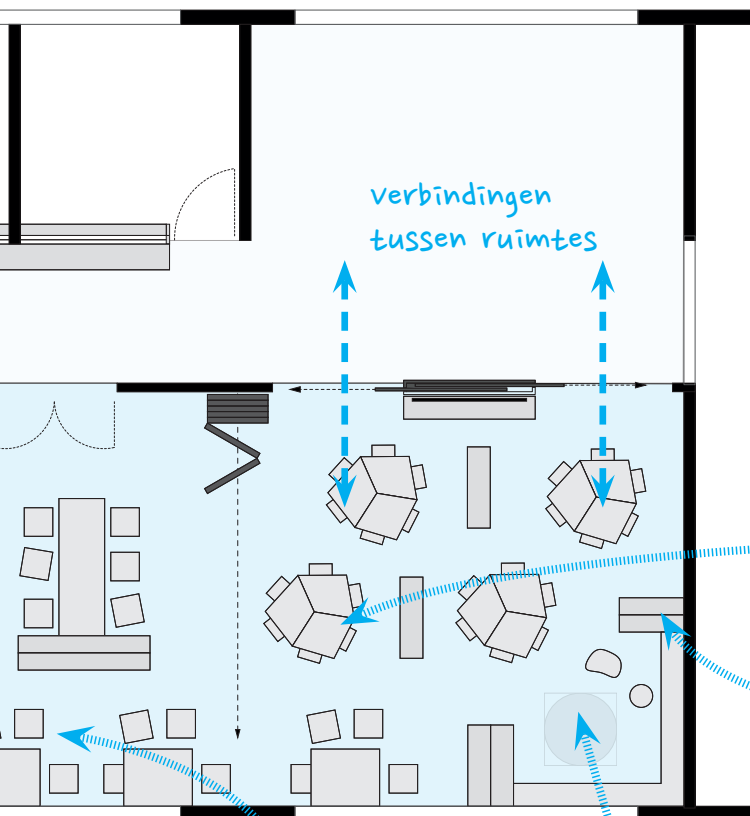


© Presikhaaf scholenmeubelen.

Kring of Presentatiezone



PS 94 Kings College, The Bronx, NY © archleague.org



Correctiecentrum Aldavilla NSW, Australië

Meerdere mogelijkheden om te clusteren

opbergruimte om zones van elkaar af te scheiden



Talentschool Turnhout. © Plus school



© Presikhaaf scholmeubelen.

working bubbles, wet play,...

VOORDELEN

- + Return of investment: grote impact op de hele leergemeenschap dankzij één enkele interventie.
- + De uitgelezen kans om lokalen en ruimtes met een complexe vorm beter te gebruiken (makkelijker in te delen in zones)
- + Co-teaching, projectmatig werken

WAAR IN DE SCHOOL?

- + De combinatie van 3 à 4 traditionele klaslokalen die samengevoegd worden (met verplaatsbare wanden of deuren).
- + Een grotere ruimte (refter, polyvalente ruimte, studiezaal, brede gangen, circulatieruimtes...)



Basisschool De Kriek, Schaerbeek. Ontwerp: ART BASICS for CHILDREN vzw. © Ilse Liekens

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + Nadenken over de gevolgen van het implementeren van deze oplossing voor de hele school en de organisatie ervan.
- + Samenwerken met een akoestisch adviseur (grote ruimtes vragen meer aandacht voor akoestisch comfort).

Transformatie

- + Nagaan of bestaand schoolmateriaal of donaties hergebruikt of gerecycleerd kunnen worden.
- + Samenwerken met sociale tewerkstellingsorganisaties of met technische secundaire scholen, ...

SUCCESSFACTOREN

- + Het gebruik van modulair meubilair zal de flexibiliteit van de ruimte vergroten (tafels die samengezet kunnen worden of opgeborgen kunnen worden onder ander meubilair, opbergdozen die ook als stoelen kunnen dienen, poefs die als afscheiding kunnen dienen, ...).
- + Het creëren van verschillende sferen om het succesvolle samengaan van verschillende activiteiten aan te moedigen.
- + Meer dan 50 min lessen.

KOSTEN



Aangezien het creëren van een atelier de optelsom is van verschillende mogelijke ruimtelijke oplossingen, raden we aan om de fiches te bekijken om een idee te krijgen van de meer gedetailleerde kost van de zones die de school wil bouwen.

Uitrusting

Zie fiche specifieke leerzone

Flexibel meubilair

Hoge en lage tafels (zie **clustering**) (vanaf 60 euro tot 150, als de hoogte verstelbaar is of de tafels op wielen staan). Hoge en lage stoelen (vanaf 20 euro tot 70 euro als de hoogte verstelbaar is, of 100 euro als de stoelen op wielen staan), poefs (vanaf 60 euro), opbergdozen; tentoonstellingswanden; brainstorm borden, ...*

Boekentrolleys (om de ruimte op te delen): 250 tot 300 euro*

Vast meubilair

Rolluiken (verduistering) en gordijnen (zo weinig mogelijk) (vanaf 20 €/m²)

Geklasseerd opbergsysteem.

Voorzieningen

Homogene belichting met de mogelijkheid op te delen in secties.

Technische vloer of plafond (stekkers/contactdozen) (bij gebruik van ICT-apparatuur). (rond 45 €/stekker)**

Wifi-verbinding (bij gebruik van ICT-apparatuur).

Bouw

Afbreken van binnenmuren. (rond 30 €/m² voor niet-dragende muren)**

Verbinden van ruimtes: schuifdeuren, akoestische verplaatsbare wanden (rond 400 €/m²)

Akoestisch plafond 40 €/m²

* Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)



St Andrew's Anglican College © Wilson architects

vergeet geen ruimte vrij te laten om het aantal verschillende gebruiksopties te vergroten



BSBO "Groenlaar" Rumst © Tim Van de Velde

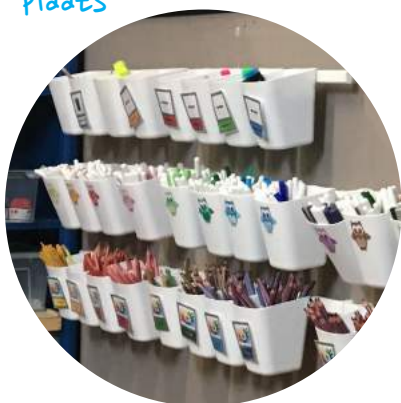
verplaatsbare wanden, schuifdeuren,
... om de ruimte te verbinden met
de circulatieruimtes, met polyvalente
ruimtes, enz.

Genoeg opbergruimte
in de buurt



Bildungscampus Sonnwendviertel, Wenen, Oostenrijk. Database www.edfacilitiesinvestment-db.org © Hertha Hurnaus

Elk materiaal
heeft zijn
plaats



KBO College Sleutelbos, Oudenaarde. © Plus school

Meerdere
mogelijkheden
om te
clusteren

CASUSSEN

- ▶ Talentenschool Turnhout
- ▶ Tienerschool Anderlecht
- ▶ Hippo's hof Gent
- ▶ Sleutelbos Oudenaarde
- ▶ Reuzenhuis Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Poelbos School in Jette
- + Bildungscampus Sonnwendviertel
Vienna, Austria

BLACK-BOX

Lichten en reflectiescherm

Foto of tv studio

Witte en gekleurde achtergronden



© Becky Hayes via Pixc.com

BESCHRIJVING

De black-box is een geïsoleerde, gesloten ruimte waarin leerlingen hun eigen werk kunnen creëren en produceren met behulp van en in interactie met audiovisuele technologie: fotografie, video, muziekproductie, ... Het is een fotostudio, een 3D virtual reality studio, een printlokaal, een muziekstudio ..., in één enkele ruimte.

De black-box kan complementair werken ten opzichte van een **Fablab** (zie fiche)

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Een klein lokaal van 20-30 m² (geen raam nodig)
- + Een afzonderlijke ruimte in een **Lab 21** of in een **Fablab**



Akoestische diffusiepanelen, Casa da Musica, Porto

VOORDELEN

- + Nieuwe bestemming geven aan een ruimte zonder daglicht (bergruimte, kelder/ondergronds, ...).
- + Return on investment: grote impact op de volledige leergemeenschap dankzij één enkele ingreep.

FINANCIERING

- + Een deel van de technologie kan tweedehands aangekocht worden.
- + Overweeg de mogelijkheid om bepaalde faciliteiten te delen met of te huren van de buitenschoolse activiteiten.
- + Overweeg de mogelijkheid om enkele van de duurste machines te leasen



Bornholm Freeschool © Rosan Bosch studio

Muziek- of radiostudio



© Primacoustic Room kit

Akoestische panelen
op muren, plafond,
...

KOSTEN



Uitrusting

Krachtige computer (700-1500 euro) en twee grote schermen (1000-1500 euro).

Software: Montage (video, fotografie, ...), podcasting, animatie, streaming, chroma key, ... (300 euro/jaar per toestel).

Opnameapparatuur video (1500-5000 euro): high-definition fotografie, videocamera, digitale pocketcamera met flip screen. Professionele belichtingsset en witte reflectieschermen. Verschillende achtergronden (gordijnen in wit, gekleurd en met patronen)

Opnameapparatuur audio (1200-4300 euro): microfoons, kabels en statief, DAW/Audio Interface Combo, koptelefoons, elektronisch keyboard, mengpaneel, speakers.

Printers (1500-5700 euro): Kwalitatieve kleurenprinter.

Virtual reality-brillen (100-500 euro).

Flexibel meubilair

Tafels en stoelen (0-600 euro).

Vast meubilair

Veilige opbergruimte (1700 euro).

Bouw

Akoestisch isolerend piramideschuim (vloer en plafond) 40 euro/m² (800 euro), akoestische diffusiepanelen uit massief hout (1000-2500 euro), vloerverf (alles in één kleur) (15 euro/m²).

CASUSSEN

- RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- Talentenschool Turnhout
- Tienschool Anderlecht

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Future classroom lab

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + De stakeholders van de school niet vergeten te betrekken: leerlingen, ouders, de ICT-coördinator, gemotiveerde leerkrachten, de directeur, ICT-leveranciers en bedrijven.
- + Ga op zoek naar huidige trends. Probeer ze uit. Bezoek andere scholen die gebruik maken van deze technologie.

Transformatie

- + Voordat je begint aan te kopen, bekijk welk materiaal eventueel hergebruikt of gerecycled kan worden.

Evaluatie

- + Moedig leerlingen en leerkrachten aan om in hun projecten gebruik te maken van visuele technologie.
- + Blijf op de hoogte van trends.

SUCCEFACTOREN

- + Op slot (dure apparatuur wordt op een veilige plek bewaard). Stel een sleutelbewaarder aan of werk met een badge.
- + Up-to-date. Er is een ICT-coördinator die op de hoogte blijft van de nieuwste trends.
- + Gebruik(sgemak) van de aanwezige technologie: leer het personeel ermee werken.
- + Moedig leerlingen en leerkrachten aan om in hun projecten gebruik te maken van audiovisuele technologie.

BUITEN KLAS

BESCHRIJVING

Als de weersomstandigheden het toelaten, kan er in open lucht lesgegeven worden. Vaak worden enkel specifieke lessen (bv. biologie in de plantentuin) buiten gegeven, maar waarom kan dit ook niet op andere momenten: wanneer leerlingen in kleine groepjes, per twee of individueel moeten werken? Op die manier genieten leerlingen eens van een andere omgeving. Buiten is er bovendien meer ruimte, visueel en fysiek, die een kalmerend effect kan hebben op zowel de jongste als de oudere leerlingen.

Buitenruimtes worden vaker gebruikt als ze visueel verbonden zijn met de binnenruimtes.

Het onderverdelen van de buitenruimtes in zones is belangrijk om ze op verschillende manieren te kunnen gebruiken. Het is echter best om zones te creëren met verschillende afmetingen, zones die flexibel zijn en na verloop van tijd aangepast kunnen worden. Deze blijken efficiënter dan afzonderlijke zones of zones met één bepaalde, rigide functie. Zie ook: **Working bubbles**.

Voor de jongsten is de buitenruimte minder beperkend dan de binnenruimte. Kinderen kunnen zich in open lucht vrij bewegen, ze kunnen er roepen en lawaai maken. Ze kunnen er ook hun grove motoriek oefenen, vrij spelen en spontaan exploreren. Zie ook de fiche **Playce** in verband met kwalitatief buiten spelen.



VOORDELEN

- + In contact komen met planten, dieren en de natuur die per seizoen telkens verandert, kan de fysieke en cognitieve ontwikkeling van de leerling ten goede komen. Het moedigt fantasierijk spel aan en stimuleert empathie.
- + De buitenlucht kan ook functioneren als helende, herstellende omgeving voor leerlingen.
- + Het schept mogelijkheden voor activiteiten in grote groep die niet of moeilijker binnen kunnen doorgaan.
- + Het voorzien van manipuleerbare materialen zoals zand, aarde, grind en water op de speelplaats zorgt ervoor dat kinderen controle kunnen uitoefenen over hun speelplaats en hun omgeving kunnen aanpassen aan hun noden.



© edgalaxy.com



© Freinetschool Het Avontuur, Berchem.

WAAR IN DE SCHOOL?

- + In open lucht
- + Overweeg ook de mogelijkheid om bepaalde tussenruimtes (bv. tussen de gebouwen en de hekken; of tussen twee gebouwen) op te waarderen door er bijvoorbeeld kleine leeszones, een moestuin (zie ook **Schooltuin**) of zelfs een comfortabele **Non-place** in te richten.



© Reuzenhuis in Tiel.

SUCCESSFACTOREN

- + Het is beter om de ruimte niet volgens een specifiek 'thema' in te richten (bv. een boot): kinderen gebruiken de ruimte vaak op een andere manier dan de makers ervan zouden verwachten. Daarom is het beter om de kinderen de vrijheid te laten om zelf te creëren, bouwen, aan te passen, manipuleren, enz.
- + Hou rekening met de microklimatische omstandigheden om het comfort van elk van de zones optimaal te houden: de oriëntatie (hoeveel zon en schaduw), hoeveel wind er is, hoeveel regen er doorgaans valt, de vochtigheid, enz.
- + Hou rekening met de akoestische omstandigheden en bekijk of die geschikt zijn voor de beoogde activiteiten (bv. het geluid van een nabijgelegen straat).
- + Een visuele verbinding tussen de binnenruimte en de buitenruimte zorgen ervoor dat deze laatste meer gebruikt wordt.

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + Voordat de buitenruimtes worden vormgegeven moeten de school en het ontwerpteam het eens zijn over de hoofddoelen van de ruimtes.
- + Het advies van een landschapsarchitect kan nuttig zijn om de belangrijkste objectieven te vertalen in een project en hierbij te vermijden om te snel over te gaan tot de aankoop van bepaalde installaties (die plaats innemen en duur zijn).
- + Het betrekken van leerlingen (voor zover mogelijk is) bij het ontwerpen van de verschillende zones.

Transformatie

- + Leerlingen betrekken (voor zover mogelijk is) bij het aanleggen of opbouwen van de zones.



Zitcirkel regenboogschool, Eindhoven © Foto Marianne van Lier via Springzaad.nl

CASUSSEN

- Reuzenhuis in Tiel

LINKS & GOOD PRACTICES

- + 7 Cs, an informational guide to young children's outdoor play spaces
- + kaBOOM!
- + Dirty teaching. A Beginner's guide to Learning Outdoors

verschillende types tafels zijn op de markt...

CLUSTER- ING

Tafels met
complexe
vormen



Trapezevormige
eenpersoonstafels



Trapezevormige tafel
voor twee leerlingen



BESCHRIJVING

Verschillende meubelconfiguraties kunnen handig zijn voor verschillende soorten activiteiten: individueel werk, groepswerk, in kleine, middelgrote of grote groepen, ... Hoe flexibeler het meubilair, hoe groter het aantal mogelijke configuraties. Het meubelontwerp kan zowel heel innovatief als heel traditioneel zijn. Vaak is het vooral de eenvoud en de modulariteit die de flexibiliteit vergroot, doordat het mogelijk wordt om de meubels op verschillende manieren te clusteren: tafels kunnen bijeen worden geschoven of kunnen worden opgeborgen onder ander meubilair, opbergdozen kunnen dienen als stoelen, poefs kunnen gebruikt worden als afscheidingswand, enzoverder.

Reguliere
eenpersoonstafel



© + research

VOORDELEN

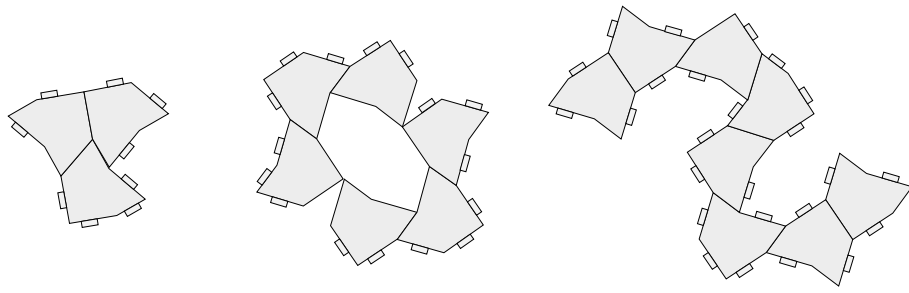
- + Meer mogelijke werkvormen
- + Efficiënt ruimtegebruik: door het aantal mogelijke clusters te vergroten, kan eenzelfde ruimte gebruikt worden voor verschillende soorten activiteiten.
- + Efficiënt tijdsbeheer: de tijd die nodig is om de ruimte om te vormen naar een andere gespecialiseerde ruimte is beperkt.
- + Gemakkelijk in gebruik en beheer: de klas kan op het laatste moment beslissen om een bepaalde activiteit te doen zonder dat er op voorhand een specifiek lokaal moet worden geboekt.
- + Tafels die ontworpen zijn om zowel op te zitten als aan te staan, zorgen ervoor dat de leerlingen makkelijker kunnen bewegen, praten en interageren en kunnen ook dienen als werkplek voor leerkrachten.



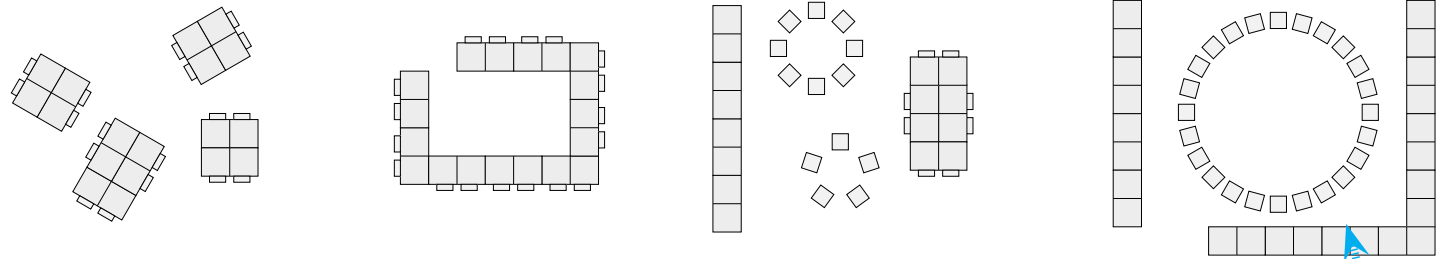
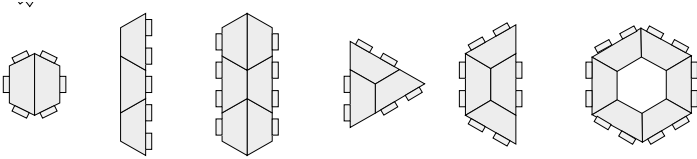
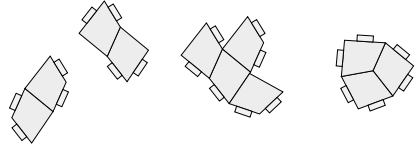
Correctiecentrum Aldavilla NSW, Australië

WAAR IN DE SCHOOL?

- + In eender welk lokaal: van een regulier klaslokaal tot de refter (te gebruiken buiten de lunchtijd, enzoverder).



Bildungscampus Somwendviertel, Wenen © Hertha Hurnaus



Future Classroom Lab van European Schoolnet, Brussel

Meubilair dat opgevouwen kan worden om centrale ruimte vrij te maken



© Presikhaaf scholmeubelen.



© HABA meubelen



Future Classroom Lab van European Schoolnet, Brussel

SUCCESSFACTOREN

- + Modulair meubilair dat o.a. het clusteren en opbergen vereenvoudigt.
- + Het vermijden van plankjes naast of onder de tafels die het onmogelijk maken om de tafel langs één van zijn zijden te gebruiken.
- + Het onafhankelijk van elkaar stockeren van tafels en andere spullen verhoogt de flexibiliteit.
- + Het omwisselen van verschillende configuraties moet snel genoeg kunnen gebeuren en de duur ervan moet in een redelijke verhouding staan tot de duur van de activiteit.
- + Het meubilair moet makkelijk te verplaatsen zijn door de leerlingen zelf.
- + Uiteindelijk is het aan de leerkracht om te beslissen om al dan niet gebruik te maken van de kans om een innovatieve leeromgeving te creëren. Uitwisseling tussen leerkrachten, het promoten van dynamiek en het voorzien van vorming voor leerkrachten waarin ze kennismaken met nieuwe ruimteconfiguraties en ook het betrekken van leerkrachten tijdens de ontwerpfase zijn enkele belangrijke succesfactoren.

TRANSFORMATIEPROCES

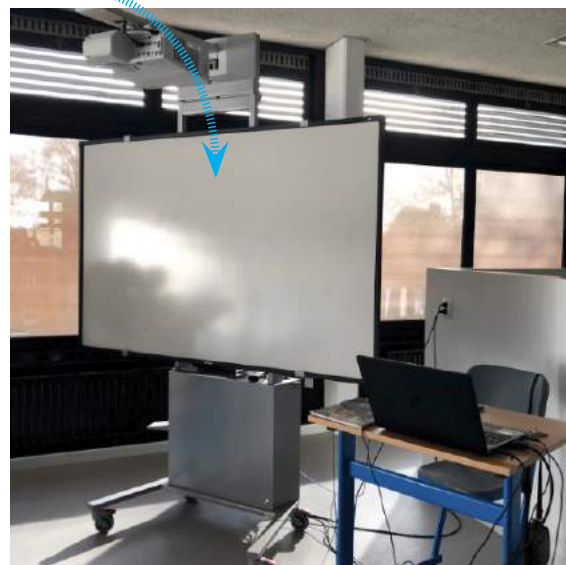
Voorbereiding

- + De leerkrachten consulteren.
- + Op zoek gaan naar verschillende leveranciers van meubels om zicht te krijgen op wat er al op de markt is.
- + Als er specifieke noden zijn: op zoek gaan naar meubelmakers die op maat kunnen werken.
- + Nakijken of bestaand schoolmateriaal of donaties hergebruikt of gerecycleerd kunnen worden.
- + Samenwerken met sociale tewerkstellingsorganisaties of met technische secundaire scholen, ...

Evaluatie

- + Anticiperen op toekomstige noden (zoals het stijgend gebruik van laptops of tablets).
- + Ruimtes kunnen elk jaar opnieuw ingericht moeten worden.

verplaatsbaar
whiteboard of
schermen om de
flexibiliteit te
vergroten



Talentschool Turnhout. © Plus school



© HABA meubelen

KOSTEN



Flexibel meubilair

Modulaire tafels en stoelen zijn niet duurder dan de reguliere versies. De prijs stijgt echter wel als er gekozen wordt voor extra opties (wielen, draaistoelen, stoelen met klaptafel, ...).

Hoge en lage tafels (vanaf 60 euro tot 150, als de hoogte verstelbaar is of de tafels op wielen staan). Hoge en lage stoelen (vanaf 20 euro tot 70 euro als de hoogte verstelbaar is, of 100 euro als de stoelen op wielen staan), poefs (vanaf 60 euro), opbergdozen; tentoonstellingswanden; brainstorm borden,

Eenpersoonstafels vanaf 60 euro*, stoelen vanaf 20 euro*.

** Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)*



Kubus03 kindermeeubel. www.werkplaats4.be



Smaut meubelen, Madoka Kleuter en Basisschool, Japan © Smaut

CASUSSEN

- ▶ Talentenschool Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Hippo's hof in Gent
- ▶ Sleutelbos in Oudenaarde
- ▶ Reuzenhuis in Tiel

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Poelbos School in Jette (The ideal class)
- + Bildungscampus Sonnwendviertel Vienna
- + www.edutopia.org/blog/7-learning-zones-classroom-veronica-lopez

COCON

BESCHRIJVING

Cocons zijn leerplekken waar men individueel kan werken en studeren. De sfeer is er stil en rustig, met de bedoeling de concentratie te bevorderen en afleiding van buitenaf te vermijden.

Er zijn tal van manieren om deze ontspannen, geïsoleerde plekken te creëren. Bij het ontwerpen ervan kan men creatief zijn (gaten in de muur, weinig gebruikte hoeken, gangen of doorgangsruimtes, kleine mezzanines, ...). Je kan je ook laten inspireren door de 'werkbubbles' in landschapskantoren.

De grootste uitdaging zal erin bestaan om de nodige isolerende elementen (gordijnen, schermen, lichte invulwanden, opbergdozen, ...) te verzoenen met het creëren van een gezellige en aangename werkruimte (genoeg zonlicht, mooi uitzicht, goede internetverbinding, comfortabele stoelen, ...)

Op de fiche **Working bubbles** vind je meer over het creëren van werkplekken voor kleine groepen.

Stephen Perse Foundation, Cambridge



Flying carpet. Angell elementary School in Ohio © Glenn Wilcox and Troy Hillman



Hjørring Central Library © Rosan Bosch studio



Médiathèque François Villon, Bourg-la-reine, France.

WAAR IN DE SCHOOL?

Een plek op school die weinig gebruikt wordt (bij voorkeur rustig en met rechtstreeks of onrechtstreeks zonlicht). Er is ongeveer 2 m² nodig om een cocon te creëren.

VOORDELEN

- + Een bestemming geven aan weinig gebruikte hoeken verspreid over het schoolgebouw.
- + Gebruik maken van de bestaande creativiteit binnen de schoolgemeenschap.

SUCCEFACTOREN

- + Gebruik van kleur om de ruimtes elk een individueel karakter te geven.

CASUSSEN

- RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- Talentenschool Turnhout

DIEREN BOERDERIJ



© maisonjardin.fr

BESCHRIJVING

Het installeren van een kippenhok op school. Het is een klein hok waar de kippen in alle veiligheid verblijven. In het hok bevinden zich nestkastjes waar de kippen eieren leggen en stokken waarop ze kunnen slapen.

Een kippenren bestaat meestal uit een binnenruimte waar de kippen kunnen slapen en broeden, en uit een afgesloten buitenruimte waar de kippen eten en het grootste deel van hun dag doorbrengen (meestal gemaakt van kippengaas).

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Een weinig gebruikt stuk buitenruimte van 20-30 m². Het terrein krijgt idealiter dagelijks enkele uren zon en moet afgesloten kunnen worden met een hek.



© Vent sauvage asbl

VOORDELEN

- + Het dier laat het kind kennismaken met een afhankelijkheidsrelatie. Het dier vraagt verantwoordelijkheid (zorg, voederen, rustperiodes, ...) en biedt gezelschap. Het is ook een gesprekspartner aan wie het kind zijn vreugde en zijn zorgen kan toevertrouwen. Het dier stelt gerust en kalmeert. Het brengt waarde en zekerheid. Het dier spreekt niet, oordeelt niet maar aanvaardt wat het kind hem toevertrouwt.
- + De kippen verwerken een deel van het organisch afval.



© Port-Louis école maternelle de Kerzo



TRANSFORMATIEPROCES

Vorbereiding

- + De conciërge en het schoonmaakpersoneel betrekken bij de planning van het project.

Transformatie

- + Deel van het bouwproces integreren als leeractiviteit (participatief ontwerp).
- + Nakijken of bestaand schoolmateriaal of donaties hergebruikt of gerecycleerd kunnen worden.
- + Samenwerken met sociale tewerkstellingsorganisaties of met technische secundaire scholen, ...

Evaluatie

- + Leerkrachten aanmoedigen om de kippenboerderij aan bod te laten komen in hun lesprogramma en er activiteiten rond te organiseren.
- + Eieren kan je weggeven of verkopen zolang er niet meer dan 50 kippen gehouden worden (FAVV, het Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen).

SUCCESFACTOREN

- + Tijdelijke constructie van maximum 40 m² (limiet voor een bouwaanvraag). Specifieke regelgeving kan per gemeente verschillen (scheiding van de burens, etc.)
- + 2-4 kippen per m² in het kippenhok en 2-5 m² buitenruimte.
- + Een kip verdraagt koude maar geen vochtigheid, die maakt haar ziek. Een goed kippenhok heeft idealiter planken van minstens 1 cm dikte.
- + Doorheen het jaar zal een soort wachtdienst moeten instaan voor het voederen van de dieren (in weekends en vakanties). De kippen moeten twee keer per dag gevoederd worden en vers water krijgen. De eieren worden dagelijks één keer weggehaald in de winter en twee keer per dag in de zomer.
- + Het gebruik van producten om muizen en ratten uit de buurt te houden, omwille van de hygiëne en om veiligheidsredenen.
- + De grenzen van het aangename respecteren (geluid, geur, ...)
- + Maximum 30 kippen (geen aangifte bij de gemeente nodig). Hanen daarentegen zijn in bepaalde gemeenten verboden omwille van hun ochtendlijk gekraai.
- + Het hok moet om de twee à drie weken schoongemaakt worden en het stro moet elke dag verplaatst worden. 's Nachts moet het hok afgesloten worden zodat alle kippen binnen zitten en beschermd zijn tegen roofdieren.

KOSTEN



Kippenren voor 10 kippen (1000-2500 eieren per jaar afhankelijk van het ras)

Dieren

25 euro/haan en 15 euro/kip*

Onderhoud

Maandelijks kost van bv. 35 euro voor 10 kippen (dagelijkse verzorging en kippenvoer)*

Vast meubilair

Kippenhok: 300-500 euro*

Voorzieningen

Watervoorzieningen: 400 euro

Bouw

Gaas en klaarmaken van de grond: 400-600 euro

Onderhoud

Maandelijks kost van bv. 35 euro voor 10 kippen (dagelijkse verzorging en kippenvoer)*

* Typische gemiddelde prijzen (excl. BTW)

CASUSSEN

- Reuzenhuis in Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- + www.einsteinschooldehaan.be
- + www.schommelbootje.be
- + www.les-amis-des-animaux.be

FABLAB



3d printers GIAOM © giaom

BESCHRIJVING

Een Fablab is een creatieve werkplaats met manuele en digitale gereedschappen en machines. Hoewel Fablabs vaak gericht zijn op volwassenen, kunnen ze ook interessant zijn voor scholen. Een Fablab kan opgenomen worden in het leerprogramma, vooral in projectwerk. Kunst, design, technologie, wiskunde, wetenschappen, enzoverder komen samen in een Fablab.

Kartonnen constructies, modelbouw, houtbewerking, electronica, robotica, digitaal ontwerp, het bouwen van fietsen en kinetische machines, naaien... Hoe technologisch het Fablab wordt, hangt af van wat de objectieven zijn (en van het budget!), maar er hoeven geen innovatieve technologieën zoals lasersnijders of 3D-printers aanwezig te zijn om het Fablab op te kunnen starten. Je kan beginnen met het installeren van een handwerkplaats en eenvoudige elektronische apparatuur en computers.



© maltman23 via flickr

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Aangezien een Fablab veel en soms duur materiaal vereist, is het logisch om het in te richten in een aparte ruimte die gedeeld kan worden door meerdere klaslokalen.
- + Dit soort ruimte kan ook gebruikt worden voor activiteiten buiten de lestijden (buitenschoolse activiteiten 's avonds en in weekends). In dit geval is de ideale locatie een plek die apart toegankelijk is voor een extern publiek.
- + Overweeg de mogelijkheden: een oude, verlaten keuken? Een zolder? Een container plaatsen naast het schoolgebouw?



ABC huis, Schaerbeek. ART BASICS for CHILDREN vzw © Ilse Liekens

VOORDELEN

- + Fablabs moedigen creativiteit aan en geven leerlingen de kans om te onderzoeken, te mislukken, opnieuw te proberen, te ontwerpen en om samen met anderen iets te bouwen.
- + Machines voor computergestuurde productie op school geven leerlingen de kans om een proces van innovatie en samenwerking te ervaren, terwijl ze de kennis toepassen die ze in de klas hebben opgedaan.

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + Eerst en vooral moet de schoolgemeenschap de specifieke noden en vereisten van het Fablab bepalen, zodat de ruimte zeker tegemoet komt aan de noden en onnodige kosten vermeden worden. Het is anderzijds belangrijk om op een of andere manier ook te anticiperen op een toekomstige uitbreiding of evolutie van het Fablab, met name het aankopen van nieuwe machines. Door voldoende ruimte en elektrische capaciteit te voorzien kan vermeden worden dat de werkplaats vroegtijdig in onbruik raakt. Om dit te vermijden is het ook raadzaam om andere Fablabs te bezoeken.
- + Hou rekening met de specifieke vereisten die nodig zijn voor bepaalde machines, zoals bijvoorbeeld mechanische ventilatie

Transformatie

- + De transformatie kan stap voor stap doorgevoerd worden. Als eerste stap kan je best al enkele elementaire werkbanken installeren. Machines en gereedschap kunnen later worden toegevoegd.

Evaluatie

- + Wordt de ruimte optimaal gebruikt?
- + Is het materiaal zo gerangschikt dat er optimaal gebruik kan van worden gemaakt?

SUCCESSFACTOREN

- + Voorzie voldoende opbergruimte voor het gereedschap, materiaal en voor lopende projecten.
- + De optie van een afzonderlijke toegang tot de werkplaats (die de dagelijkse schoolactiviteiten niet stoort) is een toegevoegde waarde als de school overweegt om het Fablab te delen met externe partners.

KOSTEN



De kost van het Fablab hangt vooral af van de aanwezige technologie.

Apparatuur

Krachtige computer (700-1500 euro)

Designsoftware: montage (video, fotografie, ...), podcasting, animatie, streaming, chroma key, ... (300 euro/jaar per toestel).

Lasersnijders (5000-6000 euro)

Printers (1500-5700 euro): kwalitatieve kleurenprinter (250-700 euro), 3D-printer (1000-3500 euro), 3D-scanner (200-1500 euro).

Elektronische uitrusting

Basisgereedschap (manueel)

Stofzuiger indien er met hout wordt gewerkt

Flexibel meubilair

Stoelen

Vast meubilair

Werkbanken

Opbergruimte

Voorzieningen

Wifi, internetverbinding, homogene belichting, verschillende stopcontacten verspreid over de ruimte.

Mechanische ventilatie, indien de geïnstalleerde machines dit vereisen. Een ventilator die rechtstreeks verbonden is met buiten: 120 euro.

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)*

*** Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)*

FINANCIERING

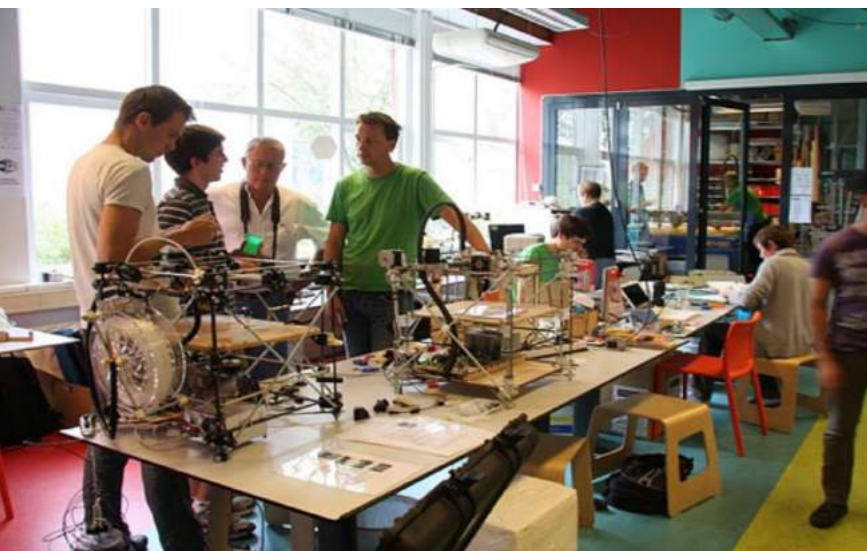
- + Overweeg de mogelijkheid om bepaalde faciliteiten te delen met of te huren van de buitenschoolse activiteiten.
- + Overweeg de mogelijkheid om enkele van de duurste machines te leasen

CASUSSEN

- Talentenschool Turnhout

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Fablab made by the students: www.edutopia.org/article/makerspace-built-elementary-students



© Fablab Asia Network

vergeet de Wi-Fi niet

ICT wordt steeds belangrijker binnen onze maatschappij en binnen het onderwijs. Zorg ervoor dat je over de nodige randvoorwaarden beschikt om dit vlot te laten werken.

“Zorg er ook voor dat je overal Wi-Fi hebt, dit is belangrijker dan dat er bijvoorbeeld overal smartborden zijn. vanuit het idee dat elk kind dan op het eigen leertempo vooruitgang kan boeken. Dat is belangrijker dan dat iedereen naar hetzelfde bord kijkt.” (Schoolteam, Tienerschool, 21/02/2018)



Forum via Pinterest

Stoelen die gestapeld en opgeborgen kunnen worden

FORUM

BESCHRIJVING

Het forum is een ruimte waar de schoolgemeenschap, volledig of gedeeltelijk, op regelmatige basis of occasioneel kan samenkomen en uitwisselen: voor een show of voorstelling, een tentoonstelling, een toneelstuk, een wekelijkse les, de schoolraad, om binnen te spelen, maar ook voor naschoolse activiteiten. Hier kan men ook ouders of een extern publiek uitnodigen. De ruimte biedt de mogelijkheid om uitwisselingen te laten plaatsvinden tussen de school en de omgeving.

De ruimte moet enkel groot en comfortabel zijn (goede zichtbaarheid, voldoende verwarming, goede belichting en idealiter een goede akoestiek), met de optie om tijdelijke zitplaatsen te voorzien voor een groot publiek.



Hippo's hof in Gent



Lorentzschool, Leiden, Netherlands © Jannes Linders

Tribunes vergroten de zichtbaarheid en nodigen uit om te gaan zitten en uit te wisselen

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Best op een centrale locatie.
- + Met een aparte toegang of minstens een directe toegang van buitenuit (om een extern publiek te verwelkomen).

VOORDELEN

- + Ideeën delen, ruimte voor grote groepsactiviteiten.
- + Het gemeenschapsgevoel van de schoolgemeenschap bevorderen.





Mogelijkheid om de ruimte te verduisteren

SUCCEFACTOREN

- + Ruimte ter beschikking stellen om uitwisseling te stimuleren.
- + Duidelijke regels bepalen voor het gebruik van de ruimte (bijvoorbeeld een reservatiesysteem, bepalen wie verantwoordelijk is voor het klaarmaken en opruimen, ...).
- + Brandveiligheid garanderen: het juiste aantal nooduitgangen met de juiste afmetingen voorzien (afgestemd op de maximumcapaciteit van de ruimte).
- + Meubilair voorzien dat licht en plooibaar is of kan opgeborgen of gestapeld worden om de ruimte vrij te maken voor bepaalde activiteiten.
- + Genoeg bergruimte voorzien voor materiaal en meubilair.
- + Een afzonderlijke toegang voor een extern publiek.



Reuzenhuis in Tielt

KOSTEN



Flexibel meubilair

Zitplaatsen: banken (maat voor 5 personen) 200 euro

Stapelbare plastic stoelen (70 euro)

Projector (vanaf 500 euro) en vrije muur of scherm (vanaf 300 euro gemotoriseerd, 2 m x 1,5 m) (optioneel)

Vast meubilair

Tribune

Gordijnen (daglicht buitenhouden) (variable, vanaf 20 €/m²)

Voorzieningen

Wifi, internetverbinding, variable lichtbediening, stopcontacten in de tribune.

Bouw

Akoestisch isolerend piramideschuim vloer en plafond (40 euro/m²) (het is aangeraden om meer dan de helft van het plafond hiermee te bedekken).

FINANCIERING

- + Als de onafhankelijkheid van het gebruik van de ruimte kan worden gewaarborgd, denk dan na over het verhuren van de ruimte voor andere activiteiten buiten de schooltijd.

CASUSSEN

- Tienerschool in Anderlecht
- Hippo's hof in Gent
- Reuzenhuis in Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Forum in L'autre école, Oudergem

oppervlakken waar
informatie opgehangen kan
worden

GALERIJ



CEF educational Lobby, Ljubljana, Slovenia © Janez Marolt

BESCHRIJVING

Het belang van het ophangen of tentoonstellen van het werk van leerlingen (creaties, ideeën, presentaties, projecties, ...) is meermaals aangetoond. En niet enkel in het klaslokaal, maar ook in de gangen en circulatieruimtes, in de inkomhal, de gemeenschappelijke ruimtes of in lokalen waar feesten en evenementen worden gehouden. Het werk kan op eender welk moment getoond worden, tijdens een les of tijdens een evenement, als afgewerkt werkstuk of als work-in-progress (bv. een prikbord met voorlopige ideeën), ... Zo'n galerij biedt de kans om ruimtes een individueel of gepersonaliseerd karakter te geven. Het gepresenteerde werk kan ook de oriëntatie binnen het gebouw verbeteren.

Verschillende delen van de school kunnen een leeromgeving worden. Muren zijn meest geschikt om tekeningen of teksten op te hangen of om projecties te tonen. Verschillende soorten afwerking van het muuroppervlak maken het mogelijk om het werk op verschillende manieren te presenteren (afwasbaar whiteboard, krijtbord, kurkbord, glazen wanden waarop geschreven kan worden, magnetische stroken, fotorails, ...). Laag geplaatste bergruimte of mobiele opbergsystemen helpen de muren vrij te houden.

Daarnaast kan het ook interessant zijn om ruimte te laten voor andere soorten materialen: vitrines of schappen voor sculpturen en voorwerpen, haken aan het plafond om 3D-voorwerpen aan op te hangen, enzoverder.



Taka Tuka Land, Baupiloten. Images via www.archdaily.com

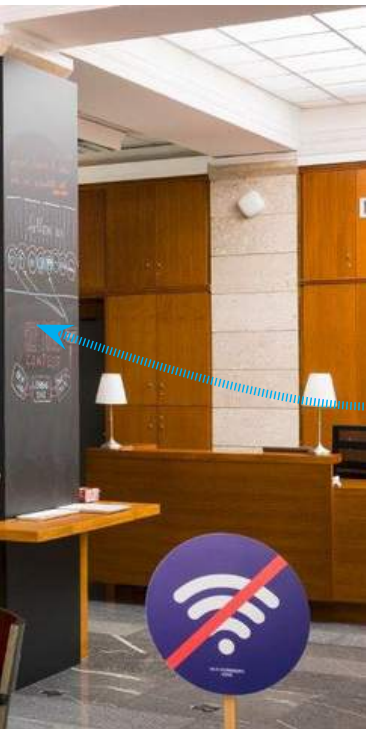
WAAR IN DE SCHOOL?

- + Op de gang
- + In de centrale hal
- + In elk klaslokaal
- + Buiten

ook buiten!



Bildungscampus Sonnwendviertel, Wenen, Oostenrijk. Database www.edfacilitiesinvestment-db.org © Hertha Hurnaus



Beschrijfbare
oppervlakken

VOORDELEN

- + Het moedigt leerlingen aan om zich bewust te zijn van het belang van hun werk en van hun leerproces.
- + Door het gepresenteerde werk zelf te selecteren, leren leerlingen nadenken over hun eigen werk en dat van elkaar; ze leren elkaar te respecteren en om meer waardering te hebben voor de geleverde inspanning dan voor het resultaat. Ze oefenen individuele en groepsbesluitvorming, wat het groepsgevoel ten goede komt.
- + Door een galerij op te zetten, ontwikkelen kinderen hun creativiteit en de vaardigheid om te meten, knippen, gereedschap te gebruiken en te schrijven. De galerij onderhouden geeft kinderen de kans om hun organisatorische vaardigheden te ontwikkelen en om beslissingen te leren nemen. Elk onderdeel van dit proces geeft kinderen de kans om verantwoordelijkheid op te nemen voor een belangrijk deel van het klasgebeuren.
- + Ruimtes kunnen gepersonaliseerd worden. Dit is belangrijk voor het ontwikkelen van een eigen identiteit en van een gevoel van eigenwaarde.

SUCCEFACTOREN

- + Overweeg ook de mogelijkheid om 3D-voorwerpen te exposeren (bv. in een vitrine in centrale ruimtes).
- + Laat altijd minstens één muur vrij waarop iets op gepresenteerd kan worden.
- + Voorzie hoe de getoonde voorwerpen vastgemaakt zullen worden aan de muur.
- + Voorzie hoe het onderhoud zal gebeuren.
- + Betrek de leerlingen bij het proces (selectie, onderhoud, ...).
- + Iets tonen op ramen kan het uitzicht van de leerlingen naar buiten en het inkomende daglicht beperken.
- + Vind een evenwicht tussen te veel galerijen (visuele overlast) en ruimtes die te leeg zijn (niet stimulerend genoeg).



Basisschool Sint Lukas, Schaerbeek.
Ontwerp: ART BASICS for CHILDREN vzw. © Ilse Liekens



TimeShare Kindergarten Smartno, Slovenië © Janez Marolt



WFP Innovation Accelerator Offices, München © Daniel Schäfer



WFP Innovation Accelerator Offices, München © Daniel Schäfer

Een grote graffiti op een blinde muur om het imago van de school te verbeteren in de stad

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + Idealiter worden de galerijen ingepland tijdens de ontwerpfasen van de school (in geval van renovatiewerken).
- + De schoolgemeenschap betrekken om hun noden en wensen te begrijpen.
- + Bepalen welke plekken in aanmerking komen om werk te tonen (2D en 3D).
- + Bepalen en plannen welke methodes gebruikt zullen worden (plakband, haken in het plafond, vitrines, magneten, ...).

Transformatie

- + Het betrekken van leerlingen in het hele proces brengt hen verschillende vaardigheden en competenties bij (zie ook "Voordelen").

Evaluatie

- + De selectie van de getoonde stukken, de manier waarop het is gebeurd, het nodige onderhoud (bv. een bord met een agenda die moet geüpdatet worden), het vervangen van materialen, enzoverder, zijn taken die moeten gebeuren door de leerlingen.



Brederocollege Amsterdam © Christian Richters

Bepaal de tentoonstellingsruimtes; door dit wat te organiseren, vermijd je overmatige visuele hinder



KOSTEN

De kost kan ruim variëren, afhankelijk van het gekozen systeem en van het gebruikte oppervlak: of het bijvoorbeeld gaat om het ophangen van tekeningen aan de muur met plakband of om het installeren van een scherm of projector om virtueel werk te tonen.

Plakband en schaar

Krijtbord (4x1,2m) 387 euro

Kurkbord (1,5x1,2m) 90euro, of 10 euro/m2 voor kurkenrollen*

Afwasbaar whiteboard (1 x 1,5m) 150 euro

Glazen beschrijfbaar wand vanaf 100 euro/m2

Magneetbord (1 x 1,5m) 150 euro

Groot TV-schermbord (bv. voor de centrale hal) vanaf 600 euro (voor 40 inch) (optioneel)

Een projector (vanaf 500 euro) en projectiescherm (vanaf 100 euro handmatige, of 2m x 2m)

Een glazen vitrine (80 x 47 x 180 cm) 500 euro

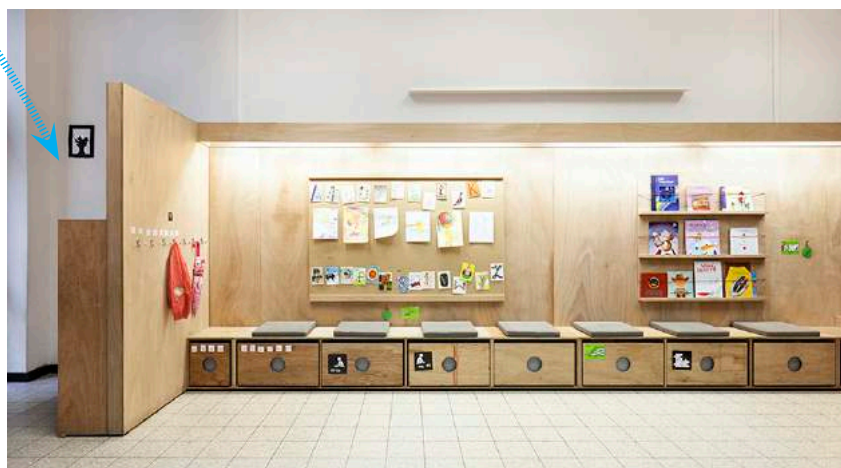
* Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)



Hippo's hof in Gent



KBO college Sleutelbos in Oudenaarde



Basisschool Sint Lukas, Schaerbeek. Ontwerp: ART BASICS for CHILDRN vzw. © Ilse Liekens

FINANCIERING

+ Vaste schrijf-, prik- en magneetborden worden beschouwd als basisuitrusting, en komen in aanmerking voor subsidies wanneer er belangrijke renovatiewerken gebeuren op school. Denk er in dit geval aan om voldoende plaatsen te voorzien waar werk getoond of tentoongesteld kan worden.

CASUSSEN

- ▶ Talentenschool in Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Hippo's hof in Gent
- ▶ Sleutelbos in Oudenaarde
- ▶ Reuzenhuis in Tielt

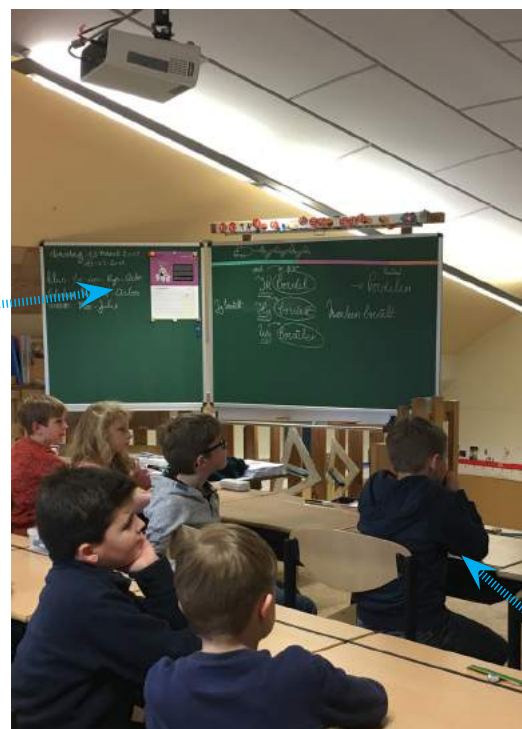
LINKS & GOOD PRACTICES

- + Poelbos School in Jette (The ideal class)
- + Bildungscampus Sonnenviertel (Wenen, Oostenrijk)

Slechts enkele zaken
zijn hiervoor nodig:

white board of
krijtbord

INSTRUCTIE ZONE



Reuzenhuis in Tiel

BESCHRIJVING

Vaak geeft de leerkracht om beurt uitleg aan verschillende kleine groepjes, maar vaak geeft een groepje leerlingen de uitleg zelf door aan een volgende groepje. Hiervoor kan men de klassieke klasopstelling gebruiken, maar men kan ook andere opstellingen uitproberen (bv. de hoefijzervorm). Vooral in een traditionele setting kan men de interactiviteit tussen leerkracht en leerlingen vergroten door gebruik te maken van technologie (van individuele apparaten zoals tablets en smartphones tot interactieve whiteboards en interactieve leerinhoud).

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Een zone in een groter lokaal (**Atelier 21**, **Lab21**, **Fablab**).
- + In een regulier klaslokaal: de opstelling van stoelen en tafels veranderen nadat de uitleg is gegeven (zie ook **Clustering**).
- + In een kleine ruimte naast een andere leeromgeving.

VOORDELEN

- + Toeschouwers worden actieve leerlingen: ICT geeft leerlingen de kans om actief te zijn op manieren die overeenstemmen met hun leerstijlen. ICT kan de leerkracht ook helpen om af te stappen van lessen die volledig door hem of haar worden geleid.
- + Interageren met de leerinhoud: de interactieve whiteboards kunnen gebruikt worden in combinatie met media inhoud en leerling responsieve apparaten.
- + 1:1 gebruik van apparaten voor een gemotiveerde klas: 1:1 gebruik van netbooks, tablets of smartphones zorgt voor leren op maat en het vergroot de motivatie van de leerling.
- + Van toezicht naar communicatie: veel software laat nieuwe vormen van samenwerking en communicatie toe, bovenop de klasmanagement functie wanneer leerlingen hun eigen apparaten gebruiken.



Projector en scherm
of interactief bord
(optioneel)



Future Classroom Lab in Brussel

Stoelen en tafels om
notities te nemen



Future Classroom Lab in Brussel

KOSTEN



Oplossing voor een plek voor 7
leerlingen in een open ruimte:

Individuele tafels (vaste
hogte: vanaf 60 euro, tot 150,
hoogteverstelbaar of op wielen)
en stoelen (vaste hoogte: vanaf 20
euro, hoogteverstelbaar: 70 euro,
op wielen: 100 euro, etc.

Netbooks, tablets of smartphones,
interactieve whiteboards (2000
euro gemiddeld voor een totaal
oplossing) of projector en scherm
(vanaf 500 euro + 100 euro voor
een 2m x 2m handmatig scherm).

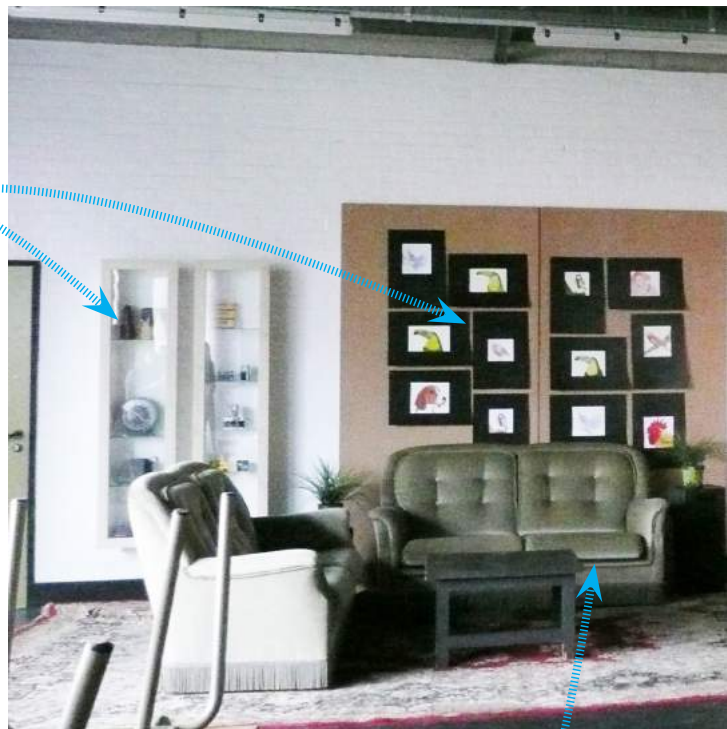
** Typische gemiddelde prijzen in catalogi
voor schoolmeubilair (excl. BTW)*

CASUSSEN

- ▶ RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen
in Kortrijk
- ▶ Talentenschool Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Hippo's hof in Gent
- ▶ Sleutelbos in Oudenaarde
- ▶ Reuzenhuis in Tielt

Tentoonstellingsruimtes om uitwisseling te stimuleren en om te personaliseren: prikbord in kurk, vitrines, enz.

KOFFIE-HOEK



Talentschool Turnhout. © Plus school

BESCHRIJVING

In de koffiehoeke kunnen leerlingen zich ontspannen en een praatje slaan. Ze kunnen hier even onder elkaar pauzeren.

Het is mogelijk om een kleine koffiehoeke in te richten in de hoek van een groot klaslokaal. De ideale locatie is echter een kleine ruimte net naast het klaslokaal, bijvoorbeeld een mezzanine. Een andere optie is op de gang of in een andere gemeenschappelijke ruimte naast de klaslokalen.

Het is belangrijk dat de leerlingen zich deze ruimte op een of andere manier eigen kunnen maken door ze te personaliseren. Dit zal de kans dat de koffiehoeke ook effectief gebruikt wordt, vergroten.

Gezellige sofa's en tapijt... of andere comfortabele zitplaatsen!

WAAR IN DE SCHOOL?

- + In grote klaslokalen, **LAB 21**, **Atelier 21** ...
- + In ruimtes naast het klaslokaal (bv. een mezzanine)
- + Op de gang of in andere gemeenschappelijke ruimtes naast de klaslokalen

VOORDELEN

Het stimuleren van interactie tussen leerlingen onderling, door henzelf gestuurd (en niet de leerkracht).



Red Bull Office. © Paul Czitrom



kleine keuken



© HABA meubelen

iets van bergruimte om zones van elkaar af te scheiden



Sleutelbos in Oudenaarde

SUCCESFACTOREN

- + Betrekken van leerlingen bij het vormgeven en uitwerken.
- + Het combineren van meubilair met decoratie, prikborden, enz. gemaakt door de leerlingen.
- + Personalisering en toe-eigening.

KOSTEN



Oplossing voor een ruimte van 12 m²

Uitrusting

WATERAANSLUITING

Flexibel meubilair

Eén sofa

Enkele prikborden (10 euro/m² kurk rollen, of 90 euro voor 1,5x1,2m kurkbord)

Een vitrine (80 x 47 x 180 cm) 500 euro*

Vast meubilair

Een kleine tribune (kan in aanmerking komen voor subsidies bij renovatiewerken)*

Een keukenblad met wasbak vanaf 250 euro (kan in aanmerking komen voor subsidies bij renovatiewerken).

Voorzieningen

Een kleine koelkast met gekoeld water of gezonde frisdranken (vanaf 300 euro).

Als er geen kraan en waterleidingen aanwezig zijn, moet je voor de aansluiting op een bestaand netwerk, afhankelijk van de duur en de complexiteit van de werken, rekenen op een kost vanaf 25 euro/m².

Een dubbele of grote wasbak: tussen 200 en 700 euro.

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen).*

CASUSSEN

- Talentenschool in Turnhout
- Sleutelbos in Oudenaarde

KRING

BESCHRIJVING

De klas komt samen in de kring op cruciale momenten: aan het begin van de dag om de eerstvolgende activiteit te plannen en aan het einde van die activiteit, om die te analyseren, ervaringen te delen en om de volgende activiteit te plannen. Leerlingen zitten in een cirkel of vierkant, zodat iedereen elkaar kan zien.

WAAR IN DE SCHOOL?

- + In het klaslokaal. De kring kan gelinkt worden aan de leeshoek of de theaterhoek.



© De open kring school, Nijkerk, Nederland

Basisschool Poelbos, Jette. Ontwerp en foto's: ART BASICS for CHILDREN vzw



© Presikhaaf scholenmeubelen.

Fiches-conseils à l'attention des concepteurs de bâtiments scolaires, FWB





SUCCEFACTOREN

- + Voorzie een galerij of plek waar iets getoond kan worden in de buurt van de kring.
- + Verplaatsbaar meubilair maakt het mogelijk om de ruimte op verschillende manieren in te delen, afgestemd op het soort activiteit.



Sleutelbos in Oudenaarde

KOSTEN



Oplossing voor een klas met 22 leerlingen

Flexibel meubilair

22 poefs / 4 banken (1000 euro)

1 grote mat (beter een wasbare, onbrandbare mat dan een tapijt, om de brandveiligheid en hygiëne te verzekeren) (vanaf 250 euro)

Vast meubilair

Tribune

PS 94 Kings College, The Bronx, NY © archleague.org



FINANCIERING

Vaste elementen kunnen in aanmerking komen voor subsidies in geval van belangrijke renovatiewerken (bv. een vast bord, enkele tribune - hoewel leerlingen elkaar in dit geval niet kunnen zien).

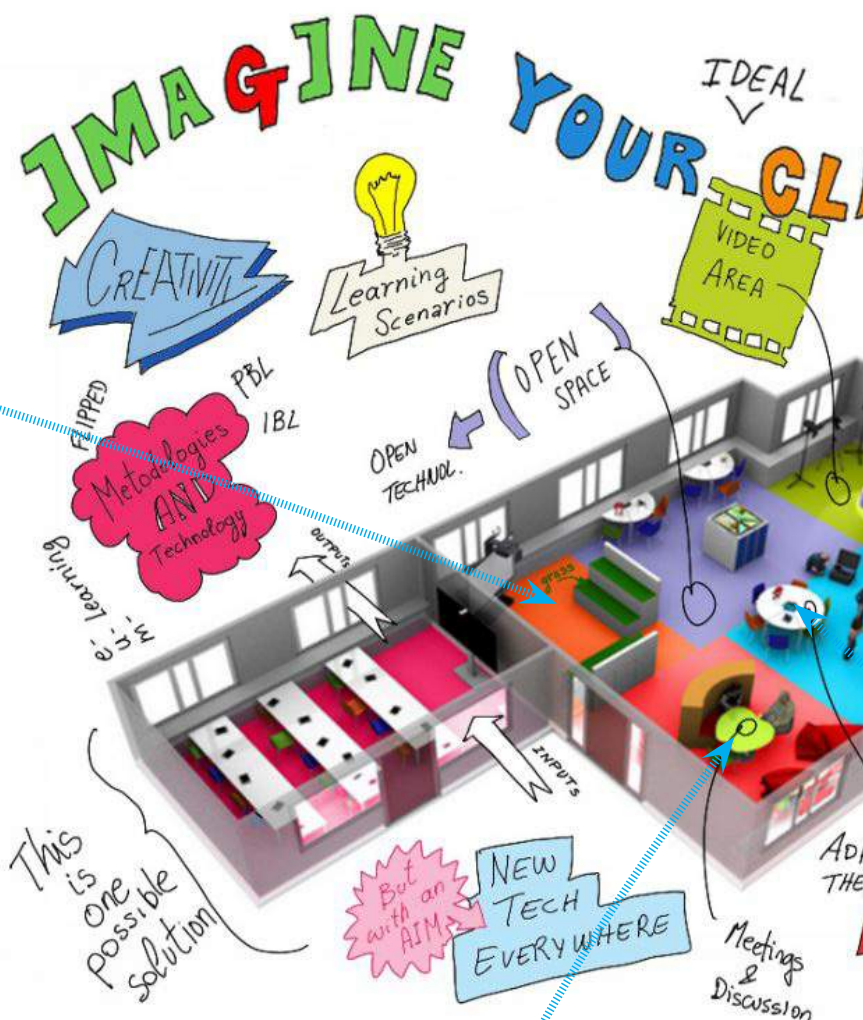
CASUSSEN

- Hippo's hof in Gent
- Sleutelbos in Oudenaarde
- Reuzenhuis in Tielt

ZIE OOK DE FICHES:

LAB 21

kring



© Future Classroom Lab, Brussel

BESCHRIJVING

Het creëren van een LAB 21, gebaseerd op het 'Future Classroom Lab'. Het is een inspirerende leeromgeving met verschillende leerzones die erop gericht zijn essentiële elementen uit het 21ste eeuwse leren te exploreren: de rollen en vaardigheden van leerlingen en leerkrachten, leerstijlen, het design van de leeromgeving, bestaande en opkomende technologieën en maatschappelijke trends die een impact hebben op het onderwijs.

- + **Instructiezone:** interactieve tools in de context van een traditionele klas (zie **Instructiezone**)
- + **Onderzoeks- en ontwikkelingszones:** voor individueel werk en groepswork (zie **Clustering**)
- + **Creatiezone** (zie **Black-box**)
- + **Uitwisselingszone** (zie **Plug-in**)
- + **Presentatiezone** (zie **Presentatiezone**)

WAAR IN DE SCHOOL?

- + 3 à 4 klaslokalen die worden samengevoegd (verplaatsbare wanden of deuren)
- + Eender welk lokaal van 150 tot 200 m² dat men kan isoleren en op slot doen

VOORDELEN

- + Return on investment: grote impact op de volledige leergemeenschap dankzij één enkele interventie.

SUCCEFACTOREN

- + Het transformeren van vrije of weinig gebruikte ruimte (bibliotheek, studiezaal, computerruimte, refter).
- + Human resources: ICT-coördinator.
- + Onderhoud en opvolging: vorming voor leerkrachten, het aanstellen van iemand die trends opvolgt, zelfevaluatie, ...
- + Goede wifi-verbinding

LEER-STRAAT

BESCHRIJVING

Een leerstraat is, in tegenstelling tot een traditionele gang, een circulatieruimte die het schoolleven binnen uitdrukt. Eerder dan hiervoor een brede, grote gang te gebruiken is het handiger om kleinere gangen te hebben die verbreden en uitmonden in kleine pleintjes. Deze pleintjes zijn polyvalente zones met enkele zitplaatsen, tafels, eventueel een kleine bibliotheek, waar men kan pauzeren, studeren, een kleine bijeenkomst houden, enzoverder. Circulatieruimtes worden "leerstraten".

- + Informatie en werkstukken van leerlingen worden getoond op de muren.
- + Er zijn occasionele visuele en fysieke verbindingen tussen de circulatieruimtes en de klaslokalen.
- + Verschillende kleuren, vormen, galerijen en muurafwerking differentiëren de verschillende ruimtes van het gebouw, zodat de oriëntatie binnen het gebouw verbetert en de ruimtes elk een individueel karakter krijgen.

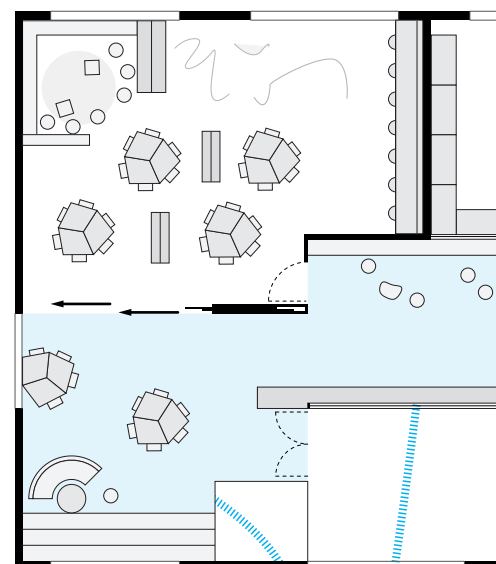
Zie ook: **Tidy-up** voor geïntegreerde opbergsystemen, **Galerij** voor het tonen of tentoonstellen van werk gemaakt door leerlingen.

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Circulatieruimtes

VOORDELEN

- + Het wordt aangenamer om zich in het gebouw te verplaatsen.
- + Er wordt gebruik gemaakt van kleine verbredingen om extra leerruimte te creëren.
- + Weinig gebruikte ruimtes worden optimaal benut.



© + research

working bubbles.

Een kleine bibliotheek op de gang ...



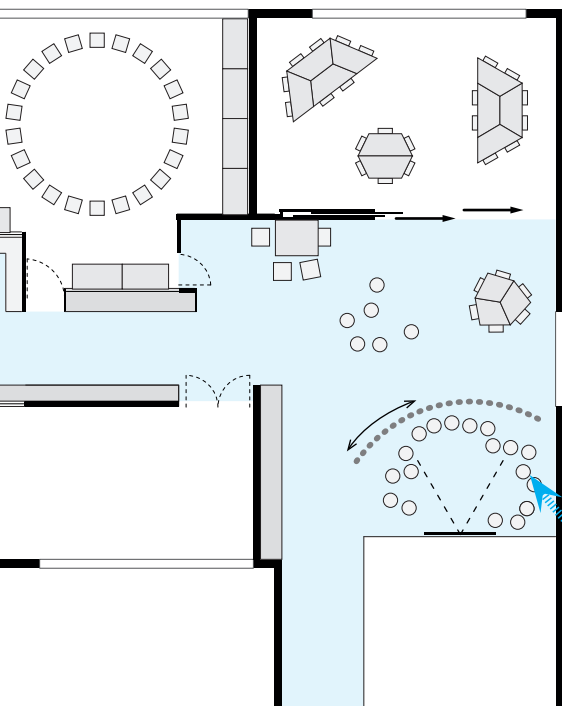
Brede school De Kikker © Dok Architecten, AGION



Bagsvaerd skole © Nøhr & Sigsgaard architecten

ZIE OOK DE FICHES:

- working bubbles
- cocon
- tidy up



BS 'De Klare Bron' Heverlee © Jan Kempenaers en Bureau Bouwtechniek

Grote gangen gebruikt voor projecties, om er werkruimte in te richten, enz.



Lorentzschool, Leiden, Netherlands © Jannes Linders



Bildungscampus Sonnendviertel, Wenen © Hertha Hurnaus



Brede school 'De Salamander', Arnhem. Ontwerp: Herman Hertzberger © H. van Doorn

Verbindingen tussen de circulatieruimtes en de klassen (met schuifdeuren of dubbele deuren...)

Muren of geïntegreerd meubilair om het werk van leerlingen te tonen, informatie en boodschappen uit te wisselen, enz.



Talentschool Turnhout. © Plus school



WFP Innovation Accelerator Offices, München © Daniel Schäfer



Klavertje 4 Basisschool, Brussel



TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

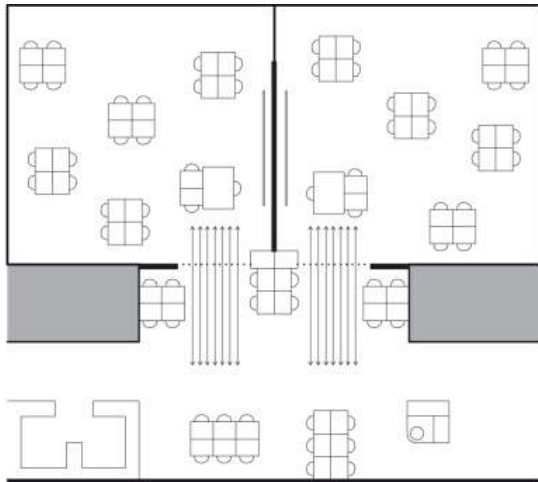
- + Denk na over de mogelijkheden die het schoolgebouw biedt: brede en weinig gebruikte gangen, brede en weinig gebruikte hallen; de mogelijkheid om een nauwe gang te verbreden of om visuele verbindingen te creëren om de ervaring te verbeteren, enzovoorts. Afhankelijk van de grootte van de ingreep, kan het advies van een expert (architect, meubelontwerper) aangewezen zijn.
- + Bepaal welke activiteiten zullen plaatsvinden in de leerstraat in samenspraak met de schoolgemeenschap.

SUCCEFACTOREN

- + Aandacht voor de juiste afmetingen van circulatieruimtes die vrij moeten zijn van obstakels om een veilige evacuatie in geval van brand te garanderen. Informeer je over de laatste versie van de regelgeving en consulteer altijd de preventie adviseur.
- + Verbinding met andere lokalen en circulatieruimtes, zodat sommige activiteiten uitgebreid kunnen worden (binnenramen, verplaatsbare wanden of schuifdeuren).
- + Aanwezigheid van daglicht in de circulatieruimtes. Als dit niet het geval is, denk dan na over de mogelijkheid om daglicht binnen te brengen via een glazen wanden naar een andere ruimte, via binnenramen of de installatie van een dakraam.

CASUSSEN

- RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- Talentenschool in Turnhout
- Tienerschool in Anderlecht
- Hippo's hof in Gent
- Sleutelbos in Oudenaarde
- Reuzenhuis in Tielt



Klas-gang schema van Herman Hertzberger



"Spaces forSharing, Diversity and Encounters" © Aalto University, Finland.

KOSTEN



Oplossing voor een klaslokaal van 150 m²

Uitrusting (zie specifieke fiches)

Kurkbord (1,5x1,2m) 90euro, of 10 euro/m² voor kurk rollen**

Glazen beschrijfbare wand vanaf 100 euro/m²

Groot TV-scherm (bv. voor de centrale hal) vanaf 600 euro (40 inch) (optioneel)

Een projector (vanaf 500 euro) en projectiescherm (vanaf 100 euro voor een manuele van 2m x 2m) (optioneel)

Een glazen vitrine (80 x 47 x 180 cm) 500 euro

Flexibel meubilair

Hoge of lage tafels, stoelen en poefs (zie clustering)

Vast meubilair

'Ontmoetingssofa'

Opbergruimte geïntegreerd in de wanden (zie Tidy-up)

Voorzieningen

Homogene belichting met de mogelijkheid op te delen in secties. Technische vloer of plafond (stekkers/contactdozen). Sound surround system. Wifi-verbinding (bij gebruik van ICT-apparatuur)

Bouw

Verbinden van ruimtes: schuifdeuren, akoestische verplaatsbare wanden (rond 400 €/m²).

Glazen wand voor de visuele connectie met tussen de leerstraat en de klas (vanaf 100 euro/m²)

Akoestisch plafond in de ontmoetingsplaatsen 40 €/m²**

* Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)

Heb aandacht voor alle leerlingen en hun welzijn

Elke leerling is uniek en heeft zijn of haar eigen voorkeuren, bekommernissen en karakter.

“Jij bent meer voor het werken met een computer maar ik zou perfect alles op papier kunnen, ik leer ook liever van een boek dan van een computerscherm. Ik denk dat je die persoonlijkheid er beter in steekt, dat je dan sneller werkt”. (Leerling, Talentenschool Turnhout, 06/03/2018)

“Wij hebben een leeshoek op de speelplaats. Ja, ik vind dat een belangrijke plaats, omdat mensen met problemen, ADHD ofzo, rust kunnen vinden op de speelplaats en ik vind dat wel belangrijk dat elke school dat moet hebben, omdat ja, anders is dat niet leuk voor die kindjes.” (Leerling KBO college Het Sleutelbos, 26/02/2018)

“De boze hoek is iets wat elke school moet hebben, omdat je je helemaal kunt uitleven en je kunt daar echt je omdraaien in de bal en je kunt slaan met de deuren, je kunt boksen. Dat moet ook niet enkel buiten, wat ik ook belangrijk vind, dat is in onze klas. Wij hebben allemaal dozen, ook verdrietige dozen bijvoorbeeld, als je in de klas dan even verdrietig bent, dan kan je je gedachten erin steken op een papiertje.” (Leerling Het Reuzenhuis, 20/03/2018).

NON-PLACE

BESCHRIJVING

Een *non-place* is een plek waar geen activiteiten plaatsvinden. Het is er comfortabel maar het is niet de bedoeling om op die plek samen te pauzeren met andere leerlingen (zoals in de Koffiehoek): een non-place is een plek waar leerlingen die even moeten loskoppelen van de schoolomgeving, even alleen kunnen zijn. Het is waar ze tot rust kunnen komen, op adem komen, zaken in perspectief kunnen plaatsen om daarna terug verder te gaan met de schoolse activiteiten.

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Eender waar op school, best een beetje verwijderd van circulatieruimtes en drukke plaatsen.

CASUSSEN

- Sleutelbos in Oudenaarde



PLAYCE



Via Pinterest

VOORDELEN

- + Contact met levende natuurelementen (zoals planten, dieren en de omgeving) die met de seizoenen mee veranderen, kunnen de fysieke en cognitieve ontwikkeling verbeteren en fantasierijk spel en empathie stimuleren.
- + Door manipuleerbare materialen te voorzien zoals zand, aarde, grind en water, kunnen kinderen controle uitoefenen over hun speelplek en hun omgeving aanpassen aan hun noden.

BESCHRIJVING

Voor de jongste leerlingen zijn de buitenspeelruimtes de plek waar ze hun grove motoriek kunnen oefenen, vrij kunnen spelen en spontaan exploreren. Kwalitatieve speelplaatsen hebben de volgende eigenschappen (eerder dan dure speeltuigen die veel plaats innemen):

- + er zijn elementen aanwezig die de kinderen kunnen manipuleren en zich eigen kunnen maken;
- + er zijn levende natuurelementen aanwezig, die veranderen met de tijd;
- + ze zijn op maat van de kinderen;
- + kinderen kunnen hun verbeelding gebruiken om de speelervaring vorm te geven;
- + bepaalde delen van de speelruimte zijn geschikt om alleen of in groep te spelen.

Een succesvolle speelplaats moet fysiek en cognitief uitdagend zijn zonder gevaarlijk te zijn (dus, bijvoorbeeld voorzien van een opdeling in verschillende moeilijkheidsgraden). De speelopstelling moet leerlingen ertoe aanzetten om te exploreren en om hun potentieel optimaal te benutten, binnen hun mogelijkheden.

Complexe speeltuigen nemen veel plaats in en zijn vaak duur, maar ze verenigen meestal wel veel verschillende eigenschappen in één enkel toestel. Het is ook mogelijk om zelf goedkopere toestellen te maken en daarmee een fantastisch resultaat te bereiken.



Rejuega.com via Pinterest

SUCCEFACTOREN

- + Het is beter om de ruimte niet volgens een specifiek 'thema' in te richten (bv. een boot): kinderen gebruiken de ruimte vaak op een andere manier dan de makers ervan zouden verwachten. Daarom is het beter om de kinderen de vrijheid te geven om zelf te creëren, bouwen, aan te passen, manipuleren, enz.
- + Hou rekening met de microklimatische omstandigheden om het comfort optimaal te houden: de oriëntatie (hoeveel zon en schaduw), hoeveel wind er is, hoeveel regen er doorgaans valt, de vochtigheid, enz. Hou voor de binnenruimtes rekening met daglicht, verwarming, vermijden van tocht, enzoverder.

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Buiten
- + Overdekt
- + Playces kunnen ook binnen ingericht worden, in de hoek van een klaslokaal, in een polyvalente ruimte, in de psychomotorische ruimte, ...



Jac Thyse school Textel via Pinterest

LINKS & GOOD PRACTICES

- + 7 Cs, an informational guide to young children's outdoor play spaces
- + city scapes (ABC vzw)



Entre proges via Facebook



Entre proges via Facebook



Entre proges via Facebook



Gemeentelijke Basisschool Hoegaarden Kleuterschool Outgaarden



Brede speelplaats © Collectif ipé

elektriciteitsaansluiting (plafond/
vloer/muur)

hoge stoelen: beter
toegankelijk voor leerkrachten

PLUG-IN

© Rhizo Lyceum OLV Vlaanderen

BESCHRIJVING

- + Werkpost voor een kleine groep (4 tot 6 personen)
- + Bestaat uit een tafel en hoge stoelen (beter toegankelijk voor leerkrachten)
- + Het werkstation heeft elektriciteitsaansluiting (plafond/vloer/muur)
- + Het werkstation is verplaatsbaar (optioneel)
- + Elk station is uitgerust met 1 interactief scherm, laptops (één per leerling) en mindmapping software (optioneel)

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Technologische/thematische ruimte (LAB 21)
- + Klaslokaal

© Glasgow Caledonian University



© Archeus Tulevaisuuden koulu



Het werkstation is verplaatsbaar
(optioneel)

SUCCEFACTOREN

- + De stations moeten zich op minstens 2m van elkaar bevinden om het storen van elkaar te voorkomen
- + Het wijzigen van de configuratie (indien verplaatsbaar) is tijdrovend. Het is efficiënter om elke configuratie langer te gebruiken.
- + De hoogte van het meubilair moet zo gekozen worden dat het toegankelijk is voor iedereen.
- + Aangepaste belichting afgestemd op de schermen en tafels (niet gelinkt aan de algemene belichting) (optioneel).
- + Langwerpige bureaubladen (compatibiliteit van de laptops met ander materiaal).
- + Gesurveilleerde ruimte (beveiligd)

interactief scherm,
laptops (een per leerling)
en mindmapping software
(optioneel)

Mogelijkheid om
te verduisteren



VOORDELEN

- + De verschillende groepjes leerlingen worden van elkaar afgeschermd (visueel en akoestisch).
- + Visuele en akoestische isolatie tussen de verschillende secties waar groepjes leerlingen werken is een extra voordeel.
- + Technologische onafhankelijkheid (1 scherm om het werk van alle groepsleden op te tonen).
- + Langwerpige bureaubladen (compatibiliteit van de laptops met ander materiaal).

KOSTEN



Oplossing voor een klaslokaal van 150 m²

Uitrusting

Netbooks, tablets of smartphones (een per leerling)

Een groot scherm per groep van studenten (600 euro voor een scherm van 40 inch).

Software voor het delen van het scherm van verschillende apparaten op het grote scherm

Verlichtingspunt: 60 euro**

Elektriciteitsaansluiting 45 euro**

Flexibel meubilair

Grote tafel (vanaf 200 euro) /meerdere losse tafels bij elkaar gezet (60 euro tot 150 euro, aanpasbare hoogte of op wielen)**

Een stoel 20 euro tot 70 euro (aanpasbare hoogte) tot 100 euro (op wielen), enz.

Een gecommmercialiseerde 'hut' (breed prijsscala)

* Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert

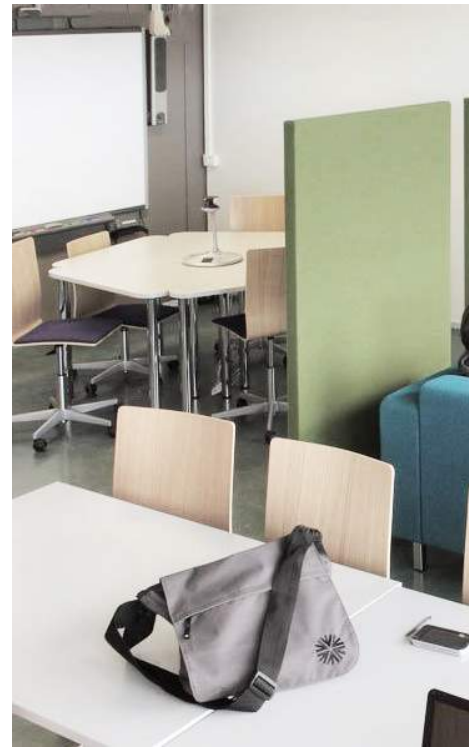
CASUSSEN

- ▶ RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- ▶ Talentenschool in Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Link to the future classroom lab <http://fcl.eun.org/>

PRESENTATIE ZONE



BESCHRIJVING

Op deze plek kunnen leerlingen hun werk en hun resultaten zelf voorstellen aan andere leerlingen en kunnen ze feedback krijgen op hun werk. Het presenteren en afleveren van hun werk moet ingepland worden in de lessen, waardoor leerlingen een communicatief luik kunnen toevoegen aan hun werk. Het delen van hun resultaten kan ondersteund worden door een presentatiezone die speciaal gemaakt is om er interactieve presentaties te houden en door zijn vormgeving interactie en feedback aanmoedigt. Online publiceren en delen kan ook gestimuleerd worden. Op die manier raken leerlingen vertrouwd met het gebruik van online hulpbronnen en met de principes van *eSafety*.

Minimumuitrusting van een presentatiezone:

- + scherm en projector of een interactief whiteboard (met extra plaats voorzien voor zij die presenteren)
- + enkele zitplaatsen

Optioneel:

- + toevoegen van scheidingselementen (als de zone deel uitmaakt van een grotere ruimte): gordijnen, lage kasten, enzoverder
- + ophangen van een akoestisch plafond of akoestische wanden om de akoestiek te verbeteren
- + rolluiken, gordijnen, lichtdimmer om de ruimte te kunnen verduisteren
- + *personal apparaten* zoals laptops, tablets of smartphones



Mezzanine van Hippo's Hof, Gent. © Plus school

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Een zone in een groter lokaal (**Atelier 21**, **Lab 21**, **Leerstraat**)
- + Een weinig gebruikte ruimte van 20 m² (geen daglicht vereist maar wel een goede ventilatie)
- + In een regulier klaslokaal, door de tafels en stoelen te verplaatsen (zie ook **Clustering**)



KOSTEN



Oplossing voor een ruimte voor 15 leerlingen binnen een open ruimte

Uitrusting

Een HD-projector: vanaf 500 euro/scherm voor kwaliteitsvolle presentaties

Computer: 700-1500 euro

Tools voor online quizen en bevragingen

Online publicatieplatform (blog, ELO, online deelplatformen)

Flexibel meubilair

Comfortabele stoelen (of poefs) en tafels (optioneel), makkelijk op te stellen

Vast meubilair

Lichte akoestische muren gemaakt van hout en stof

Voorzieningen

Afzonderlijke belichting, goede wifi, voldoende stopcontacten

Bouw

Akoestisch isolerend piramideschuim (vloer en plafond) 40 euro/m².

* Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)



JustGiving-Office. Design Peldon-Rose

CASUSSEN

- ▶ RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- ▶ Talentenschool in Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Hippo's hof in Gent

LINKS & GOOD PRACTICES

- + future classroom lab <http://fcl.eun.org/>

VOORDELEN

- + Leren delen en communiceren
- + Interactie met een breder publiek
- + Actieve rol voor de luisteraars als peer reviewers
- + Vertrouwd raken met verschillende manieren en tools om info te delen
- + Inclusief communiceren: rekening houdend met de inhoud, het publiek en de beschikbare hulpbronnen.
- + De presentatie wordt een activiteit die kan gedeeld worden met de hele schoolgemeenschap.
- + Het integreren van eSafety in het schoolwerk: leerlingen een verantwoordelijk en kritisch gebruik van online hulpbronnen

SUCCEFACTOREN

- + Afzonderlijke belichting, goede wifi-verbinding, voldoende stopcontacten
- + Comfortabele stoelen en tafels, makkelijk op te stellen en verplaatsen
- + Een zekere graad van afsluiting van de rest van de leeromgeving

SCHOOL- TUIN



Heilige Familie © Eva Vlonk via klasse.be

BESCHRIJVING

Biodiversiteit en de aanwezigheid van natuur op school verbetert de buitenruimtes maar biedt ook tal van mogelijkheden op pedagogisch vlak. Een moestuin op school brengt kinderen in contact met de natuur en met duurzame voeding. De moestuin kan ook gecreëerd en beheerd worden in samenwerking met organisaties of andere actoren uit de buurt.

Verbind de moestuin met de didactische keuken (zie [The cook](#)) en je krijgt een volledige pedagogische activiteit: van de teelt over het oogsten en koken tot de menukaart!

Voor meer ideeën en inspiratie in verband met contact met natuurelementen op school, zie [Playce](#), [Buitenklas](#) en [Training track](#).

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Buiten (op het schoolterrein)
- + Overweeg het optimaliseren van weinig gebruikte buitenruimte
- + Bloembakken op een plat dak indien het dak toegankelijk is
- + Buiten de school (in gemeenschapstuinen, gedeeld door buurtcomités, enzoverder).

VOORDELEN

- + Contact met de natuur
- + Bijleren over natuurlijk leven
- + Pedagogische activiteiten in verband met gezonde voeding
- + Het leren opnemen van verantwoordelijkheid (zorg dragen voor een levend organisme)





FINANCIERING

- + Pimp je speelplaats: projectoproep gelanceerd door de Vlaamse overheid, bedoeld om speelplaatsen boeiender en natuurrijker te maken: www.pimpjespeelplaats.be;
- + Een schoolmoestuin: projectoproep van Leefmilieu Brussel: www.leefmilieu.brussels/themas/voeding/op-school/eenschoolmoestuin;
- + Bekijk of het mogelijk is om via de gemeente subsidies te krijgen voor het creëren van een moestuin
- + Vraag of de scholengroep of de oudervereniging het project mee kunnen helpen financieren

SUCCEFACTOREN

- + Verschillende leerkrachten, ouders en de directie van de school zijn betrokken en gemotiveerd
- + Vermijd het gebruik van pesticiden
- + Vermijd giftige en doornachtige planten
- + Voorzie een verbanddoos in de buurt van de tuin (kitchen garden)
- + Controleer of de bodem niet vervuild is
- + Het bepalen van de beheersvoorwaarden, om zeker te zijn dat de tuin ook tijdens vakantieperiodes onderhouden wordt (denk aan het aanspreken van ouders, grootouders, burens of andere organisaties die in die periodes hun verantwoordelijkheid willen nemen)



© Dieter Telemans via Leefmilieu Brussel

CASUSSEN

- Talentenschool Turnhout
- Reuzenhuis in Tielt

TRANSFORMATIEPROCES

Vorbereiding

- + Betrek de schoolgemeenschap (ouders, leerkrachten, conciërge, burens, ...) bij de planning van het beheer van de schooltuin: het delen van verantwoordelijkheden (water geven, oogsten, ...), ook in vakanties.

Transformatie

- + Je kan starten met een kleine oppervlakte of met enkele bloempotten, om daarna geleidelijk uit te breiden.
- + Deel van de aanplanting integreren als leeractiviteit (participatief ontwerp).

Evaluatie

- + Leerkrachten aanmoedigen om de moestuin aan bod te laten komen in hun lesprogramma en er activiteiten rond te organiseren.

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Heilige familie (moestuin and didactic kitchen) www.klasse.be/52257/moestuin-op-dak-school/
- + www.pinterest.fr/krisvaningelghe/groen-voor-kinderen/
- + De schoolmoestuingids www.leefmilieu.brussels/themas/voeding/op-school/een-schoolmoestuin/de-schoolmoestuingids

THE COOK



ABC huis, Schaerbeek. © ART BASICS for CHILDREN vzw

BESCHRIJVING

Scholen installeren steeds vaker keukens met een pedagogisch doel. In een didactische keuken leert men over voeding, gezondheid, koken, andere culturen, enz., door er maaltijden of desserts klaar te maken. Leerlingen kunnen de keuken ook gebruiken voor andere creatief werk waarvoor een oven nodig is (bijvoorbeeld knutselen met zoutdeeg).

De keukenactiviteiten worden vaak verbonden met activiteiten in de moestuin of bloembakken (zie [Schooltuin](#)).



WAAR IN DE SCHOOL?

- + De keuken kan gelinkt worden aan de reguliere keuken of de refter, maar dit is niet noodzakelijk.
- + Vaak is de keuken verbonden met de wet play-zone, zodat de gootsteen gedeeld kan worden.

VOORDELEN

- + Het ontwikkelen van gendergelijkheid
- + Sensibilisering omtrent voedselverspilling
- + Opvoeding omtrent gezonde voeding
- + Het bewaren en delen van recepten (wereldwijd)



SUCCEFACTOREN

- + Verlagen van het aanrecht op maat van kinderen en leerlingen in een rolstoel
- + De veiligheid verzekeren (bijvoorbeeld een inductiekookplaat in plaats van een gaskookplaat)
- + Afwasbare oppervlakken, een gootsteen in inox
- + De ruimte onderverdelen in verschillende zones waar men afspraken kan maken omtrent veiligheid en hygiëne
- + Toestaan en ontwikkelen van autonomie van elke activiteit (behalve voor de electriciteitsschakelaars)
- + Een belangrijke plaats voorzien voor het (sorteren van) afval.



Fiches-conseils à l'attention des concepteurs de bâtiments scolaires, FWB

KOSTEN



Uitrusting (voorbeeld)

Koelkast: vanaf 400 euro

Oven: vanaf 250 euro

Inductiekookplaat: vanaf 300 euro

Een grote of dubbele wasbak en droogrek: vanaf 200 euro

Vast meubilair

Aanrecht aangepast aan de grootte van de leerlingen: vanaf 250 euro

Voorzieningen

Dampkap: vanaf 200 euro

Bouw

Afvoerleidingen van de dampkap naar buiten.

FINANCIERING

De meubels, de gootsteen en de inductiekookplaat (veiligheidskwestie!) zullen in aanmerking komen voor subsidie. De kleine oven en de koelkast niet.

CASUSSEN

- ▶ Talentenschool Turnhout
- ▶ Reuzenhuus in Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Heilige familie (moestuin and pedagogische keuken) www.klasse.be/52257/moestuin-op-dak-school/

TIDY-UP

BESCHRIJVING

Zowat bij elke activiteit op school is er nood aan opbergruimte. Hoewel aparte opbergruimte handig is, is er ook nood aan een plaats om gerief op te bergen dat toegankelijk is voor zowel leerlingen als leerkrachten. Vooral voor het opbergen van materiaal dat dagelijks gebruikt wordt, in de klas of in andere ruimtes. De zelfstandigheid van de leerlingen is belangrijk: ze moeten de kans krijgen om zelfstandig te kunnen werken en om hun eigen gerief en materiaal zelf te vinden, te gebruiken en op te ruimen.

In het klaslokaal moet al het materiaal min of meer zichtbaar, herkenbaar en toegankelijk zijn, terwijl het er toch overzichtelijk en ordelijk uitziet. Hoe meer opbergruimte er is, hoe meer verschillende soorten activiteiten mogelijk zijn. Anderzijds nemen te veel kasten dan weer te veel van de leerruimte in. Hier een evenwicht in vinden is essentieel. Het doel is om het materiaal op een efficiënte en ordelijke manier op te bergen en tegelijk visuele hinder te vermijden.

Opbergruimte kan worden geïntegreerd in zitbanken, onder werkbanken, als deel van mobiele of ingebouwde opbergsystemen, enzoverder. Opbergruimte (kasten) op de gang is ook een goed idee zo lang het de circulatie niet hindert. Hoe dan ook is het belangrijk om, zowel in klassen als op de gang en in andere ruimtes, om de muren voldoende vrij te laten zodat er werk van de leerlingen kan opgehangen en getoond worden.

Opbergelementen kunnen vaak gepersonaliseerd worden: kapstokken, kastjes of lockers, lades op naam, enz. Dit versterkt eigenaarschap en identiteit en het verbetert het gevoel voor oriëntatie.

Opbergvoorwerpen kunnen ook ontworpen worden als deel van het werk of van speelactiviteiten. Ze kunnen de vorm aannemen van een **Working bubble** of een **Playce** (zie fiches).



Basisschool De Kriek, Schaerbeek. Ontwerp: ART BASICS for CHILDRN vzw.
© Ilse Liekens

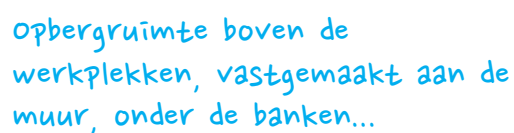


Multifunctioneel Centrum, Arnhem © Herman Hertzberger

VOORDELEN

- + Zelfstandigheid van leerlingen
- + Orde bewaren én overmatige visuele hinder vermijden

Pop-up, verplaatsbare kast voor jassen en persoonlijk gerief



- + In het klaslokaal
- + Gangen en circulatieruimtes
- + Geïntegreerd in polyvalente ruimtes

op de gang...



BS 'De Klare Bron' Heverlee © Jan Kempenaers en Bureau Bouwtechniek



© Presikhaaf scholenmeubelen.

Alles is gelabeld

- + De opbergruimte moet makkelijk toegankelijk zijn voor kinderen (hoogte en gewicht aangepast aan de leeftijd). De leerlingen moeten vaak gebruikte materialen en persoonlijke voorwerpen makkelijk zelf kunnen opruimen.
- + De meest gebruikte materialen moeten opgeborgen kunnen worden in de buurt van waar de activiteiten plaatsvinden.
- + Personalisering van de opbergruimte
- + Herkenbare labels
- + De opbergruimte is aangepast aan materialen met verschillende maten en gewichten (afmetingen van vellen papier en tekeningen, verkleedkledij, media apparaten, gereedschap en apparatuur, ...).



Hippo's hof in Gent

Alles heeft zijn plaats:

tekengerief...



© Presikhaaf scholenmeubelen.

Laptops en tablets ... (deze moeten opgeladen worden!)



Opwijk school © Plus school

boeken...



© HABA meubelen

constructiespelletjes...



© HABA meubelen

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + De schoolgemeenschap betrekken om zicht te krijgen op hun noden en wensen.
- + Idealiter wordt de opbergruimte voorzien tijdens de ontwerpfase van de school of bij renovatiewerken.
- + Voorzie zoveel mogelijk bergruimte die geïntegreerd is in de constructie (kasten als scheidingswanden, enzoverder). Dit kan kosten en ruimte sparen.
- + Zoek verschillende leveranciers van meubilair om zicht te krijgen op wat er al op de markt is.
- + Ga ook op zoek naar meubelmakers die op maat kunnen werken indien er ruimtes zijn met specifieke noden.
- + Overweeg de mogelijkheid om aanwezige materialen of donaties te hergebruiken of recyclen.
- + Werk samen met organisaties uit de sociale economie of met technische secundaire scholen, enzoverder.

Evaluatie

- + Opbergruimte vraagt ook om onderhoud: de ideale inrichting van een bepaalde ruimte verschilt en moet waarschijnlijk aangepast worden per project, semester, schooljaar, ... Materialen die niet vaak gebruikt worden, kunnen ergens anders opgeborgen worden zodat de nabije opbergruimte toegankelijk blijft voor dagelijks gebruik.
- + Vooraleer je opbergruimte toevoegt, probeer eerst de reeds aanwezige opbergruimte te optimaliseren.

FINANCIERING

Kasten zijn enkel subsidieerbaar als *eerste uitrusting* als het gaat om kasten die vastgemaakt zijn aan de vloer of muur of kasten die kunnen dienen als scheidingswanden. Dit is ook van toepassing op de vaste uitrusting van de vestiaire en gangen (kapstokken, lockers, kasten, zitbanken). Als er belangrijke renovatiewerken gepland zijn op school, denk er dan aan om opbergruimte te integreren in de constructie.

CASUSSEN

- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Hippo's hof in Gent
- ▶ Sleutelbos in Oudenaarde
- ▶ Reuzenhuis in Tielt

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Blueprint catalogue, Art Basics for Children vzw www.abc-web.be
- + How to Organize Your Classroom, from Instructor Magazine www.youtube.com/watch?v=XdmI4K5wJu4



© Presikhaaf scholenmeubelen.

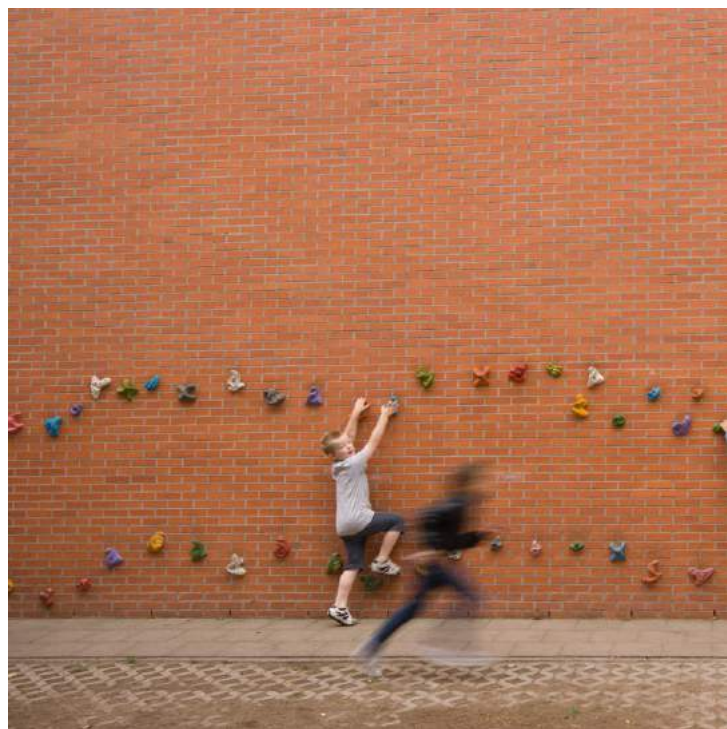
Opbergruimte om zones
van elkaar te scheiden

Bord voor laarzen om mee naar
buiten te gaan



Hippo's hof in Gent

TRAINING TRACK



Via Pinterest

BESCHRIJVING

Buitenruimtes zijn leerplekken en plaatsen waar men kan ontspannen, maar ze zorgen er ook voor dat de jongsten hun psychomotorische vaardigheden kunnen verbeteren en dat alle leerlingen fysiek actief kunnen zijn.

Het is niet nodig om complexe en dure toestellen te plaatsen. Er bestaan eenvoudige constructies met natuurlijke elementen (boomstronken, enz.) die uitdagend zijn zonder gevaarlijk te zijn. Ze hebben verschillende moeilijkheidsgraden. Leerlingen testen wat ze al kunnen en gebruiken de toestellen die meest geschikt zijn voor hen. Zie ook de fiche [Playce](#).

Training tracks kunnen ook binnen aangelegd worden, hoewel men rekening moet houden met de veiligheidsvoorwaarden (bv. zachte vloer).

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Buiten
- + Overdekt
- + Circulatieruimtes
- + Polyvalente ruimtes
- + Sporthal

VOORDELEN

- + De psychomotorische capaciteiten van de leerlingen activeren
- + Lichaamsbeweging en gezonde gewoontes aanmoedigen



Mikadodo © Terramo



Zachte vloer om de veiligheid te vergroten



© grappling mma flooring

SUCCEFACTOREN

- + Respecteer de veiligheidsvoorschriften (beperkte hoogte, zachte vloer, enz.)
- + Er is meer flexibiliteit als het mogelijk is om de ruimte op verschillende manieren te gebruiken en als er verschillende moeilijkheidsgraden zijn.



De Duizendpootridders, Opwijk. © Plus school



Rejuega.com via Pinterest

KOSTEN



- Boomstronken afgezaagd op verschillende hoogtes
- Klimhandvaten om vast te maken aan bestaande muren (10 handgrepen per m2):
- Losstaande klimmuren: 550 euro/m2
- Autobanden
- Spelletjes geschilderd op de grond

FINANCIERING

- + Pimp je speelplaats: projectoproep gelanceerd door de Vlaamse overheid, bedoeld om speelplaatsen boeiender en natuurrijker te maken: www.pimpjespeelplaats.be

LINKS & GOOD PRACTICES

- + Jolley, James. EnTYREly fun playgrounds.
- + www.pinterest.fr/de0370/speel-en-leergroen/

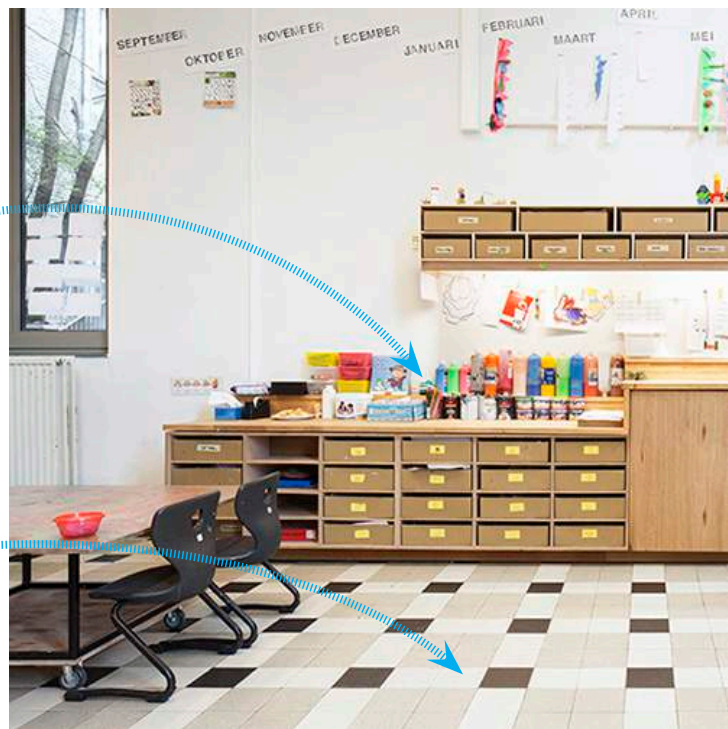


Schoolplein Dietenhofen, Mittelfranken (D.) © Will Leufgen via Springzaad.nl

voldoende opbergruimte voor
materiaal en correct gelabeld

Duurzame, anti-
slipvloer

WET PLAY



Basisschool Sint Lukas, Schaerbeek. Ontwerp: ART BASICS for CHILDREN vzw. © Ilse Liekens



© ACODIS

WAAR IN DE SCHOOL?

- + Binnen (tafel of bakken met verschillende materialen, water, enz.) in een ruimte binnen het klaslokaal, in een gemeenschappelijke ruimte of in een speciaal voorziene afzonderlijke ruimte, ...
- + Soms gelinkt aan de didactische keukens, aangezien beide ruimtes nood hebben aan watertoevoer en gootstenen, een droogrek, enzoverder.
- + Buiten (zandbak, ...), idealiter overdekt.

BESCHRIJVING

Wet play omvat alle activiteiten waar water bij komt kijken, hetzij schilderen, boetseren met klei, spelen met water, met zand, modder, en bij uitbreiding activiteiten met andere materialen (cornflakes, kastanjes, maïs, enz.). Binnen kan dit plaatsvinden in het klaslokaal of in speciaal daarvoor voorziene ruimtes (bv. een atelier) maar het kan uiteraard ook buiten.

Het toevoegen van losse onderdelen aan deze zones met water, zand en andere materialen, vergroot de mogelijkheden enorm en helpt het kind bij de ontwikkeling van zijn verbeelding.

De voornaamste reden waarom ouders niet zo dol zijn op wet play is dat hun kinderen nadien vuil zijn, alsook omwille van de angst voor vochtigheid en kou. Scholen zelf vermijden vaak wet play omdat ze niet willen dat de schoolfaciliteiten vuil worden en zijn ook bang dat kinderen zullen uitglijden op de natte vloer.

Al deze 'ongemakken' kunnen echter opgelost worden door te kiezen voor een gepaste uitrusting, een geschikte vloer en afwerking van de muren en gepaste kledij voor de kinderen. Want de voordelen van wet play zijn zeker en vast relevant: het biedt jonge kinderen de kans om kennis te maken met een hele reeks ervaringen en sensaties. Het stimuleert de ontwikkeling van de motorische vaardigheden én de creativiteit en legt zo de basis voor het begrijpen van verschillende wetenschappelijke concepten. Ook het contact met natuurelementen is een pedagogische kans.



Gepaste kledij (schorten, enz.)

Grote tafels (om op groot formaat tekeningen te maken)

VOORDELEN

- + Het helpt kinderen bij de ontwikkeling van behendigheid, sociale vaardigheden en het stimuleert samenwerking.
- + Het kind ontwikkelt motorische vaardigheden zoals gieten, spuiten, schrobben, roeren en samenknijpen.
- + Het kind komt in aanraking met verschillende texturen.
- + Kinderen krijgen de kans om bepaalde substanties te ontdekken en worden ertoe aangezet om hun verbeelding te gebruiken en creatief te leren nadenken, wat een belangrijke rol speelt bij het oplossen van problemen.
- + Wet play vergroot het concentratievermogen als het gaat om een rustige en repetitieve activiteit (scheppen, gieten, het water of het zand door de handen laten stromen).
- + Het stimuleert ook rollenspel en is cruciaal voor sociale vaardigheden zoals samenwerken en delen.

SUCCESSFACTOREN

- + Een duurzame, anti-slip, makkelijk schoon te maken vloer (linoleum, enz.)
- + Voorzie een wasbak die groot genoeg is: dubbele afvoer om blokkades te vermijden, diep genoeg zodat vuile kledij erin ondergedompeld kan worden, enzoverder.
- + Voorzie kledij die waterbestendig is (regenjassen en -laarzen voor buiten, waterbestendige schorten voor binnen, enzoverder).
- + Wees voorzichtig met de combinatie van zand en water: het zand kan de leidingen verstopen.
- + Het gebruik van zand binnen brengt het gevaar met zich mee dat de vloerafwerking afgeschuurd wordt en slijt. Het gebruik van zand wordt beter beperkt tot een specifieke, afgesloten ruimte, of enkel buiten.



Rejuega.com via Pinterest



Hippo's hof in Gent

FINANCIERING

- + Denk hierover na als er relevante renovatiewerken moeten gebeuren: vaste uitrusting voor kleuterspeelruimte (binnenzandbakken, speeltuigen) komt in aanmerking voor subsidies.
- + Pimp je speelplaats: projectoproep gelanceerd door de Vlaamse overheid, bedoeld om speelplaatsen boeiender en natuurrijker te maken: www.pimpjespeelplaats.be;
- + Buitenspel. Subsidies voor een uitdagende speelplaats (oproep gelanceerd door de VGC, voor Vlaamse scholen in Brussel die hun speelplaats willen renoveren) www.vgc.be/ondersteuning/subsidies/onderwijs/waarvoor-dient-buitenspel

KOSTEN



Buiten, een buitenzandbak zoals die op de markt is: van 205 euro tot 1900 euro

Voor een zelfgemaakte zandbak: zand: 70 euro/m³*, betonblokken voor de rand: 60 euro/m² *

Enkele houtelementen (variabele prijs)

Uitrusting

Watertoevoer (aanvoer en kraan): vanaf 25 euro/m*

Flexibel meubilair

Enkele grote tafels, bakken of dienbladen (trays) om in groep te werken: 200 tot 400 euro**

Kasten om grote tekeningen in te bewaren: 250 euro**

Opbergtrolleys voor verf en ander verf- en boetseermateriaal: rond de 300 euro**

Vast meubilair

Meubilair waarin een gootsteen verwerkt is: vanaf 250 euro**

Een dubbele of grote gootsteen: van 200 tot 700 euro*

Bouw

Het plaatsen van een anti-slip vloerafwerking die makkelijk schoon te maken is: 60 euro/m²* (vloertegels) tot 75 euro* (linoleum)

Het vervangen van de muurafwerking om een makkelijk schoon te maken oppervlak te verkrijgen: 36 euro/m²; bij een flexibel oppervlak tot 60 euro/m² (keramische tegels)

*Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)

** Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)

CASUSSEN

- Hippo's hof in Gent
- Reuzenhuis in Tiel

LINKS & GOOD PRACTICES

- + stompinginthemud.blogspot.com



© HABA meubelen

Breng kleur en/of motiverende quotes aan, dit maakt een omgeving snel aangenaamer.

“Maak het lokaal aantrekkelijk, wij hebben quotes in verschillende kleuren op de muur gespoten met graffiti. Iedere leerruimte heeft wel zo wat details nodig, dat kost weinig en maakt het minder saai.” (Schoolteam RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 19/01/2018).

“Op de vraag hoe een ideale klas er zou uitzien: ‘Ik zou de klas nog leuker maken door slingers enzo aan de banken te hangen, en de banken een leuke kleur te geven’.” (Leerlingen Het Reuzenhuis, 20/03/2018).

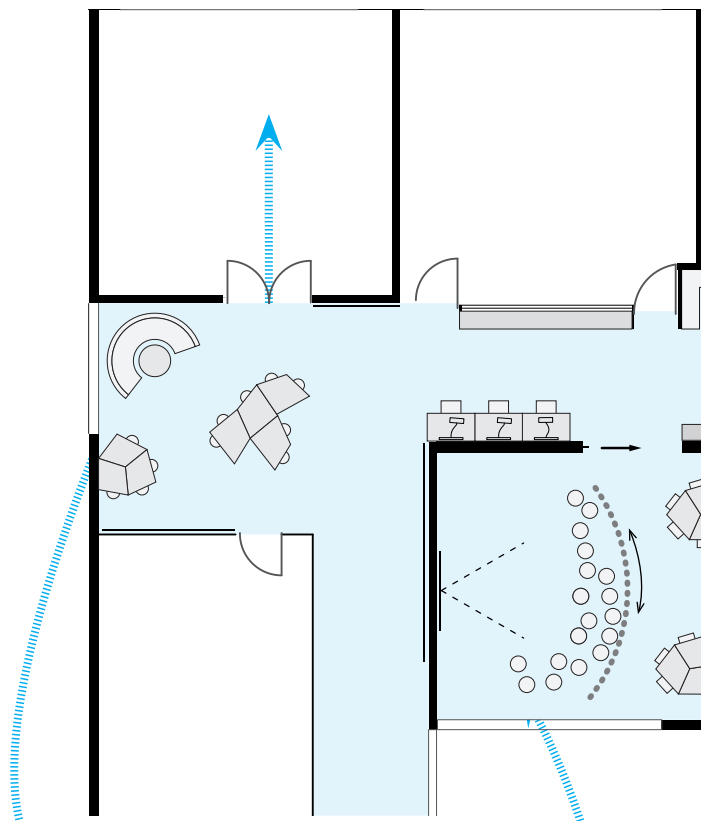
WORKING BUBBLES

BESCHRIJVING

Een working bubble is een permanent of tijdelijk werkstation in een grotere ruimte, waar men per twee of in kleine groepjes samen kan werken, spelen, lezen, ...

Vaak wordt nu al in klaslokalen een werkhoeck voorzien. Werkruimtes kunnen echter ook op veel andere plaatsen op school worden geïnstalleerd: daar waar de gang wat breder is, in grotere ruimtes (zoals de centrale hal, een polyvalente ruimte, enz.) of zelfs buiten, als het weer het toelaat.

Een tapijt of een tafel met enkele stoelen zijn genoeg om een working bubble te creëren. Het toevoegen van gordijnen, een laag kastje, stoelen met grote rugleuningen, een lager plafond, enz., kunnen helpen om de zone beter af te bakenen en om de bubble wat af te sluiten van de grotere ruimte waarin die zich bevindt.



© Plus School



Talentschool Turnhout. © Plus school

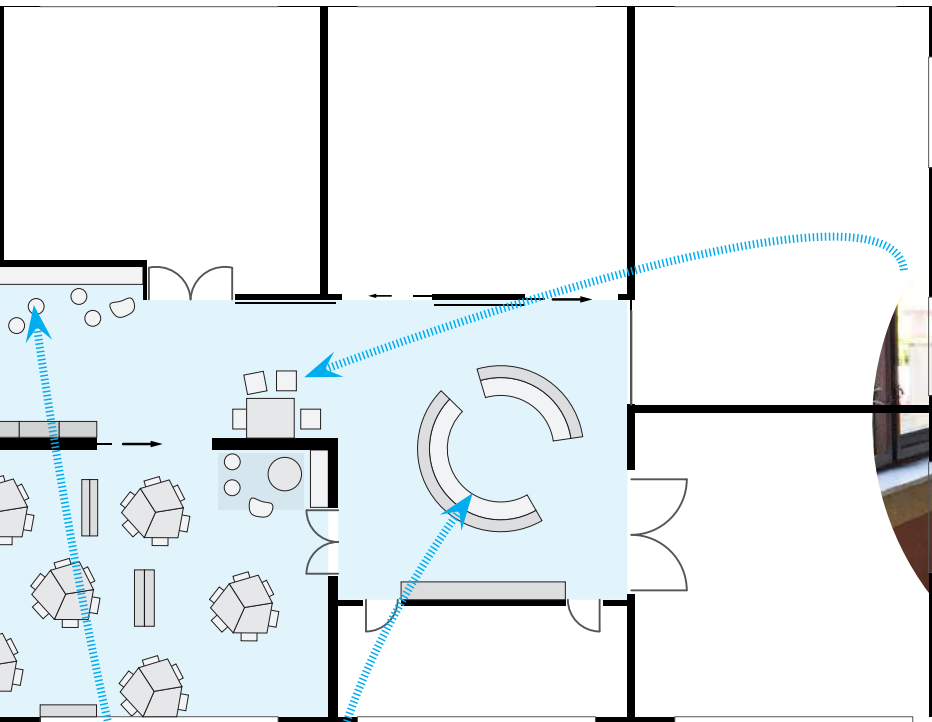


PS 94 Kings College, The Bronx, NY © archleague.org

BS 'het Egeltje' Mol & BS 't Vestje' Lier © Tim Van de Velde



BS 'De Vijver' Den Haag © Christian Richters, Kees Rutten



Zie de afbeelding op de
vorige pagina



Duizendpootrakkers school, Opwijk © Plus school

WAAR IN DE SCHOOL?

- + In het klaslokaal
- + Gangen of andere circulatieruimtes
- + Polyvalente ruimte
- + Buiten, ...

VOORDELEN

- + Optimaal gebruik van weinig gebruikte ruimtes op school
- + De mogelijkheid om tegelijk verschillende soorten activiteiten te laten plaatsvinden en van elkaar af te sluiten in eenzelfde ruimte: bijvoorbeeld een stille activiteit (bv. lezen) en een luidruchtige activiteit.



© Presikhaaf scholenmeubelen.

ook buiten!



De visitatie school via Scholenbouwen.be



© Hollandse Hoogte / Marcel van der Bergh en Maïekl Samuëls



© Presikhaaf scholenmeubelen.

SUCCESSFACTOREN

- + De working bubble verstoort het reguliere gebruik niet van de ruimte waarin het zich bevindt (bv. de doorgang in circulatieruimtes)
- + Aandacht voor de minimumafmetingen van het deel van de circulatieruimtes dat vrij moet zijn van obstakels om een veilige evacuatie te garanderen bij brand. Ga steeds na bij de preventie adviseur of er geen wijzigingen zijn.
- + Verzeker comfort:
 - Aangepaste belichting (installeer een extra spotje of een bureaulamp als de algemene belichting van de ruimte niet volstaat)
 - Maak zo veel mogelijk gebruik van daglicht
 - Vermijd tocht (komt vaak voor in circulatieruimtes)
 - Zorg voor een goede internet- en elektriciteitsaansluiting
 - Akoestische isolatie: gordijnen, akoestische wanden of plafond, ... (afhankelijk van de geplande activiteiten)



DoReMi akoestisch scherm. Ontwerp Nina Jobs © Abstracta meubelen

TRANSFORMATIEPROCES

Voorbereiding

- + Denk samen met de pedagogische medewerkers na over de inrichting van de zones.

Evaluatie

- + Jaarlijks: worden de bubbles optimaal gebruikt? Zo niet, wat kan beter?

KOSTEN



Uitrusting

Verlichtingspunt: 60 euro*

Elektriciteitsaansluiting 45 euro*

Flexibel meubilair

Tafel voor één persoon: 60 euro tot 80 euro (aanpasbare hoogte) tot 150 euro (op wielen)**

Een stoel 20 euro tot 70 euro (aanpasbare hoogte) tot 100 euro (op wielen), enz.

'Ontmoetingssofa'***

Boekentrolleys (om de ruimte op te delen): 250 tot 300 euro**

Een boekenkast of staander: van 200 tot 500 euro**

Een gecommmercialiseerde 'hut' (variabele prijs)

**Gemiddelde prijzen (excl. BTW). De kost kan erg variëren, afhankelijk van wie de werken uitvoert (goedkoper als een personeelslid het zelf kan doen)*

*** Typische gemiddelde prijzen in catalogi voor schoolmeubilair (excl. BTW)*

FINANCIERING

Vast meubilair komt mogelijk in aanmerking voor subsidies bij belangrijke renovatiewerken: dit is mogelijks van toepassing op meubilair op specifieke plaatsen, zoals sofa's aan het onthaal (deze kunnen ook tijdelijke working bubbles worden!).

CASUSSEN

- ▶ RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen in Kortrijk
- ▶ Talentenschool Turnhout
- ▶ Tienerschool in Anderlecht
- ▶ Sleutelbos in Oudenaarde
- ▶ Hippo's hof in Gent

Enkele voorbeelden van working bubbles in de circulatieruimtes.....

In een brede gang



© Art science elementary school Ramat Gan

Onder de trap!



Montessori School 'De Eilanden' Amsterdam © Architectuurstudio Herman Hertzberger, Sofie Bullynck



© HABA meubelen



© Presikhaaf scholenmeubelen.



Brede school De Kikker © Dok Architecten, AGION

In een hal of verbreding van de gang



Talentenschool Turnhout. © Plus school



In deze school, in een grote, weinig gebruikte
circulatierruimte...

de circulatie wordt
georganiseerd rond een ronde
kast

Gelegenheidsbibliotheek, -theater,
-ontmoetingsruimte, enz.

Daglicht



Dalry Basis- en kleuterschool, North Ayrshire, VK-Scotland © David Watts

opbergruimte voor de klassen langs
deze zijde

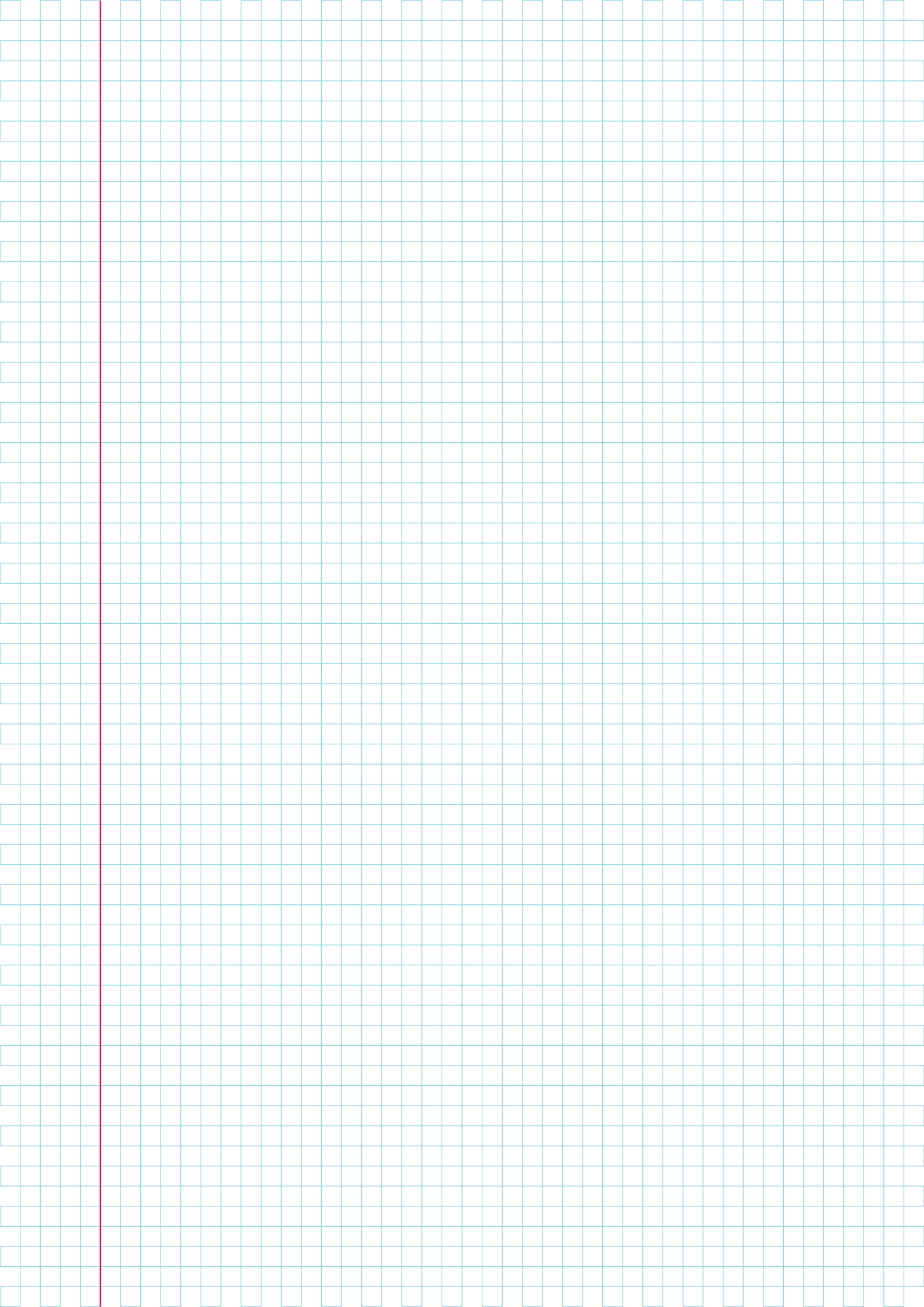
opbergruimte voor de
activiteiten langs de binnenzijde

kleine aanpassingen, kunnen grote veranderingen hebben

“Wij steken tennisballen onder de poten van de stoelen, dat scheelt meteen een heel pak in lawaai.” (Leerkracht, KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018).

veranderingen invoeren hoeft niet duur te zijn

“Wat we doen als we het zelf niet hebben, is het materiaal uitleenen.” (Schoolteam, KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018).



DEEL 3: DE SCHOLEN AAN U VOORGESTELD

(SCHOLEN)BOUWTYPOLOGIEËN

CV'S:

- HIPPO'S HOF
- KBO COLLEGE HET SLEUTELBOS
- HET REUZENHUIS
- RHIZO LYCEUM OLV VLAANDEREN
- TALENTENSCHOOL TURNHOUT
- TIENERSCHOOL

In dit deel van de inspiratiegids, stellen wij graag de zes scholen aan je voor die fungeerden als voorbeeldcasussen in het kader van het +Schoolproject. Voor elk van deze zes scholen werd een Curriculum Vitae (CV) opgemaakt met onder meer enkele basisgegevens en informatie over het pedagogisch project van de school. Daarnaast krijg je meer inzicht in de fysieke leeromgeving van de school en het transformatieproces dat zij volgden om deze te bekomen. Je vindt er eveneens tips en ervaringen terug die het schoolteam, de leerkrachten en de leerlingen van de school je graag willen meegeven. Tot slot worden ook de contactgegevens van elke school meegegeven.

Elke school heeft haar eigen context, eigen omgeving, eigen visie en eigen doelen, maar vooral haar eigen ervaringen. Zo komen binnen de verschillende CV's soms verschillende aspecten naar boven. Iets wat steeds wordt aangestipt is het belang van communicatie. Dit uit zich binnen de zes casussen op uiteenlopende manieren. Soms ligt de focus op de communicatie met de architect. Soms ligt deze ook op de communicatie met actoren binnen de school, zoals bijvoorbeeld de schoolraad, het schoolbestuur, ouders, leerlingen, leerkrachten, ... Maar soms ook met actoren buiten de school: zoals communicatie met andere scholen, experts, bedrijven en meer. Naast het belang van communicatie haalt men bijvoorbeeld ook het belang van motivatie en gedragenheid voor het project vanuit de gehele schoolgemeenschap aan. Allen belangrijke succesfactoren op schoolniveau die kunnen bijdragen tot een effectieve en succesvolle transformatie van de fysieke leeromgeving binnen jouw school.

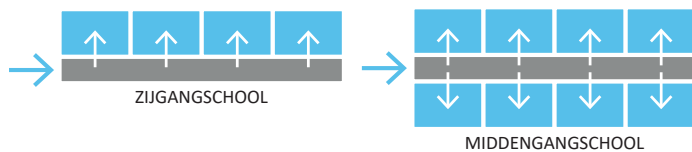
Vooraleer je dit alles zelf kan gaan ontdekken, geven we graag nog wat nuttige kennis omtrent (scholen)bouwtypologieën, die eveneens een legende biedt bij enkele van de gebruikte iconen in de CV's.

(SCHOOL) BOUWTYPOL- OGIEËN

Aan de hand van onderstaande informatie, willen we kenmerken van de bestaande schoolgebouwen in Vlaanderen identificeren en vereenvoudigen door middel van concrete ruimtelijke condities en situaties die alle scholen gemeen hebben. Op deze manier kan je je eigen school identificeren met een andere school, die een vergelijkbare lay-out heeft of bijvoorbeeld gebouwd is in dezelfde periode met vergelijkbare constructieve technieken en kenmerken. In de CV's wordt aan de hand van onderstaande iconen steeds duidelijk gemaakt binnen welke typologie het voorgestelde schoolgebouw zich bevindt. Deze classificatie is gebaseerd op de classificatie die het GO! hanteerde bij de ontwikkeling van hun integraalplan en op de professionele expertise van de architecten in ons team.

BASIS SCHOLEN LAY-OUT

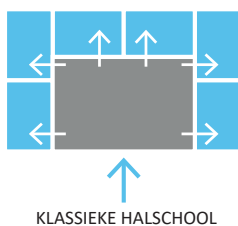
GANGSCHOLEN



FIGUUR 11: GANGSCHOLEN

Deze indeling wordt gekenmerkt door een verdeling van klaslokalen langs een gang. Dit kunnen klaslokalen aan één kant zijn (zijgangschool, meestal georiënteerd op het noorden) of aan twee zijden (middengangschool). In deze gebouwen wordt de gang een belangrijke zone voor verbinding en communicatie tussen alle verschillende klassen. De gebouwen kunnen lineair zijn of verschillende vormen hebben (L-, U-, C-vorm, ...) en vormen vaak de gevels van een patio.

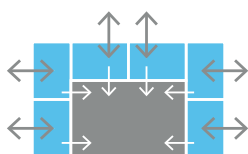
HALSCHOLEN



FIGUUR 12: HALSCHOLEN

Deze scholen hebben het gemeenschappelijke kenmerk dat klaslokalen rechtstreeks aansluiten op een hal of grote gemeenschappelijke ruimte. Ze zijn meestal compacter en efficiënter in termen van bewegingen. Sommige bevatten een bufferzone tussen de grote ruimte en de klaslokalen om interferenties tussen activiteitengroepen te voorkomen.

Twee variaties van deze lay-out zijn:



OPENLUCHT



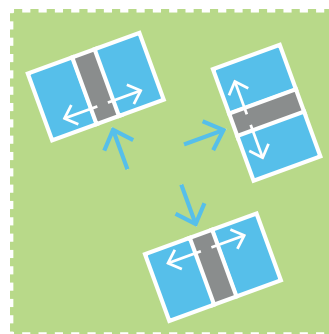
OPENLEER

FIGUUR 13: OPENLUCHTSCHOLEN FIGUUR 14: OPENLEERSCHOLEN

Openluchtscholen: hierbij bestaat interactie tussen de klaslokalen en de buitenruimtes.

Openleerscholen: klaslokalen fungeren als landschap voor verschillende gebruiksfuncties.

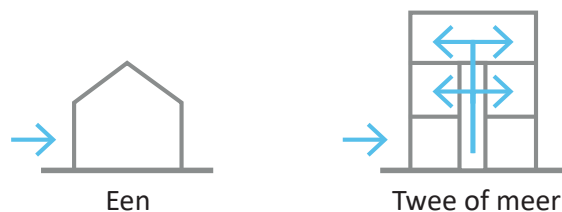
PAVILJOENSCHOLEN



FIGUUR 15: PAVILJOENSCHOLEN

Deze typologie van scholen bestaat uit kleine gebouwen (meestal alleen op de begane grond) verdeeld over het domein van de school. De verbinding tussen binnen en buiten is in dit geval erg aanwezig. De buitenruimte wordt het centrale ontmoetingspunt waar alle leerlingen samenkomen en elkaar ontmoeten.

BOUWLAGEN



FIGUUR 16: BOUWLAGEN

EÉN LAAG

Gebouwen die enkel een gelijkvloerse verdieping hebben. Deze gebouwen hebben een hoog potentieel om verbinding te maken met de buitenruimte.

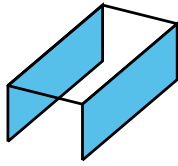
TWEE OF MEER LAGEN

Gebouwen met meerdere verdiepingen op elkaar. De trappen en de met hen verbonden tussenruimtes worden een plaats voor ontmoeting en communicatie tussen leerlingen.

BOUWSYSTEEM

Dit kenmerk beschrijft de specifieke bouwmethoden en de structuur van het gebouw. De identificatie van het structuursysteem van een gebouw is nodig om de verschillende transformatiemogelijkheden te kunnen begrijpen.

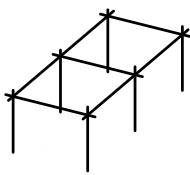
MASSIEFBOUW



FIGUUR 17: MASSIEFBOUW

Massiefbouw is een bouwmethode waarbij voor vloeren en wanden massieve materialen worden gebruikt zoals beton, hout of steen.

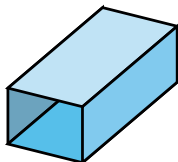
SKELETBOUW



FIGUUR 18: SKELETBOUW

Skeletbouw is een specifieke bouwmethode, waarbij de belastingen die op een gebouw werken -zowel de verticale als de horizontale- door een geraamte (frame) of skelet worden overgebracht naar de fundering.

SYSTEEMBOUW



FIGUUR 19: SYSTEEMBOUW

Bij systeembouw maakt men gebruik van elementen die op de bouwplaats tot één geheel samengevoegd worden. Dit kan door middel van prefab bouwonderdelen zoals vloeren, wanden en daken, maar ook met grotere eenheden zoals modules en containers.

BOUWPERIODE EN STIJL

VANAF 1800: NEOGOTISCHE SCHOOLGEBOUWEN VAN HET KATHOLIEK ONDERWIJS

De scholen van het vrij katholiek onderwijs die tussen de 19de eeuw en 1930 werden opgericht, zijn (vaak) ondergebracht in neogotische of neoklassieke gebouwen die doorgaans toebehoren aan religieuze congregaties die onderwijs inrichtten.

VANAF 1875: NIET-CONFESSIONELE TRADITIONELE GEMEENTESCHOLEN

De onderwijssliga die in 1864 werd opgericht, streeft gezondheidsprincipes na en moedigt een nieuwe pedagogie aan. Heel wat scholen van het officieel onderwijs (doorgaans gemeentescholen) volgen het “Modelschoon”-model ontworpen door Ernest Hendrickx in 1875 (Directie Monumenten en Landschappen, 2011) die daarvoor zijn inspiratie zocht bij de Italiaanse of Vlaamse neorenaissancestijl.

VANAF 1945: NA00RLOGSE PERIODE

Binnen een context waarin de bevolkingsdichtheid in de stad de pan uit rijst en economische middelen niet langer onbeperkt zijn, onderscheidt het schoolgebouw zich niet langer van een kantoorgebouw, een industriële loods of een residentiële villa. Het gebouw getuigt niet langer van de functie, of van de symboliek van de al dan niet confessionele macht of het dito gezag (Demey, 2005).

VANAF 1960: NIEUWE ONDERWIJSMETHODES

Binnen een context van industriële en commerciële expansie en van technologische vooruitgang na de wereldtentoonstelling van 1958 moderniseerden zowel de onderwijsmethodes als de schoolgebouwen. Die ‘nieuwe scholen’ spreidden verschillende stijlen tentoon met een uitgesproken identiteit (Demey, 2005).

VANAF 2000: HERBESTEMMING

Een schoolgebouw met als bouwsysteem unitbouw en dat voor een bepaalde tijd is vergund. Het gebouw bestaat uit één of meer aan elkaar geschakelde unitmodules.

VANAF 2000: MODULAIRE TIJDELIJKE SCHOLEN

Een schoolgebouw met als bouwsysteem unitbouw en dat voor een bepaald tijd is vergund. Het gebouw bestaat uit één of meer aan elkaar geschakelde unitmodules.

VANAF 2005: MULTIFUNCTIONELE NIEUWE SCHOLEN

Een gebouw met een multifunctioneel ontwerp waarbij de ruimtes de mogelijkheid hebben om van

gebruiksfunctie te veranderen. Het zijn ruimtelijke structuren die een sterke associatie hebben met bedrijfstypologieën (bijvoorbeeld kantoren).

CV'S

DOMEIN

Beschrijving van het aantal organisaties/ onderwijsinstellingen die zich op de campus bevinden. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen een schooldomein met één onderwijsinstelling enerzijds en een campusschool anderzijds.

Met deze theoretische achtergrond ter verduidelijking van de gebruikte iconen op zak, laten wij je de CV's van de scholen graag zelf ontdekken.

DOMEIN



CAMPUSSCHOLEN

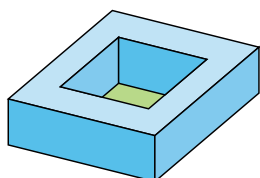


FIGUUR 20: DOMEIN

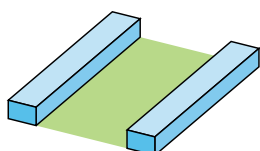
STEDELIJK KADER

Het stedelijk kader beschrijft de stedelijke context van de school. We maken een onderscheid tussen een hoge, gemiddelde en een lage densiteit.

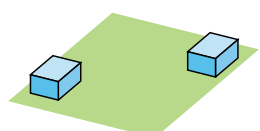
HOGE DENSITEIT



GEMIDDELTE DENSITEIT



LAGE DENSITEIT



FIGUUR 21: STEDELIJK KADER

RHIZO LYCEUM OLV VLAANDEREN

BEVERLAAI 75, 8500 KORTRIJK
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- ▶ Gesubsidieerd Vrij Onderwijs
- ▶ Inrichtende macht: VZW Katholieke Scholengroep RHIZO
- ▶ Onderwijsniveau en -vormen: algemeen secundair onderwijs (ASO)



599 leerlingen (2017-18)

- max. 27 per klas
- 13 nationaliteiten
- o SES-leerlingen



68 leerkrachten (2017-18)

13 personeelsleden met een pedagogische en/of ondersteunende functie

PEDAGOGISCH PROJECT

“Gebaseerd op respect en betrokkenheid biedt RHIZO inspirerend onderwijs aan dat jonge mensen ertoe aanzet om democratisch burgerschap op te nemen in de samenleving, om hun talenten te ontplooiën en om sterk in het (samen)leven te staan. In een verbindende omgeving waarin iedereen zich thuis voelt en uitgedaagd wordt om te groeien in kritisch denken, creativiteit en empathie. Zo wil men de leerlingen voorbereiden op een diverse samenleving, waarin zij als volwassenen verbinding willen maken én verantwoordelijkheid willen opnemen in de uitbouw ervan tot een nog meer solidaire gemeenschap. Daarom wil men met ‘warme’ zorg inzetten op leren leren, leren kiezen en leren leven.” (Schoolwebsite)

DE FYSIEKE LEEROMGEVING



Bouwjaar:

- 1930 + aanpassingen na de oorlog

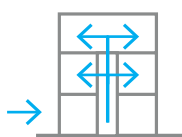


Oppervlakte (bruto):

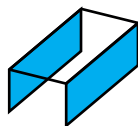
- domein van 11.450 m²
- gebouwen van 5.855 m²



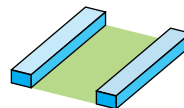
GANG LAYOUT



4 BOUWLAGEN



MASSIEFBOW



GEMIDDELDE
STEDELIJKEDENSITEIT



BASISSCHOOL MET
SECUNDAIR ONDERWIJS



AFBEELDING 1: LUCHTFOTO VAN HET RHIZO

DE GEOBSERVEERDE FYSIEKE LEEROMGEVING: LAB 21.0

Het Lab 21.0 situeert zich op het gelijkvloers en is 185 m² groot. De bouw van het Lab werd gedaan in 2015.

De kosten voor het omvormen van de bestaande polyvalente ruimte naar het Lab 21.0 bedroegen ongeveer 100.000 euro.

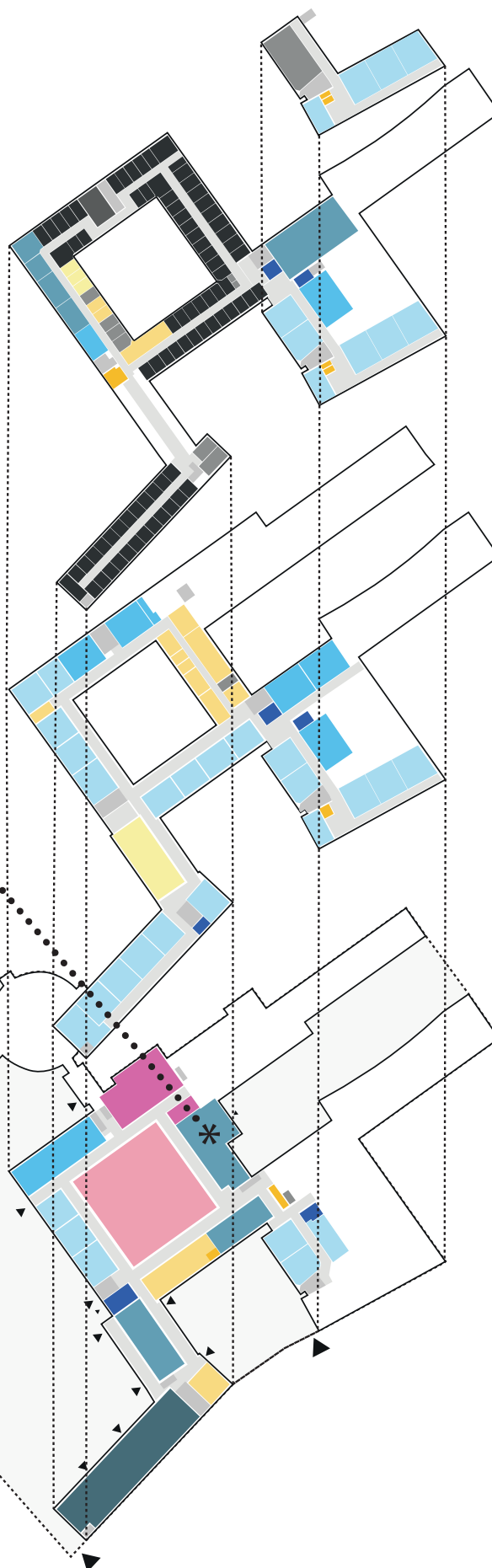
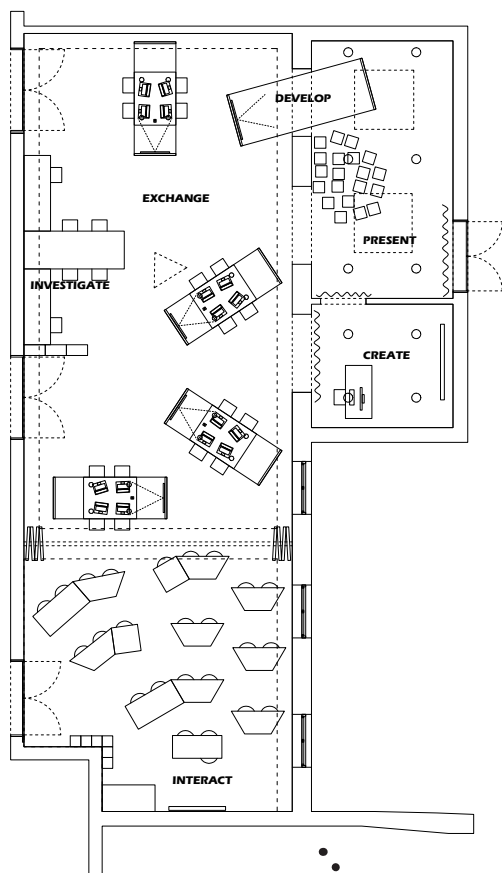
Lab 21.0 is een 'future classroom' die geïnspireerd is op het Future Classroom Lab van European Schoolnet in Brussel. RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen wil Lab 21.0 uitbouwen tot een centrum voor (digitale) onderwijsvernieuwing, zowel voor de eigen scholengroep als voor de stad Kortrijk en de ruimere omgeving. In partnerschap met Ocular (dat instond voor het ontwerp en het design van het lokaal), Barco (dat de technologie voor het scherm- en devicemanagement leverde) en Microsoft Innovation Center Vlaanderen, bouwde men een open en flexibel lokaal dat samenwerkend, onderzoekend, zelfgestuurd en informeel leren moet stimuleren, zowel binnen als buiten de lessen. Het Lab 21.0 is opgedeeld in diverse zones, die elk een specifieke activiteit faciliteren:

interactie, uitwisseling, onderzoek, creatie, presentatie en ontwikkeling. Dankzij grote projectieschermen kunnen de leerlingen hun schermen delen en kan de leerkracht ingrijpen waar nodig

WAAR IN DE SCHOOL?

Het Lab 21.0 bevindt zich op de benedenverdieping, op de gang tussen de middelbare school en de basisschool, naast een aantal gemeenschappelijke ruimtes (refter, thematische klaslokalen en andere pedagogische lokalen zoals een studiezaal, het onthaal en de toiletten). Het lab heeft een rechtstreekse verbinding met de speelplaats van de basisschool maar deze dient enkel als branduitgang.

Omwille van de dure technologische uitrusting en om veiligheidsredenen is elke deur van het lokaal voorzien van een systeem met badge (enkel leerkrachten kunnen het lab openen en zijn verantwoordelijk voor het gebruik van de ruimte).



Legenda

- klaslokaal
- thematisch klaslokaal
- andere pedagogische ruimten
- sporthal
- kleedkamers
- toiletten leerlingen
- lerarenkamer
- administratie anderen
- directie
- toiletten personeel
- eetkamer leerlingen
- eetkamer leraren
- keuken
- kleedkamers personeel
- circulatieruimten
- trappen
- opberg ruimte
- technische ruimten
- oud internaat (leeg)

DEERDE VERPIEPING

TWEEDE VERPIEPING

EERSTE VERPIEPING

GELIJKSVLOERS

* LAB21



AFBEELDING 2: 3D SCHETS LAB 21.0 DOOR OCULAR BVBA.

RUIMTELIJKE INDELING VAN HET LAB

Het lab bestaat uit **zes verschillende leerruimtes**. Elke ruimte benadrukt een specifieke leer- en lesomgeving en stimuleert om anders na te denken over verschillende zaken: fysieke ruimte, middelen, veranderende rollen van leerling en leerkracht, en hoe verschillende leerstijlen ondersteund kunnen worden. In het lab gebruikt men deze ruimte meestal aan het begin van de les om de leerlingen instructies te geven.

Soms zitten daar echter ook leerlingen te werken later in de les, en dan gebruiken ze die ruimte als een extra 'Exchange'-pod (met eventueel het grote scherm als samenwerkingsscherm)

Interact:

Deze ruimte van 46,5 m² (7m breed, 3m hoog) kan afgesloten worden van de rest van het lab (er is een aparte ingang en een verplaatsbare akoestische muur).

Uitrusting en meubilair:

- 25 werkposten aan 13 tafels (3 verschillende vormen die een flexibele opstelling mogelijk maken);
- Eén interactief scherm (deze ruimte kan afgesloten worden met een verplaatsbare akoestische wand) en bijhorende software;
- Mobiele leerdevices: laptop van het lab (één per

leerling), ... en een systeem voor het beheer van de klas;

- Akoestische verplaatsbare wand die het mogelijk maakt om dit deel af te zonderen van de rest van het lab;
- Geluidsinstallatie: surround system;
- Opbergruimte en koffiehoeek.

Voorstellen tot verbetering:

- Lichtere tafels op wielen waardoor het mogelijk wordt om de opstelling te veranderen in minder dan 1 minuut.
- De akoestische wand wordt niet gebruikt omdat het nooit voorkomt dat meerdere klassen tegelijk in het lab aanwezig zijn.

Create:

Deze ruimte van 12 m² (3,2m breed, 2,5m hoog) is een donkere kamer (geen ramen nodig) en is afgesloten van de rest van de ruimte met donkere gordijnen.

Uitrusting en meubilair:

- Donkere ruimte (afgesloten van de rest met donkere gordijnen);
- Technologie: computer, 3D-bril, flipcamera, opnameapparatuur audio (bv. microfoons), HD-videocamera, digitale camera (zakformaat);
- Software: videomontage, podcast, animatie,



AFBEELDING 3: SFEEERBEELD LAB 21.0

streaming, chroma key.

Voorstellen tot verbetering:

- Weinig gebruikte ruimte: leerkrachten moeten ervoor opgeleid worden en voorbeelden krijgen van mogelijke projecten die ontwikkeld kunnen worden met behulp van deze apparatuur.
- Je kan maar een beperkt aantal leerlingen tegelijk laten werken (moeilijk doenbaar in een les van 50 minuten).

Present:

Deze ruimte van 25m² (3,7m breed, 2,5m hoog) heeft geen ramen nodig en moet niet afgezonderd worden van de rest van het lab.

Uitrusting en meubilair:

- Presentatieruimte met flexibel meubilair (25 verplaatsbare poefs);
- Een HD-projector/scherm voor extra kwalitatieve presentaties;
- Een groen scherm;
- Tools voor online quizen en vragenlijsten;
- Online publicatietools (blog, virtuele leeromgeving, online deelplatformen).

Investigate:

Deze ruimte van 25m² (3,7m breed, 2,5m hoog) deelt dezelfde ruimte met de uitwisselingszone.

Uitrusting en meubilair:

- 3D-modellen en robots;
- Mobiele leerdevices: laptop van het lab (één per leerling);
- 3 tafels.

Exchange:

Deze ruimte van 25 m² (3,7m breed, 2,5m hoog) deelt dezelfde ruimte met de onderzoekszone. Elke werkpost moet zich op 2m van de volgende bevinden zodat men elkaar niet stoort.

Uitrusting en meubilair:

- 4 werkposten voor telkens max. 4 personen: 4 hoge tafels, 4 hoge stoelen. Deze werkposten hebben stekkers in het plafond en we staan op wielen, zodat ze in het lab verplaatst kunnen worden. Eventueel kunnen meer leerlingen samenwerken (rechtstaand);
- Technologie in elke post: 1 interactief scherm, laptops van het lab (één per leerling), mindmapping software.

Voorstellen tot verbetering:

- Het ontwerp van de werkposten maakt het moeilijk om ze aan te passen aan een groter aantal leerlingen per groep (max. 4). Hoewel elke werkpost verplaatst kan worden, is dit in de praktijk moeilijk te doen binnen een les van 50 minuten en heeft het bovendien weinig



AFBEELDING 4: INTERACTIEZONE LAB 21.0

meerwaarde. Een eenvoudiger ontwerp met werkposten met een scherm en verplaatsbare tafels zou beter geschikt zijn.

Develop:

Deze ruimte van 25m² (3,7m breed, 2,5m hoog) deelt dezelfde ruimte met de presentatiezone.

- Uitrusting en meubilair:
- 1 werkpost met verplaatsbare informele poefs (25);
- Technologie: 1 interactief scherm, laptops van het lab (één per leerling), mindmapping software.

Voorstellen tot verbetering:

- Hoewel de werkpost kan verplaatst worden is het in de praktijk moeilijk te doen in een les van 50 minuten en het biedt geen meerwaarde. Een eenvoudigere werkpost met scherm zou handiger zijn.

COMFORT EN WELBEVINDEN

Akoestiek

- Er is geen isolatie tussen het lokaal en de speelplaats van de basisschool. Hierdoor kan er geluidshinder zijn in het lab.
- Akoestisch plafond in het volledige lokaal: zorgt voor een rustige sfeer die bijdraagt tot een geconcentreerde houding van de leerlingen.
- Akoestische wand tussen 2 ruimtes: wordt zelden gebruikt.

Klimaat

- Het lokaal is zuid-oost georiënteerd.
- In de winter: het comfort is gegarandeerd dankzij een homogeen en goed ingesteld verwarmingssysteem (een radiator onder elk raam).
- In de zomer: het lokaal heeft zonwering voor elk raam.

Visueel comfort

- Kunstlicht: Er zijn tal van spotjes verspreid over de ruimte om een homogene comfortabele belichting te garanderen. Het is ook mogelijk om een bepaalde zone afzonderlijk te belichten en aan te passen aan specifieke noden.
- Daglicht: Het lokaal heeft meerdere ramen in de interactiezone, dakramen in de presentatiezone en is voor de rest donker. Er zijn verschillende degelijke gordijnen en schermen beschikbaar (meer of minder doorschijnend) zodat de lichtinval kan aangepast worden aan specifieke noden.
- Visuele verbinding met buiten (uitzicht): de interactiezone heeft een aangenaam zicht op de speelplaats van de basisschool.

Toegankelijkheid

- De toegang tot het lokaal en de interne circulatie is aangepast.
- Het meubilair in de uitwisselings- en ontwikkelingszone is niet aangepast voor andersvaliden.



AFBEELDING 5: 3D SCHETS DOOR OCULAR BVBA VAN EEN 'POD' IN LAB 21.0



AFBEELDING 6: CREATE ZONE IN HET LAB 21.0



AFBEELDING 7: INVESTIGATE ZONE IN HET LAB 21.0

VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

Samengevat

Project: Herinrichten van een polyvalente zaal tot de collaboratieve leerruimte 'Lab 21.0'.

Duur proces: 1 jaar (afgerond in 2015)

Kostenplaatje: budget van €100.000 gefinancierd door het schoolbestuur (+90% gebruikt)

Van visie naar realisatie: transformatiecyclus

VOORBEREIDING

Visie?

De werkgroep Lab 21 ontstond na het besluit van de Raad van Beheer dat alle leerlingen en leerkrachten met een notebook naar de klas zouden komen, we dachten na over hoe we deze notebook nuttig in konden zetten, we vertrokken vanuit de technologie. Zo ontstond de nood aan een nieuwe collaboratieve leerruimte.

Visie omtrent implementatie van technologie leidde tot de nood aan de leerruimte

"Ik denk dat je eerst goed moet nadenken over: waaruit vertrek ik, wat zijn de basisvoorwaarden en dat je dan daaruit verder moet gaan. En als dat technologie is, dan zijn wifi en die dingen belangrijk. Als dat samenwerkend leren is dan is dat meubilair belangrijk en is ook de scholing van leerkrachten en de lesaanpak belangrijk. Dus ik denk dat je als school goed moet nadenken, wat willen we, wat is ons pedagogische project en hoe gaan we er dan de omstandigheden voor creëren." (schoolteam, 19/01/2018)

Wie?

Het gehele korps kreeg de mogelijkheid om deel te nemen aan de uitwerking, ook leerlingen kregen de mogelijkheid tot inspraak. Uiteindelijk dachten we het concept uit met een vijf à zes leerkrachten, de realisatie gebeurde met een team van vier leerkrachten.

Iedereen kon input geven (hele korps + leerlingen), kernteam van vier leerkrachten.

"Ook leerlingen kregen inspraak, we organiseerden een informatiesessie en leerlingen mochten aan de hand van een tekening hun ideale leerruimte visualiseren. Hier kwam weinig

respons op. Waarschijnlijk was het concept nog te abstract, we hadden maar een jaar de tijd waardoor we geen goede strategie hebben kunnen uitdenken hiervoor." (schoolteam, 19/01/2018)

Hoe?

De vraag werd voorgelegd aan de Raad van Bestuur, zij wilden inzetten op innovatie dus de vraag kwam op het goede moment. We kregen een budget van €100.000 en 1 jaar de tijd, vier leerkrachten werden 15u per week vrijgesteld om dit te realiseren.

Ideale combinatie van gunstige factoren, enkel de tijd was beperkt.

"Met wat meer tijd zouden we misschien nog meer input gevonden hebben van elders, nu moest dat wel snel gaan. We moesten vertrouwen op de informatie die we wel konden vinden en ons eigen gevoel". (schoolteam, 19/01/2018)

"We hebben hier een situatie gehad die in heel veel scholen en misschien op een ander moment ook in onze school niet denkbaar is. Wij kregen tijd, ruimte en geld om het lokaal in te richten. En vrijheid ... die vier dingen hebben tot het resultaat geleid." (schoolteam, 19/01/2018)

TRANSFORMATIE

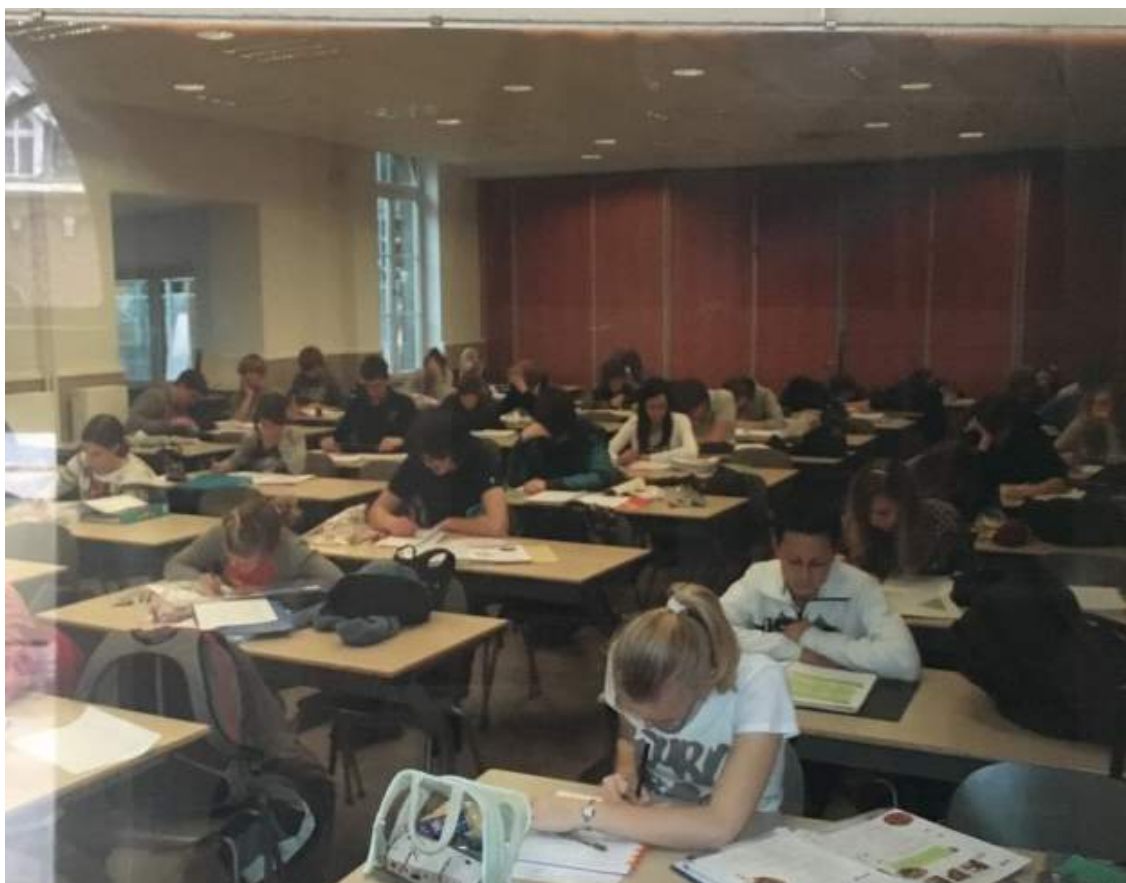
We gingen overal gaan kijken, we brachten bezoeken aan onder meer het Future Classroom Lab in Brussel, meubelfabrikanten en diverse bedrijven zoals Samsung, Ocular en Barco. Het plan was overal iets te halen. Uiteindelijk kozen we twee bedrijven die het gehele project uitwerkten, waardoor het er nu beter en als een geheel uit ziet. We gingen met veel mensen in gesprek, zo bezochten we ook verschillende hogescholen en universiteiten, vele van onze studenten komen daar immers terecht na hun afstuderen.

Vele bezoeken aan voorbeeld praktijken, bedrijven, experts, hoger onderwijs, etc.

IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

1. Implementatie

Het Lab werd begin 2016 ingehuldigd in het bijzijn van de Minister van Onderwijs en Vorming, Hilde Crevits. Er kwam geen algemeen informatiemoment, wel is een online handleiding beschikbaar en kunnen leerkrachten steeds terecht bij collega's als zij vragen hebben.



AFBEELDING 8: FOTO VAN HET LAB 21.0 VÓÓR DE TRANSFORMATIE (TOEN EEN STUDIEZAAL)



AFBEELDING 9: FOTO VAN HET LAB 21.0 NA DE TRANSFORMATIE. HIER IS DE EXCHANGE ZONE AFGEBEELD.

Geen algemeen informatiemoment, wel een online handleiding en vragen mogelijk.

“Uit de laatste bevraging die er is geweest, bleek dat de leerkrachten het meeste belang hechten aan informele overlegmomenten. Gewoon bij een collega langsgaan voor uitleg bij een probleem.” (schoolteam, 19/01/2018)

2. Gebruik van de ruimte

Leerkrachten kunnen het Lab reserveren wanneer zij er les willen geven, meestal wordt het Lab gebruikt door één klas per keer, er kunnen echter ook verschillende kleine groepjes les volgen zonder dat dit storend is.

“Het Lab is een uitwerking van een theoretisch mogelijk verloop van een les in diverse zones. In realiteit doorloopt niet elke les alle zones, de zones kunnen ook voor andere doeleinden gebruikt worden. Het Lab vergroot je arsenaal aan mogelijke werkvormen. Het hoofddoel van het Lab is om leerkrachten te triggeren, het is bovenop een leerruimte ook een experimenteer ruimte. We hopen leerkrachten te stimuleren om het ook in de gewone klaslokalen anders aan te pakken.” (schoolteam, 19/01/2018)

“De zones faciliteren een divers gebruik van de ruimte, hier is het knusser, daar kunnen ze dan weer beter noteren, etc. Aan de pods zijn bijvoorbeeld ook niet genoeg stoelen voor iedereen. Dit is deel van het opzet, niet altijd neerzitten en passief de les volgen, echt actief meewerken, dat creëert mobiliteit. Het Lab zorgt voor tijds winst, je moet niet constant gaan verschuiven, alles is reeds aanwezig. Doordat de leerlingen op een gedeeld scherm werken in plaats van apart voor hun laptops, ontstaat meer samenwerking, meer discussie, meer communicatie. Ze werken met elkaar en niet meer naast elkaar.” (leerkracht, 29/11/2017)

“Meestal krijgen we onze opdracht in de instructiezone, daarna gaan we naar de pods waar we deze in groepjes uitvoeren. De leerkracht is er om extra ondersteuning te bieden of vragen te beantwoorden als we dit nodig hebben.” (leerlingen, 06/02/2018)

EVALUATIE

Positief

- Stimulatie 21CS
- Tijds winst
- Motivatie

“Samenwerken, communiceren en ICT-geletterdheid, daarvan vind ik wel dat dat duidelijk hier beter gaat dan in een ander lokaal.” (schoolteam, 19/01/2018)

“Het lokaal zorgt voor tijds winst, leerlingen vinden het ook leuk om hier les te volgen” (leerkracht, 29/11/2017)

Negatief

- Het afronden van een onderzoeks- of samenwerkingsopdracht (waarvoor het Lab zich goed leent) vereist meer dan 50 minuten (een lesuur is dan te kort).
- Drempelvrees en gebrek aan (technologische) kennis bij leerkrachten

“50 minuten is perfect om te doceren, leerlingen kunnen ook niet langer dan 50 minuten geconcentreerd luisteren. Dat is al lang. Ik denk dat die 50 minuten uit die tijd komt, maar vanaf het moment dat je een les anders wil aanpakken, heb je met 50 minuten te kort.” (schoolteam, 19/01/2018)

“Ja die drempelvrees is nog groot, maar eens over die drempel... Eens ze het gedaan hebben is het altijd, oh dat is wel gemakkelijk eigenlijk. En ik weet niet of we daar in het opzetten van het lokaal iets anders hadden kunnen doen. Daar denk ik soms over na, maar ik weet niet wat het antwoord is op die vraag. Misschien zijn we voor sommige leerkrachten te snel gegaan. We hadden die druk wel, er waren de leerlingen die met hun laptops kwamen. Misschien is dat voor een aantal leerkrachten te snel geweest.” (schoolteam, 19/01/2018)

“Het is jammer dat we niet alle zones gebruiken, zoals bijvoorbeeld de create zone met het green screen en de VR bril. De leerkrachten weten er niet genoeg over en daarom gebruiken we het niet.” (leerlingen, 06/02/2018)

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT RHIZO (QUOTES)

“Investeer in de akoestiek van een ruimte, je wil je leerlingen goed kunnen horen en zonder pijn aan je oren thuis komen. Dat vind ik eigenlijk nog een van de allerbelangrijkste zaken in een klaslokaal”. (leerkracht, 29/11/2017)

“Het is moeilijk om van elk klaslokaal een volledig uitgerust Lab te maken. Als je minder budget hebt, investeer je misschien beter in één ruimte die vrij gebruikt kan worden. Je hebt die niet voor iedere les nodig en leerlingen willen ook niet elk uur op die manier les krijgen.” (leerkracht, 29/11/2017)

“De enige tip die ik in het algemeen zou kunnen meegeven is dat er gewoon moet gedurfd worden. En dat een goede handleiding inderdaad nodig is om mensen over de streep te trekken. Je moet er je tijd voor nemen, het duurt misschien even voor je ermee weg bent, maar het gaat steeds vlotter.” (leerkracht, 29/11/2017)

“De ruimte in het lokaal is de basis van het verhaal. In een gewoon klaslokaal mag je nog zoveel willen niet de leerkracht te zijn die vooraan staat in de klas. Fysiek ga je automatisch naar voren gedrukt zijn, omdat je geen plaats hebt om tussen de leerlingen te lopen. Less is more, in veel klaslokalen staat te veel meubilair. Haal dat eruit, dan creëer je ruimte en mobiliteit. De vierkante meters, ik denk dat dat een eerste uitgangsweg is. Veel dingen van wat we hier doen, kan je in een lite-versie ook zonder zoveel technologie doen. Maar dan blijf je wel die vierkante meters nodig hebben. Om leerlingen samen te zetten, om tussen je leerlingen te kunnen bewegen”. (schoolteam, 19/01/2018)

“Alles moet werken en toegankelijk zijn. Als je met technologie aan de slag wil gaan, moet je het Wi-Fi netwerk mee opnemen in de leerruimte, zo’n ding wordt vaak nog onderschat in scholen. Als je hier drie keer komt om iets nieuws te proberen en het werkt maar half, dan kom je geen vierde keer meer terug.” (schoolteam, 19/01/2018)

“Maak het lokaal aantrekkelijk, wij hebben quotes in verschillende kleuren op de muur gespoten met graffiti. Iedere leerruimte heeft wel zo wat details nodig, dat kost weinig en maakt het minder saai.” (schoolteam, 19/01/2018)

Tijdens de **fotowandeling** verkozen de leerlingen de laptop als het gegeven dat hun 21ste eeuwse vaardigheden het sterkst stimuleert. Zij maakten nastaaende foto (zie afbeelding 9), cruciaal hierbij vonden ze de kennis van de leerkrachten, ze omschreven dit als volgt:

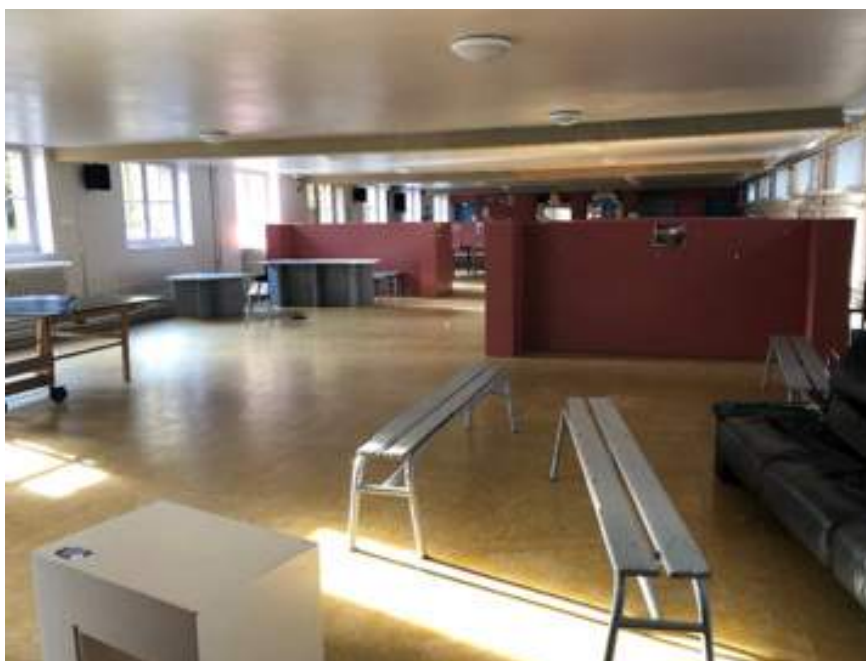
“Vorig jaar was het het eerste jaar dat we die laptop gebruikten. Dus alle leerkrachten wouden dan zoveel mogelijk dat een beetje uittesten en die laptop gebruiken. Maar ze wisten ook nog niet heel goed hoe het werkte. En dan hadden we het wel meer dat we ons vervelen.” (leerlingen, 06/02/2018)

Laat leerlingen ook zichzelf zijn. Gedurende de fotowandeling gaven de leerlingen onderstaande ruimte (zie afbeelding 10) als hun favoriete plek op de school aan. In deze ruimte kunnen ze samen zitten gedurende de pauzes, het is er warm en gezellig. Je kan er spelletjes spelen en muziek luisteren, soms worden er zelfs DJ-contests gehouden.

“Moderne klaslokalen zijn voor mij niet nodig, wel de basisnoden. Een proper lokaal, kleurrijk is ook leuk. Maar vooral goede lucht, goed licht, goede akoestiek en een goede temperatuur.” (leerlingen, 06/02/2018)



AFBEELDING 9: DE LAPTOP ALS GEGEVEN DAT DE 21STE EEUWSE VAARDIGHEDEN HET STERKST STIMULEERT VOLGENS LEERLINGEN (FOTO DOOR LEERLING).



AFBEELDING 10: ONTSPANNINGSRUIMTE ALS FAVORIETE PLEK VAN DE LEERLINGEN (FOTO DOOR LEERLING).

WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

Binnen RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen zijn verschillende fiches terug te vinden. Je vindt hier onder meer ideeën terug uit volgende fiches:

- ▶ Lab 21
- ▶ Blackbox
- ▶ Instructie zone
- ▶ Working bubbles
- ▶ Presentation zone
- ▶ Plug-in

CONTACT

RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen beantwoordt graag uw verdere vragen. Zij zijn te bereiken op het nummer 056 24 96 51 of via e-mail naar lyceum@rhizo.be.

Contacteert u graag een specifieke persoon? Dat kan via het contactformulier op de website van de school: <https://lyceumolvvlaanderen-kortrijk.rhizo.be/contact>

TALENTENSCHOOL TURNHOUT

GO! TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT
DE MERODELEI 220, 2300 TURNHOUT
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- ▶ GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
- ▶ Inrichtende macht: Scholengroep Fluxus
- ▶ Onderwijsniveau en -vormen: Technisch en beroepssecundair onderwijs



378 leerlingen (2017-18)

- max. 27 per klas
- 12 nationaliteiten
- - SES-leerlingen



68 leerkrachten (2017-18)

9 personeelsleden met een pedagogische en/of ondersteunende functie

PEDAGOGISCH PROJECT

Talentenschool Turnhout werkt met talent van vandaag, men zet in op de kracht van ICT, een kritische geest en jongeren die met veel prikkels om kunnen gaan. Men daagt leerlingen uit door hen in contact te brengen met out of the box-projecten. In de talentenmodules kunnen leerlingen hun eigen talenten leren kennen, waardoor ze betere keuzes kunnen maken en kunnen uitblinken in waar ze zelf goed in zijn. Door nauwe contacten met het hoger onderwijs en het bedrijfsleven krijgen leerlingen een voorsprong op de realiteit van morgen. Leerkrachten fungeren er als coaches met een onderzoekende houding, die in team mee zoeken naar wat elke leerling nodig heeft. Ouders zijn een kritische vriend, wiens mening gewaardeerd wordt. Talentenschool Turnhout draagt de stad in haar naam en haar hart en neemt dan ook geregeld deel aan lokale events en de buurtwerking.

(Schoolwebsite)

DE FYSIEKE LEEROMGEVING



Bouwjaar:

- 1962 - 1981

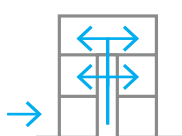


Oppervlakte (bruto):

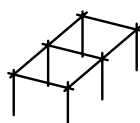
- domein van 37.000 m²
- gebouwen van 8.670 m²



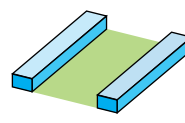
GANG LAYOUT



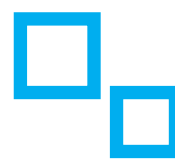
4 BOUWLAGEN



SKELETBOUW



GEMIDDELDE
STEDELIJKEDENSITEIT



TWEE SCHOOLDOMEINEN
IN DE STAD

DE FYSIEKE LEEROMGEVING

De fysieke leeromgeving van Talentenschool Turnhout weerspiegelt hun pedagogische aanpak. Frisse, hippe lokalen die elke les op maat aangepast kunnen worden, ruimtes om tot rust te komen, om getriggerd te worden of om samen te werken. Het park rond de school is een ruimte om te ontspannen met vrienden, om jong te zijn.

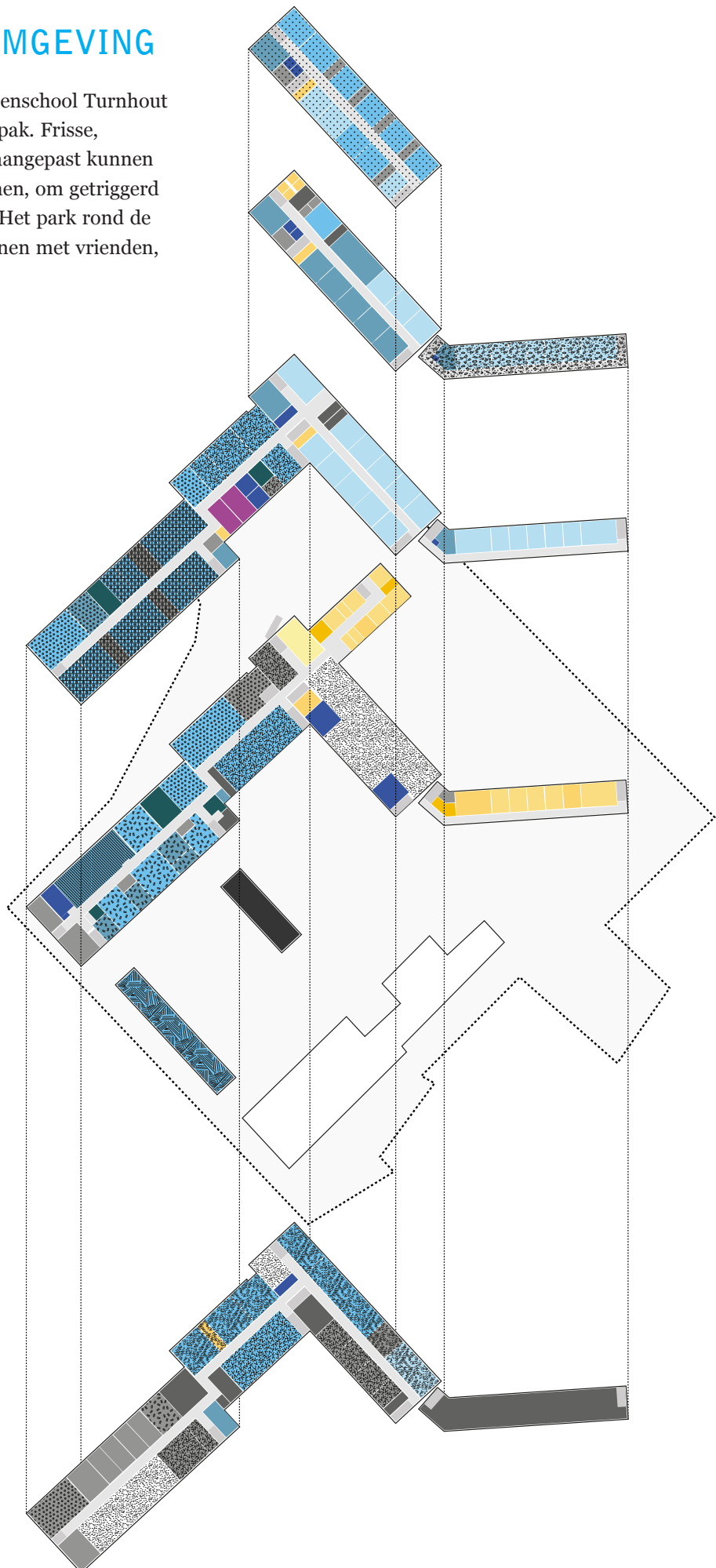
CAMPUS ZENIT

Legenda motieven

- timmerwerk
- mechanica
- drukwerk
- grafisch ontwerp
- elektriciteit

Legenda kleuren

- klaslokaal
- thematische workshop
- andere pedagogische ruimten
- kleedkamers
- toiletten leerlingen
- lerarenkamer
- administratie anderen
- directie
- toiletten personeel
- eetkamer leerlingen
- eetkamer leraren
- keuken
- kleedkamers personeel
- circulatierruimten
- trappen
- opberg ruimte
- technische ruimten
- oud gebouw (leeg)





AFBEELDING 11: CAMPUS ZENIT TALENTENSCHOOL TURNHOUT



AFBEELDING 12: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, WISKUNDELOKAAL



AFBEELDING 14: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, SCHOOLMEUBILAIR



AFBEELDING 13: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, BINNENSPEELPLAATS



AFBEELDING 15: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT GANG



AFBEELDING 16-19: SFERBEEDEN TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 20: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, ATELIER



AFBEELDING 21: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, ATELIER



AFBEELDING 23: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 22: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, ATELIER



AFBEELDING 24: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 25: SFERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS ZENIT, ATELIER



AFBEELDING 26: CAMPUS BOOMGAARD TALENTENSCHOOL TURNHOUT (BRON: GOOGLE)

CAMPUS BOOMGAARD

Talentenschool Turnhout heeft twee campussen, deze gids focust op het transformatieproces van de fysieke leeromgeving in campus Zenit. We geven ter inspiratie echter ook graag enkele sfeerbeelden van campus Boomgaard mee. Een realisatie in het kader van de Scholen van Morgen, waar leerlingen onder meer met elkaar in interactie gaan in open leerruimtes met flexibel meubilair. Verschillende lokalen zijn met elkaar verbonden. Zones zoals bijvoorbeeld tussenruimtes en de gang, zet men in als plekken voor informeel leren.



AFBEELDING 27: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS BOOMGAARD



AFBEELDING 28: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS BOOMGAARD



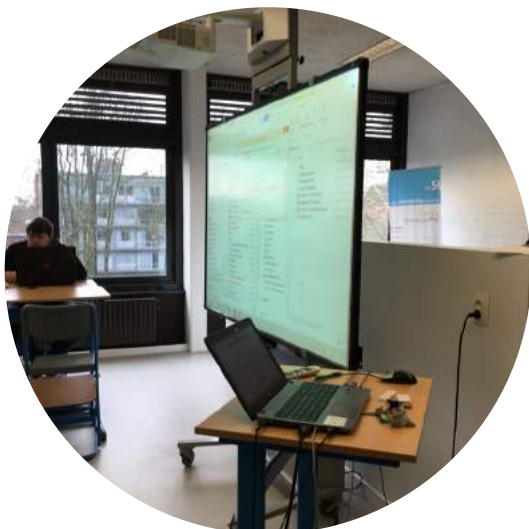
AFBEELDING 29: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS BOOMGAARD



AFBEELDING 30: SFEERBEELD TALENTENSCHOOL TURNHOUT CAMPUS BOOMGAARD

DE GEOBSERVEERDE FYSIEKE LEEROMGEVING

De **Future Classroom** van Talentenschool Turnhout is een flexibele open leerruimte van 60 m², waar door gebruik van flexibel meubilair een grote variëteit aan werkvormen mogelijk is. Men koos er bewust voor om met weinig technologie en zonder vaste leerzones te werken.



AFBEELDING 31: SFEERBEELD FUTURE CLASSROOM TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 32: SFEERBEELD FUTURE CLASSROOM TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 33: SFEERBEELD FUTURE CLASSROOM TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 34: SFEERBEELD FUTURE CLASSROOM TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 35-37: SFEERBEELD MULTIMEDIA ATELIER TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 38: SFEERBEELD MULTIMEDIA ATELIER TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 39: SFEERBEELD MULTIMEDIA ATELIER TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT



AFBEELDING 40: SFEERBEELD MULTIMEDIA ATELIER TALENTENSCHOOL TURNHOUT, CAMPUS ZENIT

Het **multimedia atelier** bestaat uit een aaneenschakeling van verschillende zones, waarin leerlingen verscheidene activiteiten kunnen uitvoeren. Ze kunnen er instructie krijgen, maar ook individueel werken of groepswerken doen. Het bespreken van door leerlingen uitgevoerde werken of een wijze van aanpak kan in de koffiehoeck. In diverse zones, zoals bijvoorbeeld de fotostudie, kunnen leerlingen hun opdrachten tot een goed einde brengen.

VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

Samengevat

Project: Nieuwe leeromgeving richting multimedia (atelier) en richting informatica (FCL)

Duur proces: 5 jaar

Kostenplaatje: Ongekend (+ €30.000)

Van visie naar realisatie: transformatiecyclus

VOORBEREIDING

Visie?

De verschillende fysieke leeromgevingen in campus Boomgaard en campus Zenit van de Talentenschool Turnhout, ontstonden steeds vanuit een probleem, een visie en/of een pedagogische aanpak. Een voorbeeld: binnen de richting Multimedia van Campus Zenit wou men tegemoetkomen aan het probleem dat de lokalen waarin de lessen plaatsvinden, zich op verschillende locaties bevonden. Nu al deze lokalen met elkaar verbonden zijn, bestaat een veel betere communicatie tussen leerkrachten onderling, ook voor de leerlingen maakt dit het leerproces veel efficiënter.

“Hoe we op vier verschillende plekken versnipperde dingen deden, dat was waanzin. De foto's die ze bij de ene trokken, werden niet gebruikt in de website van de andere. Als je dichter bij elkaar zit, doe je dat vanzelf. Dan zijn we gaan denken, als je dat dicht bij elkaar wil. Hoe moet dat, waar kan dat? Welke feel geven we daaraan?” (Schoolteam, 06/03/2018)

Het Future Classroom Lab groeide dan weer vanuit een problematiek die ontstond binnen stages. Leerlingen stonden op vlak van kennis erg sterk, maar ontbraken de nodige vaardigheden om in de praktijk aan de slag te kunnen. Vanuit een proeftuinproject in werkplekieren ontstond uiteindelijk het Future Classroom Lab. Leerlingen moesten de mogelijkheid krijgen om te kunnen vergaderen, flexibel te kunnen groeperen, zich soms in rust terug te kunnen trekken. In de reguliere klaslokalen bleek dit moeilijk. Het Future Classroom Lab bood een geschikte fysieke leeromgeving hiervoor.

“De fysieke leeromgeving kwam er niet om dingen te doen. We deden al dingen maar voelden dat er een andere omgeving

nodig was. Er was altijd een noodzaak of een probleem dat we wouden oplossen en waaruit de lokalen die we nu hebben, dan gegroeid zijn. Eigenlijk vertrekt het vaak bij de collega's die de vraag stellen.” (Leerkracht, 06/03/2018)

De fysieke leeromgeving in de nieuwbouw van campus Boomgaard, ontstond dan weer vanuit de pedagogische aanpak en visie die men reeds hanteerde binnen Cognosco.

“Campus Boomgaard is voortgekomen uit de leeromgeving van Cognosco, de eerste graad methodeonderwijs. Die hadden twee oude lokalen verbonden met het PC-lokaal en de gang gebruikten ze ook als plaats om informeel te leren. Dingen op te hangen. Heel die gang was Cognosco, die leefde. Daaruit is dan de moderne vertaling naar de nieuwbouw gegroeid met het team.” (Schoolteam, 06/03/2018)

Wie?

De besproken fysieke leeromgevingen binnen Talentenschool Turnhout kwamen op verschillende manieren tot stand. Binnen campus Zenit worden deze voornamelijk gebruikt door de leerkracht(en) die de nood ervoor aankaartte(n). Het zijn dan ook deze leerkrachten die instonden voor de vormgeving en uitwerking van het concept en idee voor deze lokalen. Binnen campus Boomgaard werd een volledige nieuwbouw opgetrokken, hier werd dan ook het gehele team betrokken.

Hoe?

De fysieke leeromgevingen kwamen voornamelijk tot stand op basis van overleg en inspiratie. Zo ontworpen de leerkrachten van de richting Multimedia en Informatica hun eigen lokalen. Hiervoor bracht men vele bezoeken aan inspirerende leeromgevingen, ook hun reeds eerder opgedane ervaringen bij schoolbezoeken in het buitenland kwamen hier goed van pas. Men nodigde verschillende mensen uit van bijvoorbeeld lagere scholen, andere secundaire scholen, maar ook Apple of het Future Classroom Lab in Brussel, om input en advies te verkrijgen.

TRANSFORMATIE

Met betrekking tot de transformatie van een fysieke leeromgeving, haalt men aan dat het betrekken van een architect, een meerwaarde kan bieden.

“De afgelopen jaren heb ik ook gemerkt, en dat is een stap die wij niet genomen hebben... Maar ja, neem er inderdaad ook een architect bij, of toch iemand die er beter over kan

nadenken. Ik denk wel dat het belangrijk is dat je een architect vindt, die mee in het verhaal springt en daar niet is om een mooi gebouw neer te zetten om mee uit te pakken. Iemand die goed wil luisteren naar het pedagogisch plan dat een school heeft, en daarbij mee wil kijken naar hoe we dat kunnen uitwerken en structureren in een ruimte.” (Leerkracht, 06/03/2018)

IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

De verschillende besproken lokalen worden flexibel gebruikt door zowel de leerlingen, de leerkrachten als externen.

“Soms zouden wietjes onder de tafel wel handig zijn, dat maakt ze meer flexibel, de tafels zijn heel zwaar”. Maar toch verschuiven de banken vaak. De avondschoon gebruikt de lokalen bijvoorbeeld ook en die zetten ze dan in rijen. (Leerkracht, 06/03/2018)

Binnen het gebruik van de fysieke leeromgeving wordt het belang van de rol van de leerkracht sterk onderstreept door alle betrokkenen. Daarnaast benadrukt men nogmaals het belang van een sterke visie binnen een innovatieve fysieke leeromgeving. De pedagogiek en de architectuur vullen elkaar aan.

“Drie dingen zijn cruciaal om tot goed leren te komen. In eerste instantie de leerkracht, die maakt boven alles het verschil. Uw pedagogie en didactiek moeten op orde staan en je infrastructuur moet daarbij kloppen. Als 1 van die poten niet klopt, werkt het niet. Je kan een top lokaal hebben, maar als de leerkracht daar niet de juiste dingen in doet, heb je geen top onderwijs. Het is de combinatie van die drie die maken dat het leren optimaal verloopt.” (Schoolteam, 06/03/2018)

“Ik kan mij daar wel bij aansluiten, uiteindelijk wordt een les gemaakt of gekraakt door de leerkracht. Of dat nu in een innovatieve of klassieke leeromgeving is, een leerkracht kan zich aanpassen en de beste les maken met de omgeving die hij/zij heeft. Maar als we het dan hebben over 21CS, dan denk ik dat een moderne innoverende leeromgeving daar meer voor geschikt is, dan het klassieke rijtjes-en-bankjes-klaslokaal. Maar uiteindelijk staat of valt alles met de leerkracht, zet daar een hypermodern lokaal neer maar als de leerkracht vooraan het bord staat en 50 minuten gaat vertellen, dan verandert er niets.” (Leerkracht, 06/03/2018)

EVALUATIE

Positief

Zowel het schoolteam, leerkrachten als leerlingen ervaren de informele leerplekken, zoals de koffiehoeke, als erg aangenaam en stimulerend. Verder haalt men ook de flexibiliteit die het lokaal biedt aan werkvormen aan.

“Het salon, voor informeel leren, dat werkt goed. Bijvoorbeeld bij het bespreken van werk, dit gebeurt op een andere manier, meer intiem. Je krijgt een ander gesprek dan in een klas, wanneer iedereen op rijen zit.” (Leerkracht, 06/03/2018)

“We hebben een koffiehoeke in de klas, met een waterkoker en thee en oploskoffie. Dit is de meest informele leeromgeving, en het werkt. Er was eens een klas waarbij iedereen om de beurt gebak meebracht, dit maakte de sfeer anders, gemoedelijker.” (Leerkracht, 06/03/2018)

“Ik denk dat hetgene wat je elk van de meest innovatieve lokalen ziet, is dat er een informele setting is om te leren. Dat is iets waar je overal ziet terugkomen, in multimedia, in flextra en in de Future Classroom.” (Schoolteam, 06/03/2018)

“Ja, hetgeen wat ik daar vooral aantrekkelijk aan vind is dat je daar heel veel opties hebt, van hoe je gaat zitten en hoe je wilt werken.” (Leerlingen, 06/03/2018)

Negatief

Enkele technische en praktische zaken kunnen volgens de leerkrachten en leerlingen nog verbeterd worden. Zo halen de leerlingen aan dat de temperatuur en de lichtintensiteit in het Future Classroom Lab soms niet ideaal zijn, ook de stroom- en internetaansluitingen in de grond kunnen storen. De leerkracht heeft het dan weer over de combinatie tafel-stoel, deze zijn ideaal om op de laptop te werken; om te schrijven is de tafel dan weer net iets te hoog. Ook in het Multimedia lokaal zijn nog verbeterpunten terug te vinden.

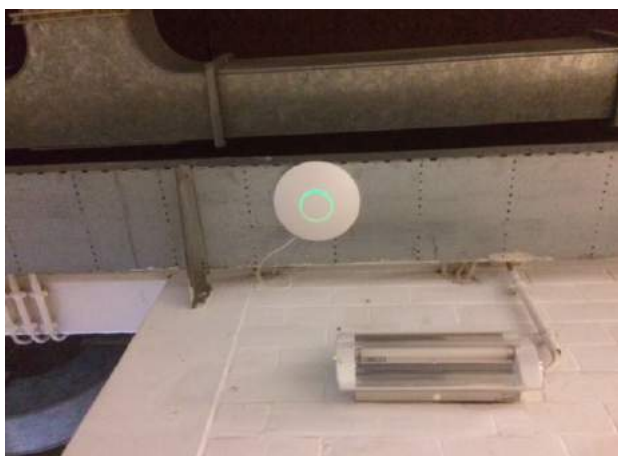
“Het lokaal is nog niet klaar. Er moet nog een audioruimte komen, de akoestiek is niet ideaal om interviews af te nemen. Het kon soms beter, maar het is een leerproces. Een scherm op wielen zou bijvoorbeeld fijn zijn, voor meer flexibiliteit. Wij hebben als leerkrachten een iMac. Ik had liever een laptop gehad, zo kan je tussen de leerlingen gaan zitten.” (Leerkracht, 06/03/2018)

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT DE SCHOOL

Een leerkracht geeft een cruciale tip mee dat je moet durven veranderen, en dat je het ook anders kan aanpassen, zonder dat dit veel moet kosten.

“Klop eens een muur uit, het is niet omdat die er al 50 jaar staat, dat die moet blijven staan. Een klein idee dat ik vorige week heb opgepikt, haal het leraren bureau uit de klas. Dat zet de leerkracht tussen de leerlingen en geeft een hele andere dynamiek. Haal de bureaus weg uit de lokalen. Haal die weg en plots moet je als leerkracht anders gaan werken met je leerlingen. En dat kost niets hé.” (Leerkracht, 06/03/2018)

Eén van de leerlingen in Talentenschool Turnhout, haalt het belang van een goede en snelle Wi-Fi verbinding aan. Hij gaf gedurende de fotowandeling dan ook aan, dat elke school hierover zou moeten beschikken. Hij maakte hierbij onderstaande foto



AFBEELDING 41: EEN GOEDE WI-FI VERBINDING ALS IETS WAAROVER ELKE SCHOOL ZOU MOETEN BESCHIKKEN VOLGENS DE LEERLINGEN (FOTO DOOR LEERLING).

(afbeelding 41).

Ook de hoeveelheid aan prikkels in de omgeving en het belang voor de persoonlijke voorkeur van de leerling zelf kregen hun aandacht.

“Maak het redelijk simpel. Vooral omdat je dan toch minder prikkels krijgt van de omgeving zelf zodat je meer gefocust bent op je werk zelf maar dat je nog wel ontspannend kunt zitten.” (Leerling, 06/03/2018)

“Jij bent meer voor het werken met een computer maar ik zou perfect alles op papier kunnen, ik leer ook liever van een boek dan van een computer scherm. Ik denk dat je die persoonlijkheid er beter insteekt, dat je dan sneller werkt”. (Leerling)

Tot slot wil men graag meegeven dat je steeds moet starten van een pedagogische visie. Leg goed vast onder elkaar, als team, welk soort onderwijs je samen wil maken. Van daaruit kan je dan gaan kijken naar hoe je je fysieke leeromgeving wil gaan inrichten. Het is daarbij eveneens van belang om te beseffen dat niet alles steeds volgens plan verloopt.

“Anticipeer je op het feit dat het anders kan lopen dan je denkt, in het gebruik van je fysieke leeromgeving in de praktijk. Leerlingen eigenen zich het lokaal toe, je hebt dan bijvoorbeeld 16 banken, maar dan gaan de leerlingen samen zitten aan acht banken. Zo’n dingen kunnen gebeuren, ook al zag jij het anders.” (Leerkracht, 06/03/2018)

WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

In Talentenschool Turnhout vind je elementen terug uit onder meer volgende fiches:

- ▶ Lab 21
- ▶ atelier 21
- ▶ black box
- ▶ clustering
- ▶ coffee corner
- ▶ fablab
- ▶ gallery
- ▶ instructions zone
- ▶ teacher station
- ▶ the cook
- ▶ working bubbles
- ▶ Presentation zone
- ▶ Plug-in

CONTACT

Meer weten over de aanpak en/of de werking van Talentenschool Turnhout?

Contacteer hen telefonisch op 014/47 14 40 (Campus Zenit) of 014/47 05 10 (Campus Boomgaard); of via e-mail aan de hand van het contactformulier op de website: <https://www.talentenschoolturnhout.be/contact/>

TIENERSCHOOL BRUSSEL

NINOOFFSESTEENWEG 369, 1070 ANDERLECHT
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- Gesubsidieerd Vrij Onderwijs
- Inrichtende macht: VZW Sint-Goedele en de Vlaamse Gemeenschapscommissie
- Onderwijsniveau en -vormen: Derde graad lager onderwijs en eerste graad secundair onderwijs (ASO)



De Tienerschool opent de deuren in september 2018, er is aldus nog geen data beschikbaar over het exacte aantal leerlingen en personeelsleden. Voorlopig werkt men met een middelgroot schoolteam en zetten tien leerkrachten zich voor 100% in voor de Tienerschool. De school zal gefaseerd opstarten, waardoor het leerlingenaantal bewust gestaag zal groeien. Men wil eveneens sterk inzetten op het bereiken van elk kind, zo ook leerlingen met bijvoorbeeld een andere nationaliteit, achtergrond of sociaal-economische status. Hiertoe verspreidt men de informatie over de opening van de Tienerschool via diverse kanalen, zodat alle kinderen en ouders bereikt worden.

“Er is vandaag de dag een heel diverse groep van leerlingen. Dat maakt ons blij, de Tienerschool mag geen vorm van elite worden, we willen elk kind bereiken.” (team)

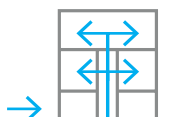
DE FYSIEKE LEEROMGEVING



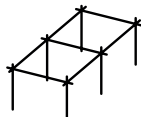
De Tienerschool bevindt zich op de site van de kerk van Scheut, men behoudt de kerk en plaatst hier een nieuwbouw rond.



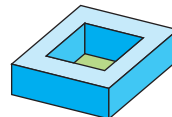
OPENLEER
LANDSCHAAP



6 BOUWLAGEN



SKELETBOUW
(NIEUW BOUW)



HOGЕ
STEDELIJKEDENSITEIT



EEN SCHOOLDOEIN MET
TWEЕ ONDERWIJSNIVEAUS



Oppervlakte (bruto):

- domein van 3290 m²
- gebouwen van 2275 m² (verbouwing) + 4770m² (nieuwbouw ook met en 3e-6e middelbaar)



AFBEELDING 42: LUCHTFOTO VAN HET GEBOUW WAAR DE TIENERSCHOOL DE DEUREN ZAL OPENEN IN SEPTEMBER 2018

DE GEOBSERVEERDE FYSIEKE LEEROMGEVING

In de fysieke leeromgeving van de Tienerschool zie je het pedagogisch concept doorgetrokken.

Voor de school is een zone waar leerlingen veilig toe kunnen komen aangezien de school aan een steenweg ligt. De buurtbetrokkenheid is een belangrijk element, de Brede School werking moet er tot zijn recht komen.

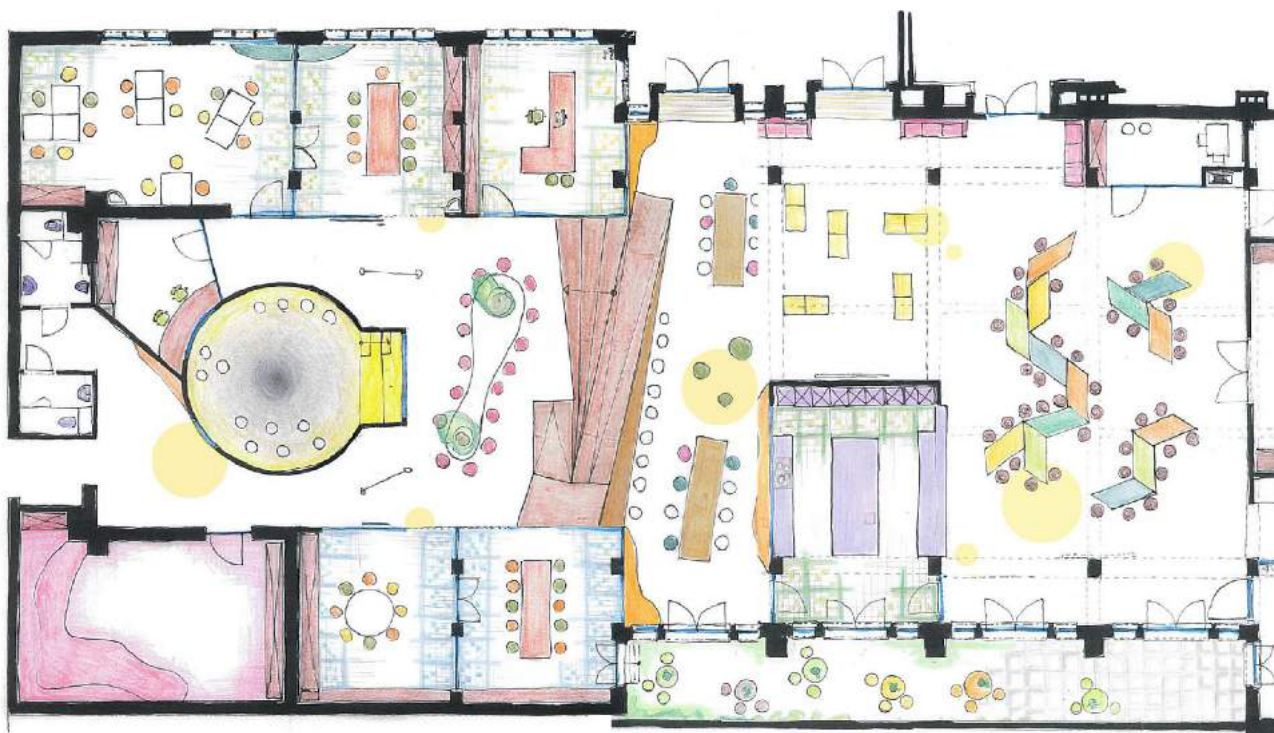
Er zijn tienerplatformen, daar zijn groepstafels,

zittribunes, individuele zitelementen, vaklokalen -zoals een labo of een leskeuken-, maar ook ateliers voor het creatieve. Denk bijvoorbeeld aan een volledig akoestisch afgewerkte muziekrimte. Er is een box waar kinderen zelf muziek kunnen maken en opnemen. Er is eveneens een lerarenbox die centraal staat, deze is gemaakt uit glas en daarom ook steeds open en bereikbaar. Er is een instructielokaal waar men extra informatie kan geven.

Dichtbij elke zone is sanitair voorzien, men moet



AFBEELDING 43: SCHETS TIENERSCHOOL © OSK-AR ARCHITECTEN



AFBEELDING 43: SCHETS TIENERSCHOOL © OSK-AR ARCHITECTEN



AFBEELDING 44: SCHETS TIENERSCHOOL © OSK-AR ARCHITECTEN

niet het gehele gebouw doorkruisen om naar één sanitair blok te gaan. Er zijn persoonlijke lockers voorzien, leerlingen hebben niet elk een eigen klas waar ze hun gerief kunnen achterlaten. Verder lopen ze huiselijk rond in het gebouw met bijvoorbeeld enkel hun tablet of wat boeken. Dit zorgt voor meer netheid en structuur. Om een groen karakter te geven aan de school is er eveneens een dakmoestuin. Deze moestuin is voor iedereen toegankelijk, maar onder meer binnen de richting tuinbouw wordt deze meteen ook pedagogisch ingezet.



Aan de hoofdingang bevindt zich een trap, dit is het hart van de school. Hier vindt het dagelijkse startmoment plaats, worden eventuele toelichtingen omtrent thema's gegeven en wordt het dagverloop besproken. De Tienerschool richt zich op geïndividualiseerd onderwijs maar vergeet het belang van groepsmomenten niet. Deze ruimte is hiervoor cruciaal. Ook ouders krijgen hier onder meer de resultaten van projectwerk toegelicht, de trap vormt een centraal knooppunt tussen de verschillende delen van de Tienerschool.

De school is volledig rolstoeltoegankelijk door middel van hellingen of hefplatformen. Voor kinderen met speciale onderwijsbehoeften zijn er bijvoorbeeld niches om tot rust te komen. Afhankelijk van de nood die we merken bij de leerlingen kan men nog aanpassingen aanbrengen. De meubels zijn zo ontworpen dat leerlingen zich individueel of in groep kunnen afzonderen binnen een grote ruimte om de concentratie te bevorderen. Zo zijn de meubels bijvoorbeeld ook zo ontworpen dat ze akoestisch heel veel geluid opnemen.



AFBEELDING 45-46: SCHETSEN TIENERSCHOOL © OSK-AR ARCHITECTEN



AFBEELDING 47: SCHETS TIENERSCHOOL © OSK-AR ARCHITECTEN

VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

VOOR



AFBEELDING 48-49: GEBOUW TIENERSCHOOL, VOOR EN TIJDENS DE WERKEN © OSK-AR ARCHITECTEN



VOORBEREIDING

Visie?

De Tienerschool ontstond vanuit de nood aan een nieuwe vorm van onderwijs, een evolutie, die ook door de ouders gevoeld wordt. Er zijn enerzijds kinderen die graag de leiding van de leerkracht volgen, anderzijds zijn er kinderen die zichzelf steeds meer en meer aanleren. Men labelt deze evolutie niet als goed of slecht, maar erkent de aanwezigheid ervan.

“We gaan er niet van uit dat we superieur zijn tegenover andere systemen. Niet alle kinderen hebben dit nodig; er is nood aan, maar niet iedereen moet volgen. We zeggen niet dat dit de school van de toekomst is. Dit is een antwoord op een evolutie die bestaat.” (schoolteam, 21/02/2018)

Wie?

Bij de ontwikkeling en uitwerking van de Tienerschool waren vele personen betrokken. Een team van 10 à 15 personen bestaande uit onder meer leerkrachten, contacten bij de overheid, directies en andere geïnteresseerden werkte mee aan het concept.

Hoe?

De totstandkoming van de Tienerschool startte vanuit een vraag, hierna volgden vele gesprekken omtrent de visie. Waar wil men naartoe en wat hebben we nodig om dit tot stand te laten komen? Men bracht

verschillende bezoeken aan scholen in het binnen- en buitenland om inspiratie op te doen. Men sprak met diverse experts, deed onderzoek en zocht ondersteuning. Samenwerking en communicatie tussen de architecten, het schoolteam en de verschillende betrokken actoren stonden gedurende het gehele proces centraal.

“Na elke stap kwamen we samen met het schoolteam om feedback te vragen en te krijgen. De uitwerking verliep in samenspraak. Betrokkenheid is van groot belang bij het bouwproces, vaak is dit echter niet zo. Je krijgt een school toegewezen en bouwt ze, hier werden we ook bij het pedagogische betrokken, dat was geweldig.” (architect, 21/02/2018)

“We deden heel veel onderzoek en zochten ondersteuning. Eerst gingen we elders kijken; welke vormen bestaan er, en welke vormen kunnen wij gebruiken om onze visie te vertalen? Nadien konden we dan concreet aan de slag, steeds in samenwerking. We lieten ook de experts aan het woord. Alle actoren werden constant opnieuw betrokken. Samenwerking en betrokkenheid, dit is de sleutelboodschap die je moet meenemen.” (schoolteam, 21/02/2018)

TRANSFORMATIE

De infrastructuur van de school en de pedagogische visie liften elkaar op.

“We zochten hier naar een multifunctionele inrichting, waar je je zowel individueel even kan terugtrekken, maar ook in een kleine of een grote groep. Er is ook een kleine instructieruimte, of je werkt in zones. De ene is dan bijvoorbeeld ingericht richting het creatieve. We hebben het architecturale en het pedagogisch concept doorgetrokken.” (architect, 21/02/2018)

Men zet sterk in op een gemotiveerd en sterk lerarenkorps om de werking van de Tienerschool te ondersteunen. Leraren in de Tienerschool gaan een 38 uren week aan, daarvoor heb je een heel gemotiveerde leerkracht nodig.

“We willen inzetten op samenwerking, en dit kan ook op school. Het is voor ons belangrijk dat leerkrachten dingen meteen kunnen aanpakken, bijvoorbeeld persoonlijke gesprekken. Ze zullen meer uren aanwezig zijn, het brede school verhaal komt daar ook nog bij, bijvoorbeeld het aanbieden van activiteiten.” (coördinator, 21/02/2018)

“We zijn gestart met 10. Die leerkrachten werden nu dit eerste trimester volledig gevormd en getraind in alle noden die we zagen voor de Tienerschool, bijvoorbeeld door de VUB, door Schoolmakers, door Odisee en het onderwijscentrum van Brussel. De bedoeling is dan dat wij nieuwe leerkrachten

daarin zelf kunnen begeleiden. Deze partners blijven ons ook nog enkele jaren volgen.” (coördinator, 21/02/2018).

De leerkrachten van de Tienerschool kiezen zelf voor deze werking, ze worden gevormd en ondersteund. Men beseft echter goed dat het niet simpel is om veranderingen door te voeren in een bestaand schoolteam en lerarenkorps.

“We zijn gebonden aan het systeem van co-teaching, we doen dit overal. Dit betekent niet dat we mensen verplichten dit te doen, maar wel ruimte creëren waar het mogelijk is om dit te doen. Dat is belangrijk: dat je een visie ontwikkelt en ook constant met die visie werkt. Zodat je prikkels geeft, het zijn projecten in trajecten. Je doet dit niet van vandaag op morgen, je kan een traditioneel lerarenkorps niet op één dag hervormen. Maar als je in een geheel van lokalen werkt waar deuren open staan, worden ze meer geprikkeld om samen te werken. Het moet een landschap zijn, geen aparte eilandjes. De eerste weken zal men in het klassieke systeem blijven werken, maar dit groeit en uiteindelijk doet men het uit zichzelf. In al onze nieuwe scholen, staan onze deuren open.” (schoolteam, 21/02/2018)

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT DE SCHOOL

“Alles is belangrijk, het gehele concept. Vooral de link tussen de ruimte en het pedagogische. Dit kan ook binnen een bestaande schoolgebouw hé, je kan een muur weghalen. Dat hoeft zelfs niet altijd, er zijn altijd tussenoplossingen. Zie de klas niet als een klas, maar als een grote open ruimte. Je kan bijvoorbeeld deuren eruit halen, dan heb je minder het gevoel dat je in vakjes zit.” (architect, 21/02/2018)

“Als je weinig ruimte hebt, kan je dit oplossen met co-teaching. Je hebt dan wel dubbel zoveel kinderen, maar je verdubbelt de mogelijkheden.” (schoolteam, 21/02/2018).

“Soms is het van belang om met een groter schoolbestuur te werken, dit wordt gemakkelijker werken. We werken ook met een beperkt aantal architectenbureaus, bewust, maximaal 3 à 4 voor 24 scholen. Dan weet je goed wat de visie is die je wenst te benaderen.” (schoolteam, 21/02/2018)

“Zorg er ook voor dat je overal Wi-Fi hebt, dit is belangrijker dan dat er bijvoorbeeld overal smartborden zijn. Vanuit het idee dat elk kind dan op het eigen leertempo vooruitgang kan boeken. Dat is belangrijker dan dat iedereen naar hetzelfde bord kijkt. Jongeren moeten uitgedaagd worden, dat was altijd al zo. 40 jaar geleden was het de leraar die dat deed, vandaag de dag zijn jongeren het gewoon om met meer te werken dan enkel de mens als overbrenger van kennis, etc. Je moet daar op inspelen.” (schoolteam, 21/02/2018)

WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

In de Tienerschool zijn vele ideeën terug te vinden uit de fiches. Zo zijn onder meer zaken te herkennen uit de fiches:

- ▶ clustering
- ▶ forum
- ▶ gallery
- ▶ instructions zone
- ▶ plug-in
- ▶ presentation bubble
- ▶ school garden
- ▶ teacher station
- ▶ working bubbles.

CONTACT

Wenst u graag meer informatie of wil u de Tienerschool bezoeken? Neem een kijkje op de website: <https://tienerschool.brussels>; of neem contact op met vzw Sint-Goedele.

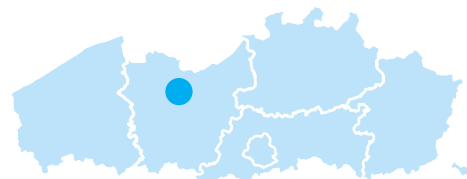
vzw Sint-Goedele Brussel

Verheydenstraat 39, 1070 Anderlecht. tel.: 02 520 05 72 e-mail: info@sint-goedele.be

website: www.sint-goedele.be

HIPPO'S HOF

HIPPOLIET LAMMENSSTRAAT 10, 9000 GENT
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- ▶ OVS
- ▶ Inrichtende macht: IVA Stedelijk Onderwijs Gent
- ▶ Onderwijsniveau en -vormen: Basisonderwijs (kleuter- en lager onderwijs)



140 leerlingen (2017-18) (tot 225 in 2020)

- max. 24 per klas
- vele verschillende nationaliteiten
- 50% indicatorleerlingen



9 leerkrachten (2017-18)

3 personeelsleden met een pedagogische en/of ondersteunende functie

DE FYSIEKE LEEROMGEVING



Bouwjaar:

- Gebouw van 1914 (renovatie van 2015 tot 2017)



Oppervlakte (bruto):

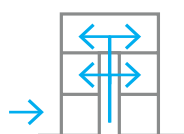
- domein: -
- gebouw: -

PEDAGOGISCH PROJECT

Bij Hippo's Hof maakt elk kind deel uit van hetzelfde geheel waar gezelligheid, sfeer en respect erg belangrijk zijn. In groepsharmonie kan elk kind zijn of haar eigen talenten en wil ontwikkelen, ontdekken en volgen. Wereldoriëntatie vormt het hart van de Jenaplanschool, kinderen leren zich ontwikkelen in relatie met zichzelf, met anderen en de wereld om hen heen, dit zowel door projectwerk als door er op uit te trekken. In stamgroepen zitten kinderen van verschillende leeftijden en niveaus samen in één groep, zo leren ze van elkaar en leren ze zorg dragen voor elkaar in een huiselijke sfeer. De leerkracht doet ertoe, zet het kind centraal en biedt houvast; ouders zijn welkom om mee te helpen of om te zien hoe kinderen groeien en groter worden. Leren gebeurt door samen te praten, samen te werken, samen te spelen en samen te vieren; dit in een ritmisch weekplan. In de kring gaan kinderen met elkaar in dialoog, praten ze samen. Door ervaringsgericht leren en coöperatief werken, leren kinderen samen werken. Samen spelen doet men door afspraken te maken met elkaar, te overleggen en te beslissen. Leren gebeurt niet enkel uit boeken, spelonderwijs wordt alles samengebracht wat met het hoofd en het hart werd ervaren. In Hippo's Hof deelt men prestaties en gevoelens, bijzondere en stille momenten, vaststaand of spontaan. Humor en plezier zorgen hierbij voor verbinding. Men viert samen, men opent samen en men sluit samen af. Hippo's Hof, waar samen groeien meer is dan alleen groter worden! (Schoolwebsite)



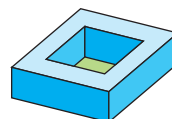
GANG LAYOUT



2 BOUWLAGEN



MASSIEFBOUW



HOGES
STEDELIJKEDENSITEIT



EEN SCHOOLDOMEIN



AFBEELDING 50: LUCHTFOTO VAN HIPPO'S HOF

HET SCHOOLDOMEIN EN HET SCHOOLGEBOUW

Basisschool Hippo's Hof ligt in een dichtbevolkte buurt ten westen van het oude stadscentrum van Gent. De ingang van de school bevindt zich in een rustige straat met weinig verkeer. Het oorspronkelijke gebouw werd net zoals de rest van de buurt gebouwd in de 18e eeuw, in Vlaamse neorenaissancestijl. Het bestaat uit twee parallelle gebouwen die met elkaar verbonden zijn, elk met twee verdiepingen. De twee hoofdgevels zijn oost-west georiënteerd. Ze zijn opgebouwd uit baksteen en steen, rondom de grote, hoge ramen. Binnen zorgen de hoge plafonds (bijna vijf meter) en het uitstekende dak op de bovenste verdieping voor veel lichtinval, volume en karakter.

“In eerste instantie zou enkel het schoolgebouw gerenoveerd worden. Vanuit de dienst Facility Management van de Stad Gent zelf werd dan geijverd om ook het naastgelegen rijhuis aan de school toe te voegen. Nu is de administratie daarin ondergebracht, anders moest dit ook allemaal in het schoolgebouw zitten en werd alles weer veel kleiner. Alles loopt

in elkaar maar we zitten toch apart. Zo kon het schoolgebouw echt volledig ingericht worden als leeromgeving. Dat pas wel positief.” (Schoolteam, 20/02/2018)

“De kinderen gebruiken de gehele schoolomgeving om hun leerproces vorm te geven. Soms gaan ze tijdens stille werktijd naar het secretariaat, omdat ze daar beter kunnen werken. Kinderen gaan soms om dingen te knutselen naar het crealokaal. Sommige kinderen houden er ook van om in de bibliotheek rustig te werken. In de gang wordt er ook gewerkt, of in andere vrije lokalen.” (Leerkracht, 20/02/2018)

“Als ik zo denk aan wat kleine stappen kunnen zijn met grote gevolgen... Heel leuk is de afsluitronde op een vrijdagnamiddag. Het feit dat je een moment hebt, dat je samen viert. Wij komen dan samen, vertellen aan elkaar waar je mee bezig bent of dat je eens samen danst op het zoveelste onnozel liedje. Maar dat vind ik wel belangrijk.” (Leerkracht, 20/02/2018)



AFBEELDING 51: SCHOOLGEBOUW HIPPO'S HOF



AFBEELDING 52: SFEERBEELD SPEELPLAATS HIPPO'S HOF © STAD GENT





AFBEELDING 53: SFEERBEELD VAN DE SAMENKOMST OP VRIJDAGNAMIDDAG TER AFSLUITING VAN DE SCHOOLWEEK



AFBEELDING 54: OOK DE GANGEN ZET MEN IN ALS SPEEL- EN WERKPLEKKEN



AFBEELDING 55-58: SFERBEELDEN VAN EEN KLAS IN HIPPO'S HOF

DE KLASOMGEVING

De geobserveerde fysieke leeromgeving -de klas-, heeft twee verdiepingen. Beneden in de klas vind je de computerhoek en de banken van de leerlingen. Deze nemen een belangrijke functie in binnen het onderwijs van Hippo's Hof. Ze staan opgesteld in eilandjes, in functie van de tafelgroepen. Leerlingen zitten er samen met verschillende leeftijden en niveaus.

“Er zijn tafels, er is één tafel waar ze met vijf zitten. Het idee is dat ze eigenlijk, het is niet perse per twee. Het idee is dat als je vast zit, aan gelijk wie aan je tafel, hulp kan vragen.” (Leerkracht, 20/02/2018)

De school doet regelmatig aan co-teaching en gebruikt hierbij de gehele fysieke leeromgeving van de school en klas. Dat men aan co-teaching doet wil niet zeggen dat de leerkrachten naast elkaar werken.

“Als je met twee bent is er veel mogelijk. Maar we proberen zoveel mogelijk dingen samen te doen. Het is niet omdat je met twee bent dat je zegt, jij werkt boven in de kring met die kinderen en ik beneden met die kinderen. We werken samen rond hetzelfde.” (Leerkracht, 20/02/2018)





AFBEELDING 59-62: SFEERBEELDEN VAN EEN KLAS IN HIPPO'S HOF



Boven op de mezzanine vinden we de kring terug, waar de leerlingen de lesmomenten openen en afsluiten. De kring neemt een cruciale plek in en draagt sterk bij aan de ontwikkeling van 21ste eeuwse vaardigheden.

“In de kring communiceren we, ICT geletterdheid komt daar ook wel aan bod; er staat een groot scherm. Burgerschap is denk ik ook vaak aanwezig in de kring, bij conflict bespreking of rond actualiteit. We hebben ook één keer per week een klassenraad, wij hebben een boek waar kinderen één keer per week dingen in kunnen opschrijven, die dan besproken worden. Creativiteit en probleemoplossend denken ook, als kinderen met een probleem aankomen, dat aan de klas gevraagd wordt of zij mogelijke oplossingen hebben. En kritisch denken, gebeurt dan ook vooral tijdens kringgesprekken. Die kring is zo belangrijk.” (Leerkracht, 20/02/2018)

VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

Samengevat

Project: Renovatie en uitbreiding van de school

Duur proces: Meerdere jaren (van april 2015 tot oktober 2017)

Kostenplaatje: €3,4 miljoen (gefinancierd door AGION)

Van visie naar realisatie: transformatiecyclus

VOORBEREIDING

Visie?

De verbouwing van Hippo's Hof kwam er als gevolg van de nood aan meer ruimte. Dit zowel in het gehele schoolgebouw als in de klassen, in functie van de Jenaplanwerking.

"Eigenlijk is het geen nieuwbouw, het is een oude nonnentjesschool. Er is hier al vanalles geweest, voor de verbouwingen zaten wij hier ook. Maar we gebruikten de bovenverdieping niet en dit deel van het huisje was ook nog niet bijgekocht. De polyvalente zaal was verdeeld in drie kleinere ruimtes. Toen ze zeiden van ja -we gingen sowieso groeien-, er was meer ruimte nodig. Ze hebben dan plannen gemaakt." (Schoolteam, 20/02/2018)

Wie?

Gedurende de transformatie van Hippo's Hof veranderde het schoolteam bijna volledig, daardoor hadden weinig mensen doorheen het gehele proces een stem in de uitwerking van het concept van de fysieke leeromgeving.

Hoe?

De dienst Facility Management stelde een architect aan. Zodra de plannen getekend waren, werden deze voorgelegd aan de school.

"We hebben wel de luxe gehad dat we zelf hebben mogen meedenken over de inrichting van het gebouw. Waardoor we bijvoorbeeld die polyvalente ruimte hebben die we inzetten als refter of voor activiteiten... in bijna elke klas is er een mezzanine, waar ze toch die terugtrek plaats hebben om hun kring te doen. Ook de tussendeuren, zodat je klassen open kan stellen. Kinderen kunnen bij elkaar komen kijken, je kan clusters vormen, er is meer samenwerking. Daar hebben we allemaal voor geijverd." (Schoolteam, 20/02/2018)

Goede communicatie en samenwerking met de architect en wederzijds respect was hierbij cruciaal. Hierbij vindt men het van belang dat iedereen zo vroeg mogelijk betrokken kan worden en inspraak krijgt.

"Ik denk sowieso, als de plannen getekend worden, dat, zelfs al is het een proefdruk, dat je dan met de mensen die effectief in het vak staan, gaat samenzitten. Dan staat er nog niks vast en kunnen wijzigingen gemaakt worden. In die eerste fase is die betrokkenheid al heel belangrijk. Vraag aan mensen uit het vak hoe zij het zien. Wij konden ook pas toen we effectief de plannen zagen, meedenken en zeggen wat we vonden. Je kan veel zeggen en 3D foto's krijgen, maar dat is niet hetzelfde als een grondplan zien." (Schoolteam, 20/02/2018)

"Het is belangrijk dat je feedback kan en mag geven, dat er naar je geluisterd wordt en dat je samen op zoek gaat naar oplossingen. Dat is een van de belangrijkste voorwaarden. En dat je weet waarover je spreekt, ervaring hebt om in een klas te werken, met een bepaalde visie. Ook het gevoel hebben dat je je vragen mag stellen. Wij zien dat zo, is daar architecturaal een oplossing voor, is dat mogelijk? Die speling die er zou moeten zijn, als die er niet is, dan geraak je niet vooruit en is niemand gelukkig. Die openheid moet er zijn, vragen mogen stellen. Dat meedenken ook" (Schoolteam, 20/02/2018)

TRANSFORMATIE

De lesactiviteiten in Hippo's Hof werden reeds aangevangen gedurende het afwerken van de renovaties, dit zou men in het vervolg anders aanpakken.

"Inpakken en uitpakken, klassen inrichten. Twee maal. Maar dat dan ook nog doen terwijl er kinderen rondlopen en dan ook nog goed onderwijs bieden en kinderen opvangen. Dat vond ik heftig, ik had het gevoel dat er hier een grote haast was." (Schoolteam, 20/02/2018)

IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

Binnen Hippo's Hof worden alles ruimtes nuttig en flexibel ingezet, op deze manier heeft men steeds voldoende ruimte.

"Ik denk dat alle ruimtes ook nuttig gebruikt worden, dat ze weten waarvoor het gebruikt wordt. We hebben niet echt een turnzaal ofzo, maar als we beweging moeten doen met de kinderen, worden de tafels aan de kant geschoven en kunnen ze daar bewegingsactiviteiten doen, of gaan ze naar buiten, of maken we gebruik van de scholen in de buurt om daar ook ruimtes te gebruiken." (Schoolteam, 20/02/2018)

EVALUATIE

Positief



AFBEELDING 63: WATEROVERLAST OP DE SPEELPLAATS VAN HIPPO'S HOF



Vooral de flexibiliteit en huiselijkheid van de school wordt als positief ervaren. Ook de leerlingen ervaren dit zo, tijdens de fotowandeling vertelden ze hierover en maakten ze nastande foto's. Ze houden van de speelplaats en van de plek onder de trap waar ze samen kunnen zitten. Ze houden ook van de bank in de polyvalente ruimte: daar kunnen ze zitten als het regent, of als ze ziek zijn. "Je kan er chillen" klonk het.

Negatief

Wat beter kon? Hierbij haalt men vooral de speelplaats aan, hoewel deze avontuurlijk en goed uitgewerkt is, is deze nog te klein en heeft men vaak last van wateroverlast.

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT DE SCHOOL

Binnen Hippo's Hof stelt men het belang van de leefgemeenschap centraal. Men wil dat leerlingen gebruik kunnen maken van hun dagdagelijkse omgeving, maar dat dit ook omgekeerd gebeurt. Als school moet je ook zelf naar de omgeving van je leerlingen gaan. Ook ouders horen hierbij, zij hebben een belangrijke rol binnen Hippo's Hof.

"Ik denk dat je heel veel conflicten, vragen of vervelendheden vermijdt doordat ouders weten: ik kan 's morgens iets vertellen aan de juf. Je moet gewoon je deur letterlijk openstellen. Dat zijn allemaal kleine momenten, dat moet niet lang duren. Dat ze hun ei kwijt kunnen, dan weet je zelf ook waar je rekening mee moet houden. De dingen die u verbinden, de kinderen onderling, over de hele school gezien, ook de ouders met de kinderen, ouders met de leerkrachten. Dat je een leefgemeenschap bent, dat je samen... dat het niet zo is dat kinderen naar een soort gebouw gaan waar ouders niets van weten. Dat er uitwisseling is." (Leerkracht, 20/02/2018).



AFBEELDING 64: CENTRALE RUIMTES IN HIPPO'S HOF

WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

Binnen Hippo's Hof zijn onder meer elementen uit clustering, fablab, forum, gallery en instructions zone terug te vinden. Maar evenzeer uit bijvoorbeeld de kring, the cook, tidy-up en wet-play.

- ▶ atelier 21
- ▶ clustering
- ▶ forum
- ▶ gallery
- ▶ instructions zone
- ▶ kring
- ▶ tidy-up
- ▶ wet-play
- ▶ presentation bubble
- ▶ working bubbles.

CONTACT

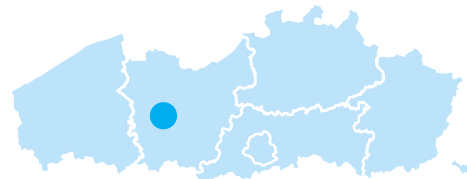
Wil je graag contact opnemen met Hippo's Hof en meer leren over hun fysieke leeromgeving en aanpak? Bezoek dan de website van de school via <http://hippohof.stad.gent>; of neem contact op, dat kan telefonisch of via e-mail.

Secretariaat: 09 323 52 70 - hippohof.dir@onderwijs.gent.be

Directie: 0470 20 43 68 - hippohof.dir@onderwijs.gent.be (Inge Willem)

KBO COLLEGE SLEUTELBOS

ACHTER DE WACHT 23, 9700 OUDENAARDE
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- ▶ Vrij Katholiek Onderwijs
- ▶ Inrichtende macht: Katholiek Basisonderwijs Oudenaarde
- ▶ Onderwijsniveau en -vormen: Lager onderwijs



190 leerlingen (2017-18)

- max. 28 per klas
- 11 verschillende nationaliteiten
- 71 SES-leerlingen



- leerkrachten (2017-18)

- **personeelsleden** met een pedagogische en/of ondersteunende functie

DE FYSIEKE LEEROMGEVING



Bouwjaar:

- 1932 tot 1960 (nieuw gebouw in 2018)



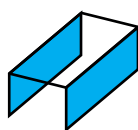
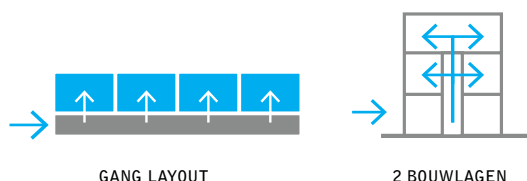
Oppervlakte (bruto):

- domein van 932 m2
- gebouw van - m2

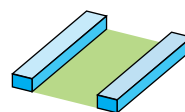
PEDAGOGISCH PROJECT

KBO College het Sleutelbos zet in op ontwikkelingsgericht onderwijs. Hiermee wil men een antwoord bieden op de veranderingen die de 21ste eeuw met zich meebrengt; en alle leerlingen de kans geven om zich volwaardig te ontwikkelen en zich goed te voelen op school. Om goed en duurzaam onderwijs te bieden, liet het volledige schoolteam zich inspireren door de visie van Kris van den Branden. Hij stelt dat kinderen moeten leren om (1) kennis toe te passen en voor hen te laten werken, (2) hun verbeelding te laten werken, (3) sociale relaties te laten werken, (4) technologie voor hen te laten werken, (5) verandering te doen werken, (6) hun leerkracht te doen werken en (7) hun leven te doen werken. KBO College het Sleutelbos blijft zoeken naar vernieuwing en verbetering van hun onderwijs, dit door een ontwikkelingsgerichte benadering van leren te hanteren, binnen het leerplanconcept van 'zin in leren, zin in leven'. Men legt het accent op beweging, gaat projectmatig te werken in de lagere school en werkt met de talentenarchipel in de kleuterschool. Door met heterogene groepen over de klassen heen te werken, stimuleert men onder meer de cognitieve, sociale en zelfregulerende vaardigheden van de leerlingen. Evaluatie zet men tot slot in om leerlingen van bruikbare feedback te voorzien, hen positieve energie-voor-leren te geven en de kwaliteit van het eigen onderwijs in vraag te stellen en bij te sturen.

(Schoolwebsite)



MASSIEFBOUW



GEMIDDELDE
STEDELIJKEDENSITEIT



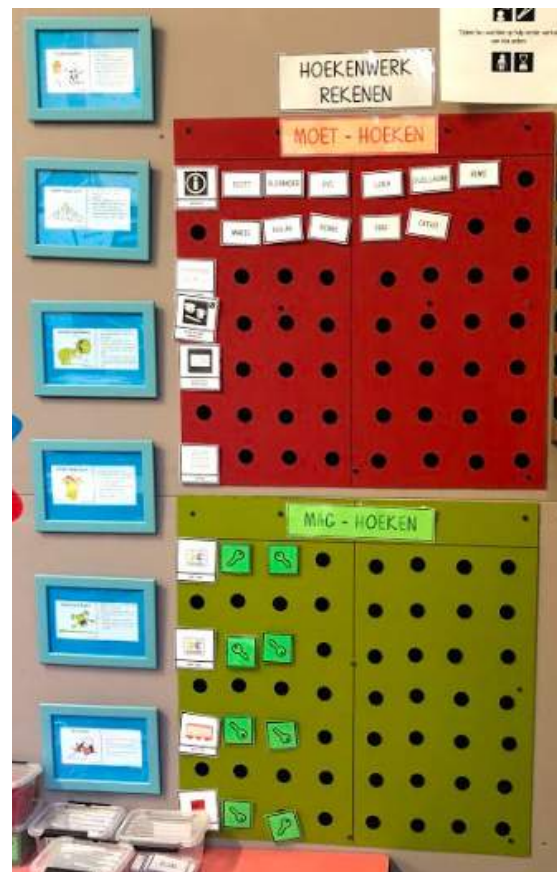
EEN SCHOOLDOMEIN



AFBEELDING 65: SCHOOLGEBOUW KB0 COLLEGE SLEUTELBOS TE OUDENAARDE



AFBEELDING 66: SFEERBEELD OP DE SPEELPLAATS VAN KB0 COLLEGE SLEUTELBOS © KB0 COLLEGE HET SLEUTELBOS



AFBEELDINGEN 66-69: SFEERBEELDEN IN DE KLAS





AFBEELDING 70-71: SFEERBEELDEN IN DE KLAS



HET SCHOOLDOMEIN EN HET SCHOOLGEBOUW

Binnen KBO College Het Sleutelbos zet men in op de talenten van leerlingen. Zo maakt men binnen de kleuterschool onder meer gebruik van talenteneilanden, verspreid over verschillende lokalen. Kleuters kunnen er in allerlei eilanden/hoeken aan verschillende talenten werken. Hiertoe werd in april 2018 een nieuwe kleuterblok opgeleverd, die deze werking zal ondersteunen.

“De nieuwbouw die er gaat komen is in functie daarvan gemaakt hé, de wanden die gaan openschuiven. Dit is echt daarvoor gemaakt. Als wij in het klassiek onderwijs zouden blijven, was dat niet nodig geweest. We moeten zeker blijven stilstaan bij: wat gaan we doen, in functie van...” (Schoolteam, 05/03/2018).

In de lagere school maakt men gebruik van hoekenwerk en projectwerk. Aan de hand van onder meer mag-hoeken, doe-hoeken en bijhorende ondersteunende visuele wandkaarten kunnen de leerlingen er zelfstandig en op hun eigen tempo en niveau werken voor rekenen en taal. Instructie krijgen ze in kleine groepen. Deze werking zal in de toekomst ook uitgebreid worden naar andere inhouden. Binnen wereldoriëntatie, muzische vorming, beweging en techniek, werkt men met centrale thema's binnen projectwerk. Dit in twee klasoverschrijdende groepen: het eerste, tweede en derde leerjaar; en het vierde, vijfde en zesde leerjaar werken steeds samen. Omwille van renovaties huizen enkele klassen van de lagere school nog even in noodlokalen, maar de nieuwe klaslokalen komen eraan!

VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

Samengevat

Project: Renovatie kleuterblok, gebouw lager onderwijs

Duur proces: Nog niet afgerond

Kostenplaatje: Nog niet gekend

Van visie naar realisatie: transformatiecycclus

VOORBEREIDING

De veranderingen in de school ontstonden vanuit een nieuwe visie bij de komst van de nieuwe directie. Vanuit de nieuwe leerplannen maakte men op dat veel vanuit het kind zou moeten komen. Hier wou de school dan ook op inzetten. Men wou de school onder andere kleurrijker maken en een betere voorbereiding op het secundair onderwijs voorzien.

“Ik werkte eerder in het TSO en het BSO, als de kinderen daar toe kwamen in het secundair, was er weinig kennis over het doen. Vanbuiten leren lukte wel, maar ze konden geen samenvatting maken bijvoorbeeld, ... dat is mij bijgebleven.” (Schoolteam, 05/03/2018)

Wie?

De veranderingen in de school werden voornamelijk vanuit de nieuwe directie gestuurd. In samenspraak met de overkoepelende directie van het KBO werd bekeken wat de mogelijkheden waren. Later werden ook de leerkrachten betrokken.

Hoe?

Een brainstorm tussen de directie van de school en de overkoepelende directie leidde tot het plan van aanpak. Men zocht naar mogelijke aanpakken om de beoogde visie waar te kunnen maken. Een volgende stap bestond uit het onderzoeken van reeds bestaande voorbeelden, zo kwam men in contact met experts en scholen die reeds gelijkaardig werkten. Vanuit gesprekken en schoolbezoeken kon men inspiratie opdoen, door verschillende ideeën te combineren ontstond de huidige schoolwerking. De directie van de school kaart echter wel aan dat schoolbezoeken ook negatief kunnen inspireren.

“Niemand doet hetzelfde. Je haalt er ook maar stukjes uit tijdens zo'n bezoeken, je leerkrachten zien dan ook dingen die niet oké zijn.” (05/03/2018)

Het idee werd voorgelegd aan de leerkrachten van de school, zij konden en kunnen nog steeds, terecht bij de directie met vragen, ideeën en bezorgdheden. Een volgende stap is de renovatie van het schoolgebouw van het lager onderwijs, om de werking beter te kunnen faciliteren.

“De lokalen zullen naast elkaar staan, de wanden zullen kunnen opschuiven. De kasten zitten daarin verwerkt en dat kan openschuiven. Dus ze komen allen bij elkaar. Binnen de vier jaar moet die klaar zijn.”

TRANSFORMATIE

Leerkrachten en ouders kregen de keuze al dan niet mee te stappen in het nieuwe project van de school. Hierbij werd weinig tegengas gegeven en kreeg de school de kans om volop in het project te stappen. Daarbij werd een duidelijk keuze gegeven om wel of niet mee te doen.

“Communicatie was en is enorm belangrijk doorheen het hele proces. In het begin moet je je heen wel stijf houden als schoolleiding, leerkrachten moeten dan weer flexibel zijn. Maar leerkrachten moeten ook kunnen zeggen wat er op hun lever ligt, je moet je leerkrachten warm krijgen. Het idee valt of staat met je team.” (Schoolteam, 05/03/2018)

Vervolgens verliep de transformatie erg snel, men zou het eventueel anders aanpakken in de toekomst. Ze geven dan ook graag volgende raad mee:

“We zijn snel begonnen, het is op poten gezet en dan pas zijn we begonnen met de rest... CEGO (nascholingen) is dan geweest. Maar eigenlijk hadden we al beslist om het te doen hé. Dus hadden we dan moeten realiseren dat het niet zou lukken... dan was het al te laat. Eigenlijk zouden anderen het dan andersom moeten doen. Die raad zou ik wel geven, probeer eerst te laten zien wat je van plan bent en in te werken en start dan. Dat hebben we niet gedaan.” (Schoolteam, 05/03/2018).

IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

1. Implementatie

De implementatie van de nieuwe werkwijze kreeg een hobbelige start. Het eerste jaar kende dan ook verschillende ups en downs.

“Het was een grote ommezwaai hé, de eerste maand zaten ze met de handen in het haar. Toen was het echt heel zwaar. Dan kregen ze een project dat goed meegevallen was en dan kwamen ze er door. Maar dat eerste jaar, was een zoeken geweest naar hoe we ervoor konden zorgen dat het organisatorische goed verloopt.” (Schoolteam, 05/03/2018)

2. Gebruik van de ruimte

Uiteindelijk ervaart men vele positieve punten binnen

de huidige werkwijze en de daarvoor ingezette fysieke leeromgeving. Zo is er bijvoorbeeld de techniekklass, die er gekomen is in functie van het projectwerk en binnen het lager onderwijs vrij uitzonderlijk is volgens de school. Om de leerlingen meer zelfstandig te laten werken binnen het hoekenwerk, blijkt de visuele ondersteuning aan de muren dan weer erg nuttig.

EVALUATIE

Positief

“Ik denk dat er in de klas sowieso wel visueel het één en het ander ophangt om zelfstandig aan de slag te kunnen gaan. De daglijn hangt altijd op, de taken hangen op. Ze weten wat hun eigen verantwoordelijkheid is. Ze moeten niet altijd op mij wachten om te horen wanneer ze hun taak mogen doen, ze kunnen zelf vragen of en wanneer ze iets mogen doen. Dus ja, dat visuele dat je in je klas hangt, vind ik wel belangrijk om op dat proactieve en zelfstandige in te kunnen zetten.” (Leerkracht, 05/03/2018)

Negatief

Wat nog beter kan? De ruimte in de lokalen is beperkt, dit is echter grotendeels te wijten aan het feit dat de lessen momenteel plaatsvinden in noodlokalen omwille van renovaties.

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT DE SCHOOL

Vanuit het KBO College Het Sleutelbos, wil men graag meegeven dat samenwerking niet enkel bij leerlingen van belang is, maar ook tussen leerkrachten.

“Durf leren van elkaar. Leerkrachten zijn dat niet gewoon om te zeggen van, dat lukt niet. We zijn daar een beetje plantrekkers en koppig in. We hebben ook moeten leren om te zeggen van: ‘het spijt mij, maar bij mij lukt dat langs geen kanten’. Soms was dat ook zo, en dat dan durven toegeven. Op dat vlak zijn we allemaal perfectionistisch, je moet durven toegeven als het niet lukt en elkaar hulp vragen. Je trots opzij zetten en hulp vragen en inzicht zoeken. Dat moet je ook leren, een stuk je klasdeur opzetten. Niet meer elk in je eigen klas blijven. Ook kijken naar anderen, hoe doe jij dat? En het proberen. Zoals we zeggen aan de kinderen, leer van elkaar. Dat moeten wij ook doen, als wij het voorbeeld niet kunnen geven... maar ik zeg het, wij hebben ook altijd de boodschap gehad: de deur staat open. Als er iets niet gaat, kom het vragen, maar dan moet je het ook wel doen.” (Leerkracht, 05/03/2018)

Ook de sfeer en het gevoel binnen een school zijn van groot belang. Dit werd reeds benadrukt door de directie bij het uitstippelen van de nieuwe visie van de school, maar ook de leerlingen erkennen dit. Zo vertellen ze tijdens de fotowandeling over het feit dat elke klas een eigen thema heeft.

“Maar ik vind het wel belangrijk dat iedere klas zo een thema heeft, wat de juf leuk vindt, bijvoorbeeld. Wij hebben nu van die uiltjes want de juf is zot op uiltjes en ik vind dat wel leuk dat er zo een thema in de klas zit.” (Leerling, 26/02/2018).

Daarnaast maakte een van hen ook onderstaande foto tijdens de fotowandeling, waarmee volgende toelichting gepaard ging:

“Dat symbool staat voor onze school. Elk heeft zijn eigen talenten en dat iedereen ook nog groeit en eigenlijk doet wat die graag doet. Ik vind dat dat wel ook een beetje samenwerking is, omdat ze samen die bomen enzo hebben geschilderd op de muren.” (Leerling, 26/02/2018)



AFBEELDING 73: MUURSCHILDERING OP DE SPEELPLAATS

De leerlingen lieten eveneens een bijzonder plek in de school zien. Een leeshoek waar je tot rust kan komen. Een van hen omschrijft dit als de plek die iedere school zeker nodig heeft (zie afbeelding 75).

“Ja ik vind dat een belangrijke plaats, omdat mensen met problemen, ADHD ofzo, rust kunnen vinden op de speelplaats en ik vind dat wel belangrijk dat elke school dat moet hebben, omdat ja, anders is dat niet leuk voor die kindjes.” (Leerling, 26/02/2018)



AFBEELDING 75: RUSTIGE LEESHOEK OP DE SPEELPLAATS



AFBEELDING 72: BIBU OP DE SPEELPLAATS

Tot slot krijgt ook BiBu een belangrijke plaats binnen KBO College Het Sleutelbos. KBO College Het Sleutelbos ziet sociaal en emotioneel welbevinden als een essentiële voorwaarde om te komen tot een aangepast en efficiënt leef- en leerklimaat voor elk kind op school. Om hiertoe te komen zijn heel wat vaardigheden belangrijk. Om er maar een paar op te sommen: luisterbereidheid, probleemoplossend vermogen, respectvolle houding ten opzichte van elkaar en materiaal en meer. Herkenning, communicatie, visualisatie en herhaling zijn essentiële elementen om kinderen te sturen en te begeleiden in hun weg naar sociale omgang en emotioneel functioneren. Hiervoor werd 'Bibu' het leven gegeven, je ziet het figuurtje dan ook overal in de school terugkeren. Volgens het schoolteam ondersteunt BiBu burgerschap bij de leerlingen, een vaardigheid die van cruciaal belang is binnen een school.



AFBEELDING 74: BIBU PLEIT VOOR OPRUIMEN EN SORTEREN

Ook de leerlingen vinden BiBu erg belangrijk, zo vertelden zij over het thema dat BiBu op het moment van de fotowandeling aankaatte binnen de school: afval opruimen. Ze maakten er zelf bovenstaande foto bij (afbeelding 72).

“Als dat er niet was dan waren er vaak kindjes die gewoon een papiertje zagen en dat dan gewoon lieten liggen en nu hebben we vuilbakken, om u eigen papiertjes in te doen en zo kunnen we ook zien en beseffen hoeveel papiertjes er anders op de grond liggen.” (Leerling, 26/02/2018).

WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

Binnen KBO College Het Sleutelbos kan je onder meer ideeën terugvinden uit de fiches:

- ▶ atelier 21
- ▶ clustering
- ▶ coffee corner
- ▶ gallery
- ▶ kring
- ▶ instructions zone
- ▶ non-place
- ▶ tidy-up
- ▶ theater-bike
- ▶ working bubbles

CONTACT

Spreekt de aanpak van KBO College het Sleutelbos je aan en wil je graag meer weten? Je kan hen bereiken via e-mail op info.kbocollege@kbonet.be, telefonisch door te bellen naar 055/31.23.51 of 0492/46.44.09; of via het contactformulier op de website: <https://www.college.kbo-oudenaarde.be/contact>

HET REUZENHUIS

GO! FREINETSCHOOL -HET REUZENHUIS TIELT
GRUUTHUSESTRAAT 90, 8700 TIELT
LIGGING: STEDELIJK



PEDAGOGISCHE DATA

- ▶ GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
- ▶ Inrichtende macht: Scholengroep 24
- ▶ Onderwijsniveau en -vormen: Lager onderwijs



199 leerlingen (2017-18)

- max. 28 per klas
- 6 verschillende nationaliteiten
- 20 SES-leerlingen



16 leerkrachten (2017-18)

6 personeelsleden met een pedagogische en/of ondersteunende functie

DE FYSIEKE LEEROMGEVING



Bouwjaar:

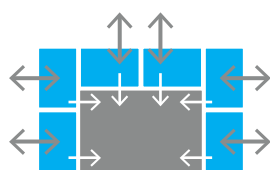


Oppervlakte (bruto):

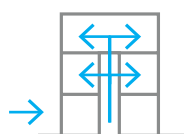
- domein van 14.420 m²
- gebouw van 3640 m²

PEDAGOGISCH PROJECT

Het Reuzenhuis in Tiel is een zorgzame, coöperatieve school die werkt met Freinettechnieken en haar leerlingen wil zien uitgroeien tot deelnemers, vormgevers en genietters van de maatschappij. De cultuur die binnen de school heerst is gestoeld op drie basisbehoeften, drie pijlers: (1) je hoort er echt wel bij, (2) jij kunt iets, je bent tot heel wat in staat en (3) jij hebt een eigenheid. Vanuit de Freinet pedagogiek krijgen de kinderen de kans om op vele domeinen van het 'school maken' mee te participeren. Leerkrachten zien en benoemt men bewust als begeleiders, zij staan tussen de kinderen en geven intensieve ondersteuning bij het realiseren van de leerprojecten. Ook ouders spelen een belangrijke rol, mogen steeds hun mening laten horen en worden actief uitgenodigd deel te nemen aan het schoolgebeuren. De directeur staat tussen zijn mensen, niet erboven, eronder of ernaast. Het vertrekpunt van het onderwijs ziet men in de ervaringen en belevingen van de kinderen. Leren is een experimenteel zoeken uitproberen binnen een zinvolle context en staat dan ook niet los van de maatschappij. In de dagelijkse praktijk staan onder meer de kring en de communicatieve functie van taal centraal. Men werkt er zowel individueel als in groep en dit aan de hand van een weekplan. Het projectwerk vormt hiervoor het middel bij uitstek. In de kinderschoolraad zoekt men oplossingen voor problemen en werkt men aan actief burgerschap. Men schrikt er niet voor terug om de handen uit de mouwen te steken en ziet de natuur als de beste omgeving voor het kind. Lichamelijke, manuele, verbaal en muzische expressie komen wekelijks aan bod. Tot slot ziet men de school niet als een eiland, zo kunnen projecten steeds uitgroeien tot iets meer, zoals bijvoorbeeld een benefietvoorstelling voor de vierde wereld of een opendeurdag voor de burens. (Schoolwebsite).



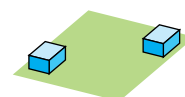
HAL: OPENLUCHT



2 BOUWLAGEN



MASSIEFBOUW



LAGE
STEDELIJKEDENSITEIT



EEN SCHOOLDOMEIN



AFBEELDING 76: LUCHTFOTO SCHOOLGEBOUW HET REUZENHUIS TE TIELT © GOOGLE

HET SCHOOLDOMEIN EN HET SCHOOLGEBOUW

Het schoolgebouw van Het Reuzenhuis werd gebouwd naar het idee van een circustent. Een grote forumzaal vormt het hart van de school en verbindt alle rondom liggende klassen. Verbondenheid staat dan ook centraal binnen de visie van de school en de architectuur ademt dit uit.

Binnen de visie van het Reuzenhuis krijgen ook natuur en buitenruimte een speciale plek. Dit gegeven zien we ook bij de leerlingen terugkeren.



AFBEELDING 77: FORUMZAAL WAAROP ALLE KLASSEN UITKOMEN

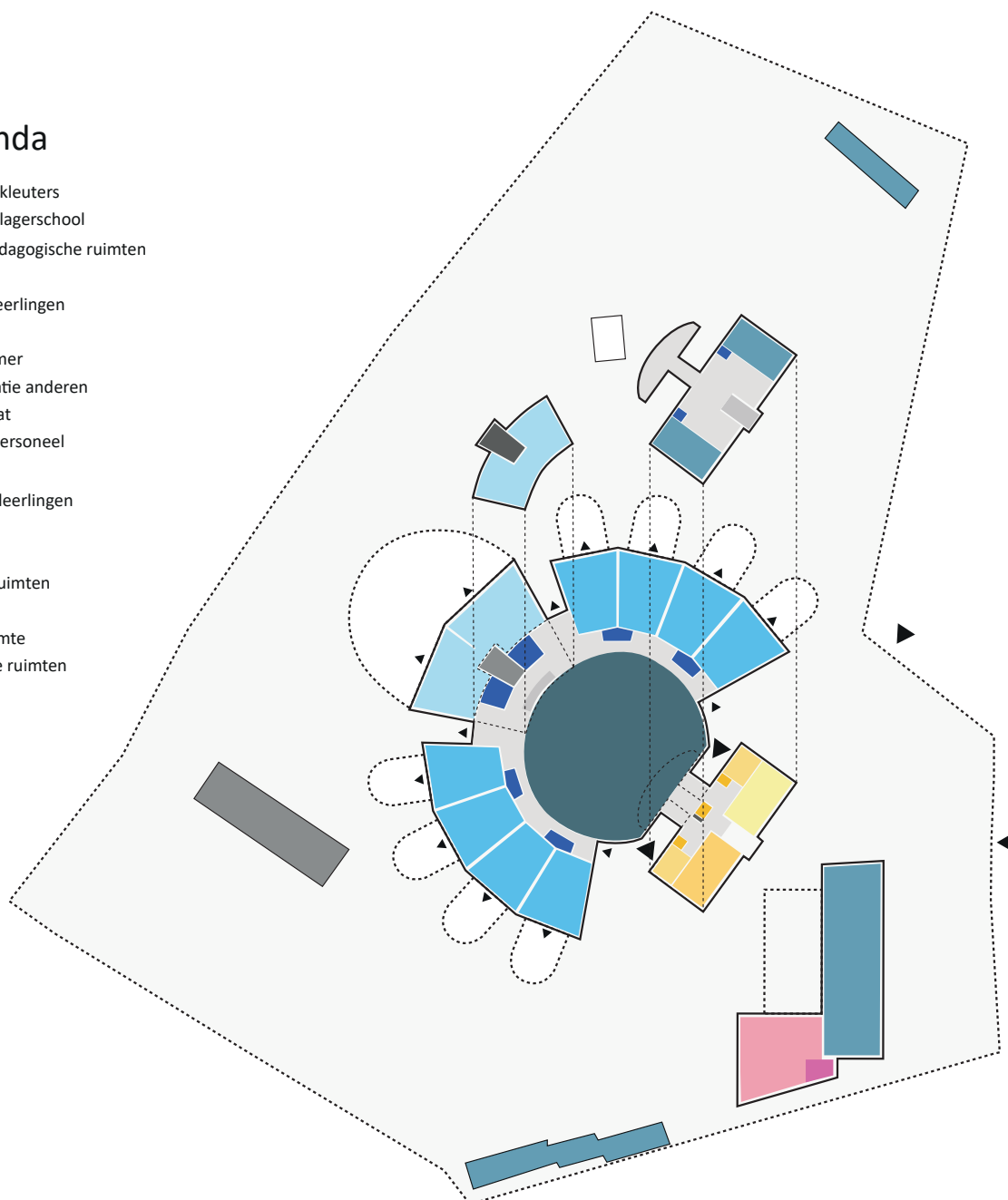
Legenda

- klaslokaal kleuters
- klaslokaal lagere school
- andere pedagogische ruimten
- Forum
- toiletten leerlingen

- lerarenkamer
- administratie anderen
- secretariaat
- toiletten personeel

- eetkamer leerlingen
- keuken

- circulatieruimten
- trappen
- opbergruimte
- technische ruimten



AFBEELDINGEN 78-79: SFEERBEELDEN SPEELPLAATS



AFBEELDING 80: SFEERBEELD SPEELPLAATS (FOTO DOOR LEERLING)

Tijdens de fotowandeling maakten zij bijna enkel foto's buiten de schoolgebouwen.

Bovenstaande foto's weerspiegelen de favoriete plekken van de leerlingen op school. Het zijn bijvoorbeeld plekken waar ze zich kunnen uitleven en kunnen sporten.

“Je hebt drie heuvels en je kan rondlopen, je kan achter de heuvels, schuin over de heuvels, van de heuvels afrollen, je kunt van de glijbanen, je hebt een tunnel, je hebt kampen daar, je hebt daar vanalles.”

(Leerling, 20/03/2018). (Zie afbeelding 81).

Ook de zaken op de foto's hiernaast vonden zij erg belangrijk binnen hun school. Ze vertellen over de dieren en de moestuin op hun school.

“Ik koos de moestuin, omdat je daar leuk kunt leren hoe je met je handen de planten moet zaaien enzo en wanneer dat je dat moet doen, want je mag dat niet altijd doen. In de winter is het veel te koud.” (Leerling, 20/03/2018) (zie afbeelding 83)

“En Maurice het varken. Een varken is handig omdat je hem fruit en restjes van al het eten kan geven. We geven hem ook nieuw drinken en eten, in de ochtend en na de middag. Met een beurtsysteem. Elke week zijn er vier andere kindjes die de klussers zijn en die nemen de kippenetjes en die leggen ze waar ze moeten met de datum op enzo. Die gaan dan ook naar Maurice en ze geven de kippen ook hun eten en doen dan ook de compost ronde.” (Leerling, 20/03/2018) (zie afbeelding 82)

Het Reuzenhuis besteedt ook veel aandacht aan het sociaal-emotioneel welzijn van de leerlingen. Iets wat de leerlingen niet ontgaat, zij vertellen over de boze hoek in de tuin (zie onderstaande foto's) en de emotie dozen in de klas.

“De boze hoek is iets wat elke school moet hebben, omdat je je helemaal kunt uitleven en je kunt daar echt je omdraaien in de bal en je kunt slaan met de deuren, je kunt boksen. Dat moet ook niet enkel buiten, wat ik ook belangrijk vind, dat is in onze klas. Wij hebben allemaal dozen, ook verdrietige dozen bijvoorbeeld, als je in de klas dan even verdrietig bent, dan kan je je gedachten erin steken op een papiertje.” (Leerling, 20/03/2018) (zie afbeeldingen 84 en 85)



AFBEELDING 81: HEUVELS EN GLIJBANEN OP DE SPEELPLAATS (FOTO DOOR LEERLING)



AFBEELDING 82:
MAURICE HET VARKEN
(FOTO DOOR LEERLING)



AFBEELDING 83:
MOESTUIN (FOTO DOOR
LEERLING)



AFBEELDING 84: BOZE
HOEK (FOTO DOOR
LEERLING)

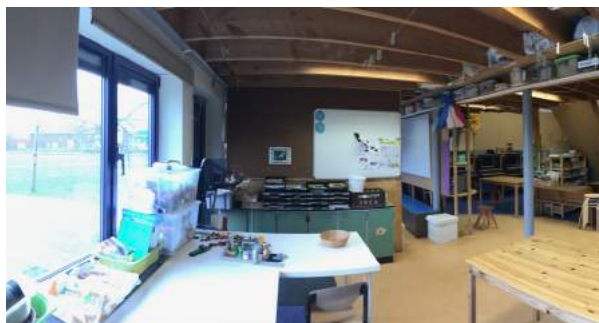


AFBEELDING 85: BOZE
HOEK (FOTO DOOR
LEERLING)

DE GEOBSERVEERDE FYSIEKE LEEROMGEVING

Elk klaslokaal in het Reuzenhuis kreeg een huiselijke vorm, zo heeft elke klas een eigen inkomhalletje met sanitair en vestiaire; en een eigen tuintje. Binnen in de klassen werden mezzanines ingebouwd. Op deze manier kan men de werkruimte maximaliseren, op onderstaande foto's krijg je een voorbeeld te zien. Boven is plaats voor instructie en beneden vind je onder meer verschillende hoeken en de kring terug.

De instructie beperkt zich niet tot binnen in de klas, men wil betekenisvol leren, binnen een context. Daarbij steekt men graag de handen uit de mouwen. Zo telen leerlingen bijvoorbeeld hun eigen witloof. Aan de hand van de groeicurve van hun eigen witloof leren ze rekenen (zie afbeelding 92-93).



AFBEELDINGEN 86-91: SFEERBEELDEN IN DE KLAS





AFBEELDINGEN 92-93: LESSEN VINDEN OOK BUITEN DE KLAS PLAATS



VAN VISIE TOT RUIMTE: EEN PROCES

Samengevat

Project: Nieuwbouw school

Duur proces: Ongekend, opgeleverd in 2003

Kostenplaatje: Ongekend

Van visie naar realisatie: transformatiecyclus

VOORBEREIDING

Visie?

Het schoolgebouw van het Reuzenhuis werd specifiek gebouwd om de visie van het schoolteam te kunnen verwezenlijken. Zo zet men sterk in op verbondenheid en samenwerking. Het gebouw kreeg dan ook de vorm van een cirkel, een kring. In de grote forumzaal die alle klassen met elkaar verbindt, ontmoet iedereen elkaar. De deur naar buiten moet open staan, authenticiteit is erg belangrijk, men wil de wereld begrijpen door deze binnen te brengen. Daarom heeft

elke klas bijvoorbeeld ook een eigen achterdeur om de buitenwereld -al dan niet figuurlijk- binnen te brengen. Men ziet de visie als de ziel van de school, waaruit alles steeds dient te vertrekken. Een visie die door de gehele school gedragen moet worden, regelmatige samenkomsten zijn dan ook een must.

“Je moet weten hoe een school wil leven, werken, voor je er een gebouw voor kan zetten. Als je gelooft in het belang van de natuur, kan je toch geen speelplaats uit beton hebben? Als je gelooft dat kinderen van verschillende leeftijden samen moeten kunnen spelen en overleggen maar je laat ze apart spelen... We hebben ook dieren op school, sommige kinderen hebben gedragsproblemen, geef ze de zorg voor dieren en ze bloeien open. Dat is niet ‘om leuk te zijn’, dat komt vanuit een visie.” (Schoolteam, 19/04/2018)

“Onze visie valt altijd op, de kern is er. We werken vanuit die visie, dat is ons kompas. Bij alles wat er gebeurt, keren we ernaar terug.” (Schoolteam, 19/04/2018)

Wie?

Men zette sterk in op betrokkenheid van alle partijen, zowel directie als het schoolteam, de leerkrachten, de schoolraad maar bijvoorbeeld ook de ouderraad.

“Het zit in de manier waarop je school wil maken, voor een nieuw pedagogisch project zit je ook allemaal samen, voor een

gebouw moet dit ook. Projecten moeten gedragen worden.”
(Schoolteam, 19/04/2018)

Hoe?

Van bij de start van de plannen, had het schoolteam reeds een duidelijk beeld van hoe hun ideale schoolgebouw er zou gaan uitzien. Er werden dan ook maar liefst negen ontwerpen en drie maquettes gemaakt alvorens een compromis gesloten werd. Daarbij benadrukt men het belang van goede communicatie met de architect(en).

“Je kan enkel hopen op een architect die wil meewerken en wil luisteren. Ik ben geen architect, maar heb veel ervaring met wat ruimtes met mij als leerkracht doen, welke remmen die mij geven, en wat ik niet opnieuw wil”. (Schoolteam, 19/04/2018)

“Durf doorspreken met de architect, als je je eigen huis bouwt doe je dit ook. Hou voet bij stuk, maar durf ook water bij de wijn doen, ze weten waarover ze spreken.” (Leerkracht, 27/03/2018).

Niet enkel communicatie met de architect is van belang, ook de terugkoppeling naar het eigen team is cruciaal. Zelfs door de communicatie met de ouders gaande te houden en hen te betrekken, kunnen belangrijke onderwerpen aan het licht komen.

“We hadden verschillende samenkomsten, maandelijks. Na elk ontwerp gingen we dit voorleggen aan het team en terugkoppelen naar de architecten. We gingen ook niet enkel naar het team hiermee, ook naar de schoolraad en de oudervereniging. Toen kregen we de feedback dat het akoestisch niet in orde zou zijn. We namen deze feedback mee naar de architecten, ze hebben er niets aan gedaan. Achteraf moesten we zelf €22.000 investeren om het goed te krijgen...”
(Schoolteam, 19/04/2018)

TRANSFORMATIE

IMPLEMENTATIE EN GEBRUIK VAN DE RUIMTE

Creatief en flexibel gebruik van de ruimte is de sleutel volgens het Reuzenhuis, zo bouwden zij bijvoorbeeld zelf mezzanines in elke klas om de beschikbare ruimte te maximaliseren. Om flexibiliteit mogelijk te maken, pleit men voor flexibel meubilair.

“Kies niet voor lomp meubilair, bergruimte in de banken is bijvoorbeeld niet nodig. Moet elke leerlingen een vaste plek hebben? Ze werken op zoveel verschillende plekken... de gang, buiten, de forumzaal, boven, beneden, in hoeken,

... hun gerief kan aan de wand opgeborgen zijn binnen een vaste structuur, per vak bijvoorbeeld. Zo win je ruimte, maar behoud je structuur. Benut alle ruimte die je kan benutten, wil je een kring in de klas maar is de ruimte te klein? Smijt enkele banken buiten, de kring kan ook een bank zijn. Je moet je afvragen wat het belangrijkste is.” (Schoolteam, 19/04/2018)

EVALUATIE

Positief

Over het algemeen is men erg positief over het schoolgebouw, mensen komen van ver naar het Reuzenhuis afgezakt om de fysieke leeromgeving te bekijken.

Negatief

Er zijn echter ook enkele kleine minpuntjes, zo heeft men het over het gebrek aan bergruimte, de soms ongelukkige geometrische vorm van de klaslokalen en de twijfels omtrent materiaalkeuze.

“De vorm van de klas is niet zo praktisch, het is een parallellogram en boven is het een halve cirkel, alles lijkt altijd scheef te staan. Ook de bergruimte, die is er te weinig en degene die er wel is, is open, dat zorgt voor veel prikkels. Ideaal zou zijn om tussen alle klassen een kleine bergruimte te hebben.” (Leerkracht, 27/03/2018)

“Het grondplan is schitterend, maar het materiaalgebruik kon beter. Het moest niet zo duur zijn. Dat snap je niet, je hebt recht op een beperkte oppervlakte, maar wat je erop zet mag dan heel veel kosten. Die logica snap je niet. Er zit hier bijvoorbeeld een rond raam, dat hebben we niet gevraagd, dat is duur. Maar dan is er wel geen geld voor de akoestiek.”
(Schoolteam, 19/04/2018)

ERVARINGEN EN TIPS VANUIT DE SCHOOL

Vanuit het Reuzenhuis formuleert met drie belangrijke tips met betrekking tot het hervormen van de fysieke leeromgeving. In de eerste plaats heeft men het over het belang van bouwtechnische aspecten binnen de fysieke leeromgeving, deze worden nog te vaak over het hoofd gezien.

“Hou rekening met verduistering om te projecteren... en verluchting. Maar ook verlichting, zorg dat dit mechanisch kan op moeilijk bereikbare plekken. Wij hebben ramen boven in de forumzaal, die lichtinval is prachtig, nu hebben we het permanent moeten dichtplakken omdat het de projecties onmogelijk maakte, dat is echt zonde.” (Schoolteam,

19/04/2018)

“Heb aandacht voor het technische: akoestiek, verlichting, verluchting, ... dat is cruciaal voor de concentratie. Denk vanuit het pedagogisch-didactisch aspect hierbinnen, een kind moet tot leren kunnen komen. Denk ook aan onderhoud bij het bouwen, een coating op de vloer was welkom geweest bij ons. Steek je geld in duurzaamheid en degelijke materialen en niet in tierlantijntjes.” (Leerkracht, 27/03/2018)

Een tweede gegeven betreft het belang van de teamspirit, men benadrukt hoe belangrijk het is om iedereen op dezelfde snelheid te krijgen.

“Dat is iets moeilijk, ik ben twee keer met een team van nul kunnen starten. Maar zelfs dat is nog geen garantie dat je iedereen op dezelfde snelheid mee krijgt. Stel dat je met vier van de twaalf leerkracht een verbondenheid voelt, daarmee kan je vertrekken... maar je wil ook geen school met twee snelheden. Die vier kunnen het ook niet alleen trekken en doen. Als de meerheid mee wil, kan je de kar trekken. Maar wat doe je dan met de overigen? Je kan enkel hopen dat leerkrachten hierin meestappen...” (Schoolteam, 19/04/2018)

“Je kan een uitleg voorzien over het waarom, dat doe je in pedagogische studiedagen. Ieder studiemoment, moet je met de gehele bende doen. Niet de ene leerkracht naar hier, die naar daar. Het is natuurlijk duur om iedereen te laten gaan. We organiseren dan zelf studiedagen, met een gastspreker voor het team. Iemand als Tessa Kieboom of Lut Celie. Als iedereen het hoort, kan je misschien vooruitgang verkrijgen. We gaan ook ieder jaar op teamweekend, en dan maar horen dat de mensen mee willen doen. Doe het stapje voor stapje, als je er als een sneltrein doorgaat lukt het niet... het is hard werken.” (Schoolteam, 19/04/2018)

Tot slot wil men aantonen en onderlijnen dat je out of the box moet durven denken, er zijn verschillende manieren waarop je zaken kan bereiken. Benut alle mogelijkheden die de school je biedt, zowel qua ruimte, materiaal, maar ook inzake menselijke expertise.

“Denk niet meteen ‘het kost te veel geld, het kan niet’. Dat maakt ideeën dood. Je kan ook soms niet alles in één keer doen, dan moet je een langetermijnvisie opzetten. Je kan dingen ook low-cost houden, je kan veel activiteiten zelf geven, je kan beroep doen op kookouders en openbaar vervoer. Je moet wel de gehele school mee hebben, de teamgeest is heel belangrijk. Heb je budget nodig? Wij zamelen geld in door bijvoorbeeld eitjes van onze kippen te verkopen. Je kan oude materialen recycleren, of ga op zoek naar tweedehands spullen of breng een bezoekje aan IKEA. Je hoeft geen prikborden met een gouden randje te hebben.” (Leerkracht, 27/03/2018)

“Je moet lef hebben binnen de regelgeving, maar denk wel

ook aan de veiligheid. Betrek de mensen van bijvoorbeeld brandpreventie al in een vroeg stadium. Je wil niet achteraf dingen moeten rechtekken die veel geld kosten. Je kan ook (groot)ouders hebben die hier kennis rond hebben. Bijvoorbeeld over welk materiaal je beter wel of niet kan gebruiken. Er zijn ook gratis adviesbureau, ik zou het anders helemaal verkeerd aangepakt hebben mocht ik die mensen niet gehad hebben. Je spaart geld uit door het zelf te doen, maar zorg wel dat je de kennis hebt, let op. Breng iedereen samen, verzamel de kennis, samen weet en kan je meer.” (Schoolteam, 19/04/2018)

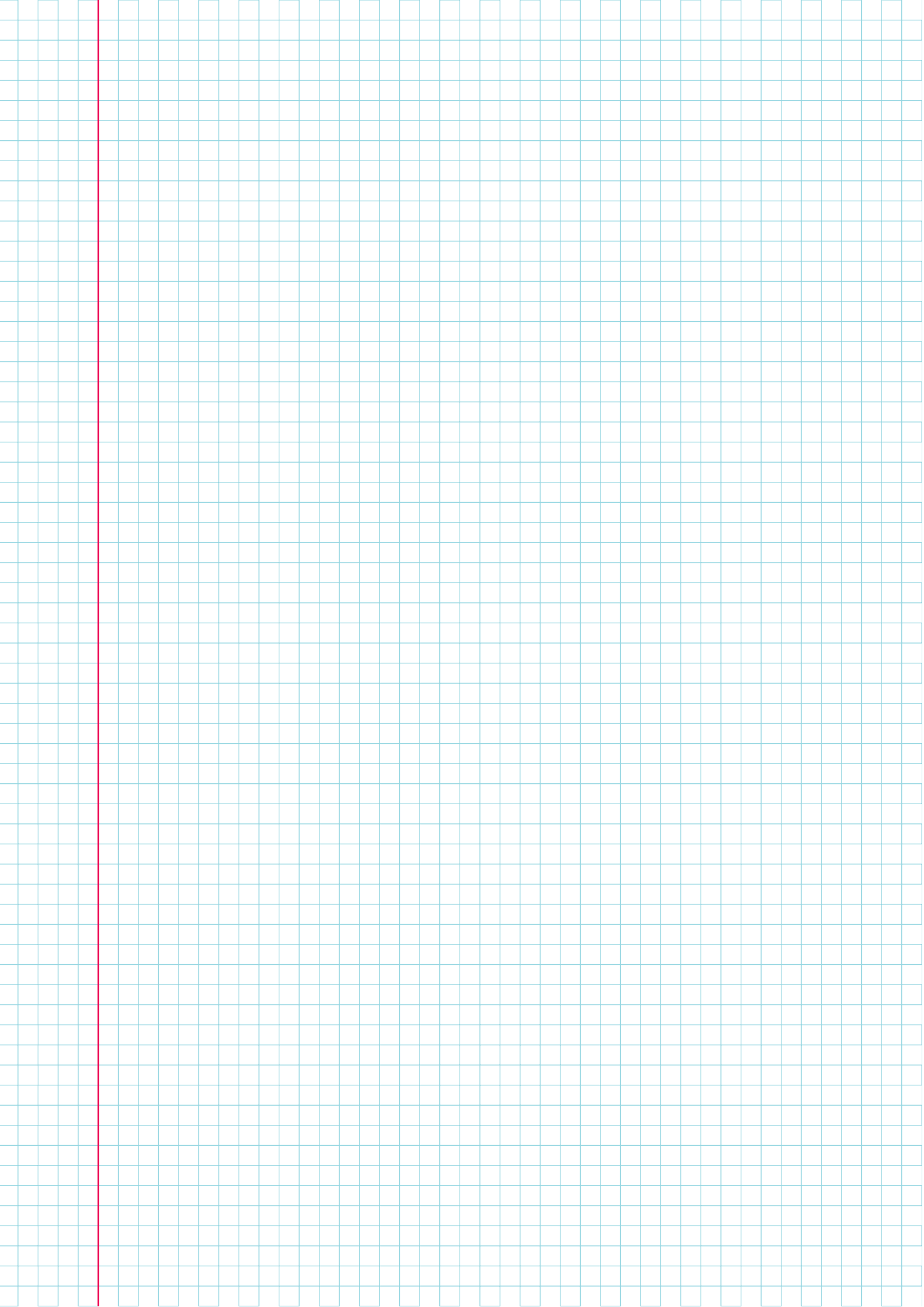
WELKE FICHES VIND IK TERUG IN DEZE CASUS?

In het Reuzenhuis kan je onder andere volgende fiches herkennen:

- ▶ animal farm
- ▶ clustering
- ▶ emotions train
- ▶ forum
- ▶ gallery
- ▶ instructions zone
- ▶ atelier 21
- ▶ outdoor classroom
- ▶ school garden
- ▶ kring
- ▶ the cook
- ▶ tidy-up.

CONTACT

Het Reuzenhuis heeft je aandacht kunnen trekken en je wil meer weten? Je kan hen bereiken op het nummer 051/40 92 72. Liever via e-mail? Stuur gerust naar info@reuzenhuis.be of stel je vraag via het contactformulier op de website via <https://www.reuzenhuis.be/contact.php>



DEEL 4: WAT HEBBEN WE GELEERD?

DE 10 GEBODEN

DE 10 GEBODEN

Het +Schoolproject wou onderzoeken hoe een fysieke leeromgeving, die 21ste eeuwse vaardigheden stimuleert, er kan uitzien en welke factoren hierbij van belang zijn op schoolniveau. Wij hopen dat je doorheen deze gids de nodige tips en inspiratie hebt verkregen om zelf aan de slag te gaan met je eigen fysieke leeromgeving. Graag geven we je een bundeling van de tien belangrijkste ideeën uit deze inspiratiegids mee:

1. Het is een marathon, geen sprint: zorg voor een goede voorbereiding.
2. Vertrek vanuit een duidelijke visie op onderwijs.
3. Elke school is uniek, elk resultaat is contextspecifiek.
4. Pedagogiek en ruimte versterken elkaar.
5. Betrek alle stakeholders binnen de school.
6. Communicatie is het sleutelwoord.
7. Transformatie is een cyclisch proces met vallen en opstaan.
8. Durf hulp vragen.
9. Geef niet op voorhand op
10. Vergeet de technische kant van het verhaal niet.

Elk van bovenstaande geboden wordt ondersteund door quotes uit de CV's van onze bezochte scholen, die graag hun ervaringen met jou delen:

1. HET IS EEN MARATHON, GEEN SPRINT: ZORG VOOR EEN GOEDE VOORBEREIDING

Vooraleer je aan een transformatieproces begint in je school is een goede voorbereiding onmisbaar. Stel een integraal plan op: een strategische schoolvisie en een pedagogisch en ruimtelijk kader voor de toekomst. Hou rekening met verschillende aspecten: het pedagogische, het infrastructurele maar bijvoorbeeld ook het financiële.

De experts aan het woord:

“Vorig jaar was het het eerste jaar dat we die laptop gebruikten. Dus alle leerkrachten wouden dan zoveel mogelijk dat een beetje uittesten en die laptop gebruiken. Maar ze wisten ook nog niet heel goed hoe het werkte. En dan hadden we het wel meer dat we ons vervelen.”
(Leerlingen RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 06/02/2018)

“Inpakken en uitpakken, klassen inrichten. Twee maal. Maar dat dan ook nog doen terwijl er kinderen rondlopen en dan ook nog goed onderwijs bieden en kinderen opvangen. Dat vond ik heftig, ik had het gevoel dat er hier een grote haast was.” (Schoolteam Hippo's Hof, 20/02/2018)

“We zijn snel begonnen, het is op poten gezet en dan pas zijn we begonnen met de rest... CEGO (nascholingen) is dan geweest. Maar eigenlijk hadden we al beslist om het te doen he. Dus hadden we dan moeten realiseren dan het niet zou lukken... dan was het al te laat. Eigenlijk zouden anderen het dan andersom moeten doen. Die raad zou ik wel geven, probeer eerst te laten zien wat je van plan bent en in te werken en start dan. Dat hebben we niet gedaan.” (Schoolteam KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018).

2. VERTREK VANUIT EEN DUIDELIJKE VISIE OP ONDERWIJS

Alle verandering vertrekt steeds vanuit een sterke visie. Zorg ervoor dat je weet waar je naartoe wil en hier steeds op kan terugvallen bij vragen, twijfels of zorgen.

De experts aan het woord:

“Ik denk dat je eerst goed moet nadenken over: waaruit vertrek ik, wat zijn de basisvoorwaarden en dat je dan daaruit verder moet gaan. En als dat technologie is, dan zijn wifi en die dingen belangrijk. Als dat samenwerkend leren is dan is dat meubilair belangrijk en is ook de scholing van leerkrachten en de lesaanpak belangrijk. Dus ik denk dat je als school goed moet nadenken, wat willen we, wat is ons pedagogische project en hoe gaan we er dan de omstandigheden voor creëren.”
(Schoolteam RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 19/01/2018)

“Onze visie valt altijd op, de kern is er. We werken vanuit die visie, dat is ons kompas. Bij alles wat er gebeurt, keren we ernaar terug.” (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018)

3. ELKE SCHOOL IS UNIEK, ELK RESULTAAT IS CONTEXTSPECIFIEK

Rondom elk gebouw bestaat een context, er bestaan geen twee dezelfde scholen. Elke school heeft een unieke eigenheid. Er is dan ook geen ‘one-size-fits-all’-oplossing voor elke situatie, maar wel een waaier aan diverse mogelijke oplossingen, afhankelijk van de context en omgeving van de school; en de organisatie en de pedagogische doelen die men als school nastreeft. Zoals de naam het zegt, biedt de +School inspiratiegids geen kant en klare oplossingen, maar inspiratiebronnen waar je zelf mee aan de slag kan gaan

4. PEDAGOGIEK EN RUIMTE VERSTERKEN ELKAAR

Tussen pedagogiek en ruimte bestaat geen éénrichtingsverkeer. Een nieuwe fysieke leeromgeving zal er niet automatisch voor zorgen dat alles op wieltjes loopt en een vernieuwde visie kan soms in de kiem gesmoord worden door een onaangepaste fysieke leeromgeving. Pedagogiek en ruimte vullen elkaar aan en versterken elkaar.

De experts aan het woord:

“Drie dingen zijn cruciaal om tot goed leren te komen. In eerste instantie de leerkracht, die maakt boven alles het verschil. Uw pedagogie en didactiek moeten op orde staan en je infrastructuur moet daarbij kloppen. Als 1 van die poten niet klopt, werkt het niet. Je kan een top lokaal hebben, maar als de leerkracht daar niet de juiste dingen in doet, heb je geen top onderwijs. Het is de combinatie van die drie die maken dat het leren optimaal verloopt.” (Schoolteam Talentenschool Turnhout, 06/03/2018)

5. BETREK ALLE STAKEHOLDERS BINNEN DE SCHOOL

Betrek iedereen die betrokken zal zijn bij de fysieke leeromgeving ook bij de vormgeving ervan. Dit kan meer tijd in beslag nemen, maar op het einde van de rit zal het lonen. Je eindigt met fysieke leeromgeving waar iedereen tevreden mee is en de betrokkenheid en motivatie die nodig zijn om het te laten slagen, liggen meteen een stuk hoger.

De experts aan het woord:

“Ook leerlingen kregen inspraak, we organiseerden een informatiesessie en leerlingen mochten aan de hand van een tekening hun ideale leerruimte visualiseren. Hier kwam weinig respons op. Waarschijnlijk was het concept nog te abstract, we hadden maar een jaar de tijd waardoor we geen goede strategie hebben kunnen uitdenken hiervoor.” (Schoolteam RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 19/01/2018)

“Het zit in de manier waarop je school wil maken, voor een nieuw pedagogisch project zit je ook allemaal samen, voor een gebouw moet dit ook. Projecten moeten gedragen worden.” (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018)

“Doe het stapje voor stapje, als je er als een sneltrein doorgaat lukt het niet... het is hard werken.” (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018)

6. COMMUNICATIE IS HET SLEUTELWOORD

Communicatie is het scheppen van gemeenschappelijke betekenis. Pas wanneer hieraan voldaan is, kan je tot een eindresultaat komen waar iedereen tevreden mee is. Communiceer je plannen regelmatig en duidelijk naar alle relevante betrokkenen.

De experts aan het woord:

“Na elke stap kwamen we samen met het schoolteam om feedback te vragen en te krijgen. De uitwerking verliep in samenspraak. Betrokkenheid is van groot belang bij het bouwproces, vaak is dit echter niet zo. Je krijgt een school toegewezen en bouwt ze, hier werden we ook bij het pedagogische betrokken, dat was geweldig.” (Architect Tienerschool, 21/02/2018)

“Ik denk sowieso, als de plannen getekend worden, dat, zelfs al is het een proefdruk, dat je dan met de mensen die effectief in het vak staan, gaat samenzitten. Dan staat er nog niks vast en kunnen wijzigingen gemaakt worden. In die eerste fase is die betrokkenheid

al heel belangrijk. vraag aan mensen uit het vak hoe zij het zien. Wij konden ook pas toen we effectief de plannen zagen, meedenken en zeggen wat we vonden. Je kan veel zeggen en 3D foto's krijgen, maar dat is niet hetzelfde als een grondplan zien." (Schoolteam Hippo's Hof, 20/02/2018)

"communicatie was en is enorm belangrijk doorheen het hele proces. In het begin moet je je een wel stijf houden als schoolleiding, leerkrachten moeten dan weer flexibel zijn. Maar leerkrachten moeten ook kunnen zeggen wat er op hun lever ligt, je moet je leerkrachten warm krijgen. Het idee valt of staat met je team." (Schoolteam KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018)

"We hadden verschillende samenkomsten, maandelijks. Na elk ontwerp gingen we dit voorleggen aan het team en terugkoppelen naar de architecten. We gingen ook niet enkel naar het team hiermee, ook naar de schoolraad en de oudervereniging." (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018)

7. TRANSFORMATIE IS EEN CYCLISCH PROCES MET VALLEN EN OPSTAAN

Een transformatieproces is niet lineair, er is geen vast begin of einde. Het is een cyclisch proces dat zich steeds herhaalt. Het is een leerproces, met vallen en opstaan. Om je bij te staan in dit transformatieproces maakten wij een leidraad op die je als houvast kan gebruiken. Drie sleutelementen staan centraal: visievorming en planning, transformatie en evaluatie. Deze leidraad is niet rigide, buig ze om en pas ze aan naar wat voor jouw situatie gepast is.

Verandering komt er niet van vandaag op morgen maar vereist tijd en inzet van iedereen. Zorg dan ook zeker voor voldoende ondersteuning.

De experts aan het woord:

"Het was een grote ommekeer hee, de eerste maand zaten ze met de handen in het haar. Toen was het echt heel zwaar. Dan kregen ze een project dat goed meegevallen was en dan kwamen ze er door. Maar dat eerste jaar, was een zoeken geweest naar hoe we ervoor konden zorgen dat het organisatorische goed verloopt." (Schoolteam KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018)

"Uit de laatste bevraging die er is geweest, bleek dat de leerkrachten het meeste belang hechten aan informele overlegmomenten. Gewoon bij een collega langsgaan voor uitleg

bij een probleem.” (Schoolteam RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 19/01/2018)

“We zijn gebonden aan het systeem van co-teaching, we doen dit overal. Dit betekent niet dat we mensen verplichten dit te doen, maar wel ruimte creëren waar het mogelijk is om dit te doen. Dat is belangrijk: dat je een visie ontwikkelt en ook constant met die visie werkt. Zodat je prikkels geeft, het zijn projecten in trajecten. Je doet dit niet van vandaag op morgen, je kan een traditioneel lerarenkorps niet op een dag hervormen. Maar als je in een geheel van lokalen werkt waar deuren open staan, worden ze meer geprikkeld om samen te werken. Het moet een landschap zijn, geen aparte eilandjes. De eerste weken zal men in het klassieke systeem blijven werken, maar dit groeit en uiteindelijk doet men het uit zichzelf.” (Schoolteam Tienerschool, 21/02/2018)

8. DURF HULP TE VRAGEN

Het transformeren van je fysieke leeromgeving start bij jezelf. Dit wil niet zeggen dat je geen hulp en inspiratie kan vinden bij anderen. Schakel experts in, kijk welke kennis aanwezig is binnen je eigen brede schoolgemeenschap, bezoek andere scholen, etc.

De experts aan het woord:

“De afgelopen jaren heb ik ook gemerkt dat je er beter een architect bijneemt, of toch iemand die er beter over kan nadenken. Dat is een stap die wij niet genomen hebben.” (Leerkracht Talentenschool Turnhout, 06/03/2018)

“We deden heel veel onderzoek en zochten ondersteuning. Eerst gingen we elders kijken; welke vormen bestaan er, en welke vormen kunnen wij gebruiken om onze visie te vertalen? Nadien konden we dan concreet aan de slag, steeds in samenwerking. We lieten ook de experts aan het woord. Alle actoren werden constant opnieuw betrokken. Samenwerking en betrokkenheid, dit is de sleutelboodschap die je moet meenemen.” (Schoolteam Tienerschool, 21/02/2018)

“Durf leren van elkaar. Leerkrachten zijn dat niet gewoon om te zeggen van, dat lukt niet. We zijn daar een beetje planttrekkers en koppig in. We hebben ook moeten leren om te zeggen van: ‘het spijt mij, maar bij mij lukt dat langs geen kanten’ (...). Je moet durven toegeven als het niet lukt en elkaar hulp vragen. Je trots opzij zetten en hulp vragen en inzicht zoeken. Dat moet je ook leren, een stuk je klasdeur opzetten. Niet meer elk in je eigen klas blijven. Ook kijken naar anderen, hoe doe jij dat? En het proberen. Zoals we zeggen aan de kinderen, leer van elkaar. Dat moeten wij ook doen, als wij het voorbeeld niet kunnen geven... maar ik zeg het, wij hebben ook altijd de boodschap gehad: de

deur staat open. Als er iets niet gaat, kom het vragen, maar dan moet je het ook wel doen.” (Leerkracht KBO college Het Sleutelbos, 05/03/2018)

“Je kan ook (groot)ouders hebben die nuttige kennis hebben. Bijvoorbeeld over welk materiaal je beter wel of niet kan gebruiken. Er zijn ook gratis adviesbureau, ik zou het anders helemaal verkeerd aangepakt hebben mocht ik die mensen niet gehad hebben. Je spaart geld uit door het zelf te doen, maar zorg wel dat je de kennis hebt, let op. Breng iedereen samen, verzamel de kennis, samen weet en kan je meer.” (Schoolteam Het Reuzenhuis, 19/04/2018)

9. GEEF NIET OP VOORHAND OP

Een vaak gehoorde uitspraak is: ‘ja dat is erg leuk, maar hier lukt dat toch niet’. Durf met een open geest naar verandering en de mogelijkheden binnen jouw eigen school toe te kijken. Denk *outside of the box* en wees creatief in het zoeken naar oplossingen. Niet alles hoeft veel te kosten en je hoeft niet alles in één keer te doen, het kan ook stap voor stap.

De experts aan het woord:

“Het is moeilijk om van elk klaslokaal een volledig uitgerust Lab te maken. Als je minder budget hebt, investeer je misschien beter in een ruimte die vrij gebruikt kan worden. Je hebt die niet voor iedere les nodig en leerlingen willen ook niet elk uur op die manier les krijgen.” (Leerkracht, RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 29/11/2017)

“Denk niet meteen ‘het kost te veel geld, het kan niet’. Dat maakt ideeën dood. Je kan ook soms niet alles in een keer doen, dan moet je een langetermijnvisie opzetten. Je kan dingen ook low-cost houden, je kan veel activiteiten zelf geven, je kan beroep doen op kookouders en openbaar vervoer. Je moet wel de gehele school mee hebben, de teamgeest is heel belangrijk. Heb je budget nodig? Wij zamelen geld in door bijvoorbeeld eitjes van onze kippen te verkopen. Je kan oude materialen recycleren, of ga op zoek naar tweedehands spullen of breng een bezoekje aan IKEA. Je hoeft geen prikborden met een gouden randje te hebben.” (Leerkracht Het Reuzenhuis, 27/03/2018)

“De enige tip die ik in het algemeen zou kunnen meegeven is dat er gewoon moet gedurfd worden (...). Je moet er je tijd voor nemen, het duurt misschien even voor je ermee weg bent, maar

het gaat steeds vlotter.” (Leerkracht RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 29/11/2017)

“Klop eens een muur uit, het is niet omdat die er al 50 jaar staat, dat die moet blijven staan. Een klein idee dat ik vorige week heb opgepikt, haal het lerarenbureau uit de klas. Dat zet de leerkracht tussen de leerlingen en geeft een hele andere dynamiek. Haal de bureaus weg uit de lokalen. Haal die weg en plots moet je als leerkracht anders gaan werken met je leerlingen. En dat kost niets he.” (Leerkracht Talentenschool Turnhout, 06/03/2018)

10. VERGEET DE TECHNISCHE KANT VAN HET VERHAAL NIET

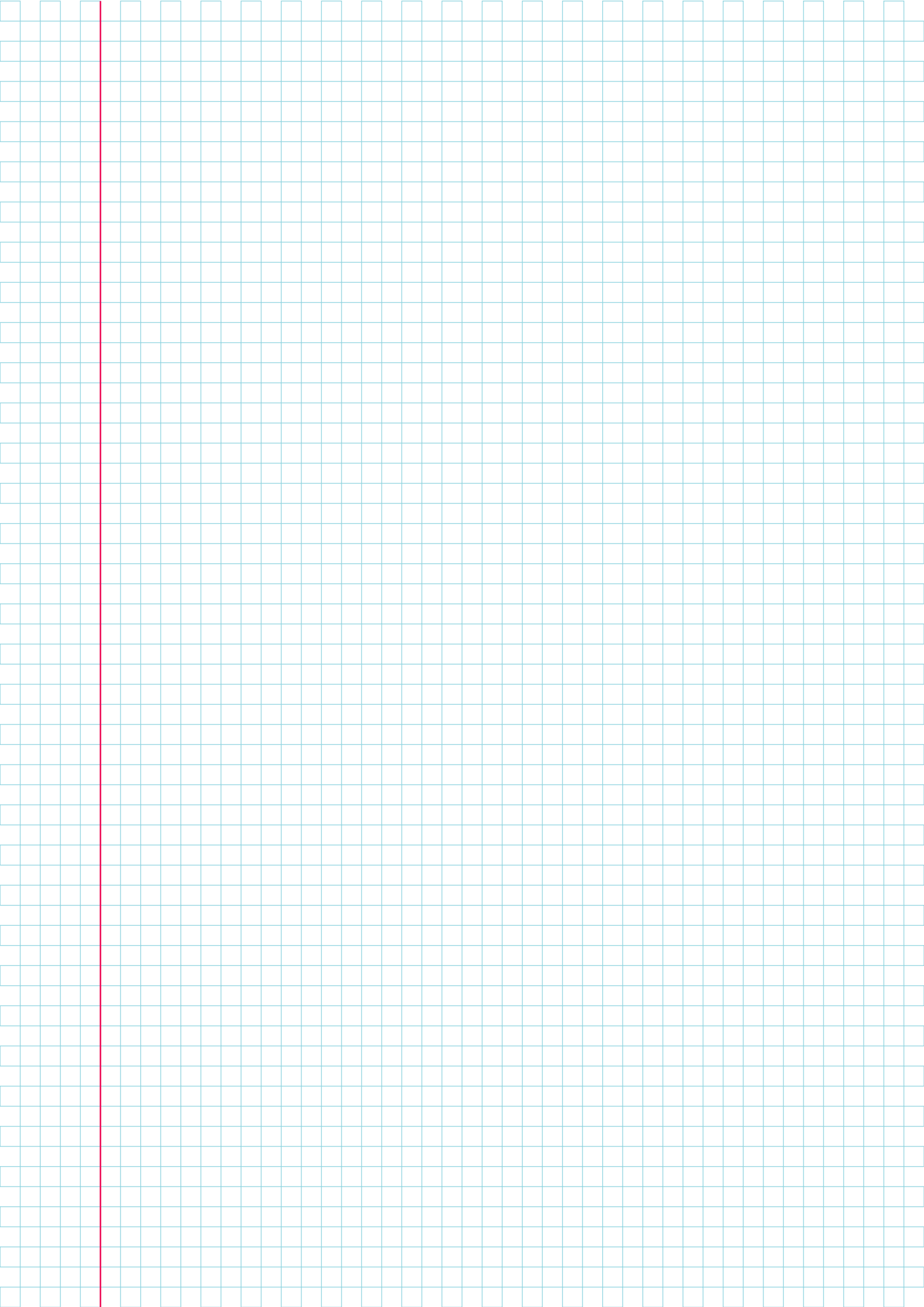
Sta ook stil bij de zaken die soms snel over het hoofd gezien worden zoals onderhoud, hygiëne, akoestiek, verlichting, verluchting en de temperatuur in het schoolgebouw. Dit kan achteraf tot grote verborgen ongemakken en/of kosten leiden. Let wel op dat je de transformatie van de leeromgeving niet verengt tot een puur technisch gegeven.

De experts aan het woord:

“Investeer in de akoestiek van een ruimte, je wil je leerlingen goed kunnen horen en zonder pijn aan je oren thuis komen. Dat vind ik eigenlijk nog een van de allerbelangrijkste zaken in een klaslokaal”. (Leerkracht RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 29/11/2017)

“Moderne klaslokalen zijn voor mij niet nodig, wel de basisnaden. Een proper lokaal, kleurrijk is ook leuk. Maar vooral goede lucht, goed licht, goede akoestiek en een goede temperatuur.” (Leerlingen RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen, 06/02/2018)

“Heb aandacht voor het technische: akoestiek, verlichting, verluchting, ... dat is cruciaal voor de concentratie. Denk vanuit het pedagogisch-didactisch aspect hierbinnen, een kind moet tot leren kunnen komen. Denk ook aan onderhoud bij het bouwen, een coating op de vloer was welkom geweest bij ons. Steek je geld in duurzaamheid en degelijke materialen en niet in tierlantijntjes.” (Leerkracht Het Reuzenhuis, 27/03/2018)



APPENDIX

- IS JE HONGER NOG NIET GESTILD?
- REGELGEVING BIJ EEN TRANSFORMATIE VAN DE FYSIEKE LEEROMGEVING
- SUBSIDIËRING BIJ EEN TRANSFORMATIE VAN DE FYSIEKE LEEROMGEVING

DANKBETUIGINGEN

LITERATUURLIJST

IS JE HONGER NOG NIET GESTILD?

Enkele interessante praktische gidsen en onderzoeksrapporten

- “Retrofitting University Learning Spaces. Design principles for the cost effective redevelopment of existing spaces” Australian Learning and Teaching Council Ltd, an initiative of the Australian Government Department of Education, Employment and Workplace Relations.
- “Building schools. Key issues for contemporary design”. Prue chiles (ed). Birkhäuser (2015)
- “Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design)” Barret, P. et al (2015) University of Salford, UK
- “Insights. The Flexible Classroom. Ideas that anticipate the needs of dynamic learning environments.” Bergsagel, V., Brown, P
- “Making the most of flexible learning spaces. A guide for principals and teachers” Department of Education and Early Childhood Development. Melbourne (2011)
- “Loose parts play. A toolkit” Inspiring Scotland in collaboration with Play Strategy Group and Scottish Government. (2016)
- “A Guide Planning for Assessing 21st Century Spaces for 21st Century Learners”. Learning Spaces Collaboratory, LSC (2013)
- “How to create the school of the future. Revolutionary thinking and design from Finland” Pasi, M., Pasi, S. (eds.)
- “Space for learning. A new handbook for creating inspirational learning spaces.” Space for Learning partners (2015). Report available online at www.spaceforlearning.org.uk, together with additional guidance, detailed case studies, and films.
- “Impulsen voor vernieuw(en)d onderwijs. Samenvatting eindrapport” Snoek, M., Sligte, H.W., Eck, E. van, Schriemer, M.P., Emmelot, Y.W. (2014). InnovatieImpuls Onderwijs, ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Enkele boeiende websites:

VLAANDEREN

- Vlaanderen: In 2013 en 2014 voerde een partnerschap van de Koning Boudewijnstichting, het Departement Onderwijs en Vorming en de Vlaamse Onderwijsraad (Vlor) een project uit naar de toekomst van ons onderwijs. Onder de noemer ‘De school als aantrekkelijke leer- en werkplek in 2030’ focuste het project op competenties, nieuwe paradigma’s over leren, waar je moet leren en de rol van het onderwijzend personeel in de toekomst: eindrapport en andere docs op deze WS: <http://onderwijs.vlaanderen.be/nl/de-school-als-aantrekkelijke-leer-en-werkplek-in-2030>
- Vlaanderen: Alle informatie mbt het regelgevend en budgettair kader waarin scholen ‘beperkt’ worden in het realiseren van innovatieve leeromgevingen vind je bij AGION (www.AGION.be), met name informatie over subsidieprocedures en over regelgeving uit andere beleidsdomeinen (publicaties, wetgeving, procedureverloop, info voor ontwerpers,...). Ook hier zijn er meerdere links naar publicaties die door AGION werden beheerd en/of opgesteld: (<http://www.AGION.be/Publicaties.aspx>). De informatie op www.AGION.be is zowel voor Vlaanderen als voor Brussel bedoeld.

- Vlaanderen: www.scholenbouwen.be is een website beheerd door AGION en de Vlaams Bouwmeester die zich vooral richt op goede praktijken. Daarnaast vind je ook heel wat informatie terug over onderzoek en toonaangevende publicaties over scholenbouw (<http://www.scholenbouwen.be/publications>; <http://www.scholenbouwen.be/onderzoek>)
- Vlaanderen: AGION beheert het 'Kennispunt Scholenbouw', wat kadert in de adviserende, ondersteunende en begeleidende rol van het agentschap (Kennispunt). Het kennispunt omvat een uitgebreide bibliotheek van binnenlandse en internationale bronnen over scholenbouw en is na afspraak te bezoeken (zie: <http://www.AGION.be/Kennispuntscholenbouw.aspx>). Het kennispunt richt zich specifiek op architecten, bouwheren, onderzoekers,... . Het kennispunt heeft een rubriek waarin meerdere internationale publicaties over innovatieve leeromgevingen.
- Vlaanderen: 'Schoolbouwformule' organiseert thematische workshops en richt zich rechtstreeks tot alle actoren binnen de bouw of renovatie van schoolgebouwen. <http://www.schoolbouwformule.be/> Schoolbouwformule zou ook geïnteresseerd zijn om iets te doen rond innovatieve leeromgevingen. Schoolbouwformule is ook partner van AGION.
- Flexibele leerwegen: Het Vlaamse onderwijssysteem is sterk gericht op selectie van leerlingen (in onderwijsvormen, studierichtingen, gewoon en buitengewoon onderwijs). In dit onderzoek worden verschillende vormen van flexibele leerwegen in kaart gebracht en kritisch geanalyseerd. Telkens worden randvoorwaarden, succesfactoren en valkuilen verhelderd om op die manier inspiratie te bieden aan verschillende actoren in het Vlaams onderwijs: leraren, scholen, lerarenopleidingen, pedagogische begeleiding en beleidsmakers. <http://data-onderwijs.vlaanderen.be/onderwijsonderzoek/default.aspx?nr=203>
- Competenties van leerkrachten: <http://data-onderwijs.vlaanderen.be/onderwijsonderzoek/default.aspx?nr=781>
- Vlaanderen: Nieuwe projectoproep: Platform voor onderwijsvernieuwing in Vlaanderen. www.veranderwijs.be
- Vlaanderen: Multimediaal communicatieplatform dat onderwijsprofessionals, ouders en leerlingen versterkt en verbindt www.klasse.be www.lerarendirect.be
- Maak het verschil op de speelplaats : Om de kwaliteit van het samenleven op de speelplaats voor secundaire scholen (inspiratie, inzichten en ondersteuning) <https://verschilopdespeelplaats.be/>
- Het project 'Pimp je Speelplaats' is een samenwerking tussen MOS, ANB en GoodPlanet. Doel is om schoolspeelplaatsen boeiender en natuurrijker te maken. <http://www.pimpjespeelplaats.be/>
- Bredeschool: In Brussel <http://www.bredeschoolbrussel.be/> en in Vlaanderen

NEDERLAND

- Nederland: Het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie houdt zich al lange tijd bezig met het thema onderwijs. Het doel is het verbeteren van de kwaliteit van de leeromgeving en het verkennen van nieuwe onderwijsconcepten door de inzet van ontwerpers. Op deze pagina vindt u de opgedane kennis uit ondersteunde projecten: <http://stimuleringsfonds.nl/nl/onderwijs/>
- Nederland: Scholenbouwatlas/ Elke verbouwing van een voorziening voor primair onderwijs en kinderopvang is uniek. Toch zijn er hoofdlijnen in de opzet te ontdekken. Negen verbouwmodellen worden toegelicht aan de hand van een beschrijving van de kenmerken en aandachtspunten: <http://www.scholenbouwatlas.nl/verbouwmodel>. Interessant is ook het boek scholenbouwatlas <http://www.scholenbouwatlas.nl/introductie/het-boek>
- Nederland: scholenbouwwaaijer is een instrument om de dialoog tussen scholen en ontwerpers te vergemakkelijken: <http://www.scholenbouwwaaijer.nl/scholenbouwwaaijer> (wat ook onze gids moet zijn, maar dan voor innovatieve leeromgevingen)
- SLIMFIT <http://www.innovatieimpulsonderwijs.nl/over-iio/de-5-iio-experimenten/aan-de-slag-met-slimfit/>
- Outdoor spaces in contact with nature www.springzaad.be/ideenkoffertje

HET VERENIGD KONINKRIJK

- Whole building design guide
 - <https://www.wbdg.org/building-types/education-facilities/elementary-school>
 - <https://www.wbdg.org/building-types/education-facilities/secondary-school>
- School design standards UK <https://www.education-ni.gov.uk/articles/school-design-standards>
- Creative STAR Learning Ltd was established in 2007 to provide Support, Training, Advice and Resources on almost all aspects of outdoor learning and play, hence the STAR in the company name. <http://creativestarlearning.co.uk/>
- <http://aspacetoinspire.weebly.com>

EUROPA

- OECD initiatieven rond krachtige leeromgevingen en scholenbouw:
 - Innovative learning environments (ILE): <http://www.oecd.org/edu/ceri/innovativelearningenvironments.htm>.
 - Er is een handbook uitgekomen: <http://www.oecd.org/edu/the-oecd-handbook-for-innovative-learning-environments-9789264277274-en.htm>
 - <http://onderwijs.vlaanderen.be/nl/de-school-als-aantrekkelijke-leer-en-werkplek-in-2030>
 - OECD educational facilities database: <http://edfacilitiesinvestment-db.org/> waarin ook de publicatie van Kenn Fisher: 'pedagogy and space': <http://edfacilitiesinvestment-db.org/references/4>
 - LEEP: <http://www.oecd.org/edu/innovation-education/centreforeffectivelearningenvironmentscele/>
- European schoolnet. Dit is een initiatief van de Europese ministeries van Onderwijs uit de lidstaten (niet EU-gebonden): <http://www.eun.org/publications>. Er komt ook een nieuwe publicatie uit: "The Open Book of Educational Innovation" will be published (on paper + printable digital version) and publicly launched at the occasion of the 2017 Eminent anniversary conference on 15-17 November 2017 in Brussels.

ANDERE

- <https://www.edutopia.org/blog>
- Innovative learning spaces from around the world: https://www.theguardian.com/teacher-network/zurich-school-competition/gallery/innovative-learning-spaces-gallery?CMP=tw_t_gu#/?picture=422976006&index=9

INTERESSANTE VIDEOFRAGMENTEN

- VPRO tegenlicht "Onderwijzer aan de macht" met een mooi overzicht van een aantal interessant scholen uit Nederland. https://www.npo.nl/vpro-tegenlicht/01-02-2015/VPWON_1232873
- How to Organize Your Classroom, from Instructor Magazine <https://www.youtube.com/watch?v=XdmI4K5wJu4>

REGELGEVING EN NORMERING BIJ EEN TRANSFORMATIE VAN DE FYSIEKE LEEROMGEVING

REGELGEVING EN NORMERING

Fysische en financiële normen

- Fysische en financiële normen¹. Besluit van de Vlaamse Regering van 5 oktober 2007 houdende vaststelling van de regels die de behoefte aan nieuwbouw of uitbreiding bepalen en van de fysische en financiële normen voor de schoolgebouwen, internaten en centra voor leerlingenbegeleiding, Vlaamse Overheid, 2007;

Brandpreventie

- Koninklijk besluit tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen (KB van 07.07.1994 en wijzigingen - Gecoördineerde versie van 18.01.2017)
- Koninklijk Besluit van 28 maart 2014 betreffende de brandpreventie op de arbeidsplaatsen
- Titel 3 van boek III van de codex over het welzijn op het werk
- NBN S21-204:1982 Brandbeveiliging in gebouwen – Schoolgebouwen – Algemene eisen en reactie bij brand (nieuwbouw). (norm in herziening).

Fysieke veiligheid

- NBN B 03-004:2017 Borstweringen van gebouwen (norm)
- TV 221 Plaatsing van glas in sponningen (technische voorlichting)
- NBN S23-002:2010 Beglazing (norm)
- Koninklijk besluit van 28 maart 2001 betreffende de veiligheid van speeltoestellen
- Koninklijk besluit van 28 maart 2001 betreffende de uitbating van speelterreinen
- Codex over het welzijn op het werk

Asbest

- Titel 3 van boek VI van de codex over het welzijn op het werk, beschikbaar op www.werk.belgie.be/welzijn_op_het_werk.aspx
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 10 april 2008 betreffende de voorwaarden die van toepassing zijn op de werven voor de verwijdering en de inkapseling van asbest.

Elektriciteit

- Het algemeen reglement op de elektrische installaties (AREI);
- Titel 2 van boek III van de codex over het welzijn op het werk betreffende de elektrische installaties

Hygiëne

- Het Sanitair Reglement, met name de technische voorlichtingsnota nr. 200 van het WTCB; (technische voorlichting)
- Hoofdstuk VI betreffende de sociale voorzieningen van boek III, titel 1 van de codex over het welzijn op het werk
- Afdelingen I, III en IV van hoofdstuk met betrekking tot de sociale voorzieningen van boek III, titel 1 codex over het welzijn op het werk, beschikbaar op www.werk.belgie.be/welzijn_op_het_werk.aspx;

¹ Normen zijn niet wetgevend. Normen zijn regels van goed vakmanschap en dus wel sterke aanbevelingen. Ze kunnen wel vastgelegd worden in een regelgevend kader, zoals een BVR. Ze kunnen wel regelgevend zijn als ze worden bekrachtigd in een Besluit.

- Koninklijk besluit van 23/06/1967 houdende richtlijnen inzake het aantal werkuren voor de schoonmaak in scholen afhankelijk van het feit of de oppervlaktes al dan niet gemeubeld zijn. Op basis van de oppervlaktes van het gebouw kan worden bepaald hoeveel personeel minstens moet worden ingezet voor de schoonmaak.

Toegankelijkheid

- Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid van 5 juni 2009

ICT

- Kaderdecreet voor het Vlaamse gelijkheids- en gelijkebehandelingsbeleid van 10 juli 2008 ;

Energie

- Het Besluit van de Vlaamse Regering van 19 november 2010 houdende de algemene bepalingen over het energiebeleid;
- Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE), Versie gecoördineerd op 18 december 2015;
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (03/06/2010) betreffende de voor de verwarmingssystemen van gebouwen geldende EPB-eisen bij hun installatie en tijdens hun uitbatingperiode.

Akoestisch

- NBN S 01-400-2: 2012. Akoestische criteria voor schoolgebouwen (norm)

Licht

- NBN EN 12464-1:2011 Licht en verlichting - Werkplekverlichting - deel 1: Werkplekken binnen (norm)
- Hoofdstuk III betreffende de verlichting van boek III, titel 1 van de codex over het welzijn op het werk

Luchtkwaliteit

- NBN EN 13779: 2007 Ventilatie voor niet-residentiële gebouwen – Prestatie-eisen voor ventilatie- en luchtbehandelingssystemen (opgenomen in de EPB-reglementering)
- Hoofdstuk IV betreffende de luchtverversing van boek III, Titel 1 van de codex over het welzijn op het werk

Arbeid reglement

- Codex over het welzijn op het werk ww.werk.belgie.be/welzijn_op_het_werk.aspx

PRAKTISCHE GIDS/AANBEVELINGEN

Fysieke veiligheid

- Praktische gids “Handboek Veiligheid van speelterreinen”. FOD Economie 2012 Beschikbaar op economie.fgov.be > publicaties
- Draaiboek ‘Beveiliging scholen preventie van inbraak, diefstal en vandalisme’, De Algemene Directie Veiligheid & Preventie www.besafe.be > Kennisdatabank > Veilige school(omgeving)

Beveiliging tegen inbraak

- Beveiliging scholen - Preventie van inbraak, diefstal en vandalisme, handleiding uitgegeven door de Directie Lokale Integratie Veiligheid van de FOD Binnenlandse Zaken, beschikbaar op <https://www.besafe.be/sites/besafe.localhost/files/u595/Brochure%20Beveiliging%20scholen.pdf>;
- Website Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken - Directie Veiligheid en Preventie, <https://www.besafe.be/kennisdatabank/veilige-schoolomgeving>;
- Canvas intern noodplan voor scholen en internaten - Federale dienst noodplanning gouverneur Oost-Vlaanderen in samenwerking met de Provinciale Brandweerschool Oost-Vlaanderen, het Katholiek Secundair Onderwijs Oudenaarde en het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming.

- Rubriek Administratieve aandachtspunten/Veiligheid en Preventie van de site slimgedeeld : <http://slimgedeeld.be/aanpak/administratieve-aandachtspunten/>

Asbest

- Rapport Steekproef asbestinventaris in scholen, OVAM, 2018. beschikbaar op www.ovam.be/asbestinventarisatie-in-scholen
- Afdeling van de website van Leefmilieu Brussel over asbest, www.leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/het-beheer-van-mijn-gebouw/asbest;

Sanitair

- Aanbevelingen van AGION in overleg met de Commissie van Deskundigen (commissie van deskundigen die zijn opgeleid door de vertegenwoordigers van de verschillende Vlaamse netten, van de inspectie en experts): www.AGION.be/sanitaire-voorzieningen;

Toegankelijkheid

- Inspiratiebundel « Integrale toegankelijkheid van schoolgebouwen », AGION en Enter vzw, 2014
- Handboektoegankelijkheid publieke gebouwen <http://toegankelijkgebouw.be>
- Agentschap Toegankelijk Vlaanderen – INTER : www.inter.vlaanderen/gebouw-omgeving.

Akoestisch

- “Vademecum voor geluidsoverlast op scholen. Geluidsoverlast op scholen bestrijden, waarom en hoe?”, Leefmilieu Brussel, 2014 (op de site van Leefmilieu Brussel > akoestisch comfort in de scholen)

Luchtkwaliteit

- Mijn lucht, mijn school (meettoefening op grote schaal van de luchtkwaliteit in de Belgische scholen, georganiseerd door Greenpeace) www.mijnluchtmijnschool.be
- <http://www.sinphonie.eu/> Rapport final SINPHONIE project (Schools Indoor Pollution and Health: Observatory Network in Europe)

Energie en water

- Gids duurzaam bouwen www.gidsduurzamegebouwen.brussels
- www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen
- www.educ-energie.ulg.ac.be
- Website Leefmilieu Brussel www.environnement.brussels/thematiques/energie-o;
- Protocol van de EPB-certificering van een openbaar gebouw in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, beschikbaar op www.leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/bouwen-en-renoveren;
- Over het programma PLAGE (financiering van de energieverantwoordelijke voltooid): www.leefmilieu.brussels/themas/energie/bespaar-energie/plan-voor-lokale-actie-voor-het-gebruik-van-energie-plage;

Biodiversiteit

- Meer informatie over de activiteiten in het kader van de programma's “Het groene netwerk”, over het Gewestelijk natuurplan en andere op de website van Leefmilieu Brussel: www.leefmilieu.brussels/themas/groene-ruimten-en-biodiversiteit;
- Netwerk Bubble voor sensibilisering van scholen rond natuurbehoud, www.leefmilieu.brussels/themas/duurzame-stad/duurzame-scholen/bubble-scholen-actie/het-bubble-netwerk;
- Gids Duurzame Gebouwen (Leefmilieu Brussel) “Evaluatie van het project via de BCO” Infofiche TERO5_FR;
- www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen;
- www.goodplanet.be.

Afval

- Praktische fiches over het beperken en sorteren van afval van het netwerk Ecoconso;
- <https://www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen>.

Duurzaamheid

- Portaal duurzaam bouwen www.portaalduurzaambouwen.be
- NIBE milieuclassificaties www.nibe.info
- www.leefmilieu.brussels/themas/gebouwen/een-belgische-methode-om-de-milieuprestaties-van-materialen-mmgt-bepalen ;
- www.health.belgium.be/nl/databank-voor-milieuproductverklaringen-epd;
- <https://www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen>.

Beleid

- Naar een inspirerende leeromgeving. Instrument voor duurzame scholenbouw. GO! - AGION versie oktober 2016, gebaseerd op de versie van mei 2010.
- De schoolgebouwenmonitor 2013. Indicatoren voor de kwaliteit van de schoolgebouwen in Vlaanderen. AGION 2014
- www.scholenbouwen.be
- Een realistische evaluatie van het scholenbouwbeleid in Vlaanderen. Eindrapport. AGION
- De school als bouwheer. Gids voor kwaliteitsvolle schoolarchitectuur. Plantyn
- ALERT 2 : Construire des écoles-Bouwen aan scholen. ALERT
- In Ruimte naar de Brede School/Onderzoek naar de ruimtelijke vertaling van een pedagogisch en maatschappelijk concept. AGION
- School in de stad. Stad in de School. ASP, 2012
- Beeldkwaliteitplan Open School. GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap
- Werkboek Schoolomgeving. Samen werken aan een duurzame en verkeersveilige schoolomgeving. Agentschap Wegen en verkeer. Samenstelling Vlaamse overheid
- MOS: duurzame scholen, straffe scholen www.lne.be/mos-duurzame-scholen-straft-scholen ;

Bredeschool

- <http://www.bredeschool.org/>
- Slim gedeeld, website over het delen van voorzieningen: <http://slimgedeeld.be/>

Begeleiding

- Vlaamsbouwmeester.be
- Bma.brussels

SUBSIDIËRING BIJ EEN TRANS- FORMATIE VAN DE FYSIEKE LEEROMGEVING

Scholen kunnen financiering/subsidiëring voor werken krijgen:

1. Via het Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs (AGION) (www.agion.be), voor het gesubsidieerd vrij en officieel onderwijs.
2. Via het GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap (www.g-o.be), voor het GO!
3. Via de Vlaamse Gemeenschapscommissie (www.vgc.be), voor investeringen in het Brussels Nederlandstalig onderwijs.
4. Via het Vlaams Energieagentschap (VEA) (www.energiesparen.be), voor investeringen in energiegebruik

DANKBETUIGINGEN

Het creëren van deze inspiratiegids was niet mogelijk geweest zonder de bijdragen van de vele personen die hun tijd en ervaringen met ons wilden delen. Graag betuigen wij onze dank dan ook aan:

De leden van de stuurgroep:

Adriaens Veronique, Basisonderwijs en Deeltijds Kunstonderwijs, DOV

Ballet Katrijn, Strategische Beleidsondersteuning, DOV

Hakelbracht Daniël, OKO

Leemans Geert, Horizontaal Beleid, DOV

Peeters Elke, Beleid Onderwijspersoneel, DOV

Vanstappen Dirk, Katholiek Onderwijs Vlaanderen

Velghe Liesbeth, Secundair Onderwijs en Leerlingenbegeleiding, DOV

Vergara Cristian, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Katrien Van Lierop, AGION

Vermandere Liesbet, Hoger Onderwijs en Volwassenenonderwijs, DOV

Wauterickx Naomi, Strategische Beleidsondersteuning, DOV

Verstraete Natalie, Horizontaal Beleid, DOV

Koninckx Carl, Horizontaal Beleid, DOV

Alle betrokkenen uit de deelnemende scholen:

De duizendpootridders te Opwijk

Hippo's Hof te Gent

Het Reuzenhuis te Tielt

KBO College Het Sleutelbos te Oudenaarde

RHIZO Lyceum OLV Vlaanderen te Kortrijk

Talentenschool Turnhout

Tienerschool te Anderlecht

De deelnemers aan de focusgroepen

Cremers Erik, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

De Puydt José, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

De Rijbel Davy, i3-Technologies te Diest

Kennes An, Schoolmakers te Winksele

Pynoo Bram, Vrije Universiteit Brussel

Raemaekers Nicolas, OSK-AR architecten

Van Hoe Stéphanie, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Vandeweerd Raf, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

Vrolix Stefan, Vanerum te Diest

Wyndaele Peter, OSK-AR architecten

Voor de ondersteuning bij het uitvoeren van het onderzoek en de dataverzameling:

De Clercq Elise, Universiteit Gent

De collega's van IDLO, Vrije Universiteit Brussel

Voor hun expertise:

Bastiaensen Ben, Future Classroom Lab Brussel

De Craene Annelies, Departement Onderwijs, Opvoeding en Jeugd - Stad Gent

Gerard, Lien en Wim van het ABC Huis

Herman Frederik, Université du Luxembourg

Pertz Elise

LITERATUURLIJST

AGION, Vlaamse Overheid. (2008). De schoolgebouwenmonitor 2008. Indicatoren voor de kwaliteit van de schoolgebouwen in Vlaanderen. Geraadpleegd op 02 juli 2016 via: <http://www.AGION.be/de-schoolgebouwenmonitor-2008>

AGION, Vlaamse Overheid. (2013a). De schoolgebouwenmonitor 2013. Indicatoren voor de kwaliteit van de schoolgebouwen in Vlaanderen. Geraadpleegd op 02 juli 2016 via: <http://www.AGION.be/de-schoolgebouwenmonitor-2013>

AGION, Vlaamse Overheid. (2013b). Een realistische evaluatie van het scholenbouwbeleid in Vlaanderen. Logica en coherentie, Effectiviteit, Actiepunten. Geraadpleegd op 21 juli 2017 via: https://www.AGION.be/sites/default/files/images/D_AGION_realistische_evaluatie_scholenbouwbeleid_20130204.pdf

AGION, Vlaamse Overheid. (2015). Masterplan Scholenbouw: Samen bouwen aan een sterker schoolpatrimonium. Geraadpleegd op 08 april, 2016, via <http://www.AGION.be/MasterplanScholenbouw.aspx>

AGION, Vlaamse Overheid en GO! (2016) Naar een inspirerende leeromgeving. Instrument voor duurzame scholenbouw. Versie oktober 2016, gebaseerd op de versie van mei 2010, beschikbaar op de website van AGION : www.AGION.be > ontwerpinfo;

Barret, P. et al (2015) "Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design)" University of Salford

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., and Barrett, L. "The impact of classroom design on pupil's learning: Final results of a holistic multi-level analysis", Building and Environment, no. 89, pp. 118-133, 2015.

Booth, T., Bruggeman, B., Caena, F., Deltour, S., Esselen, I., Lamrabet, R., ... Valtanen, T. (2014). De nieuwe school in 2030: Hoe maken we leren en werken aantrekkelijk? Mogelijke toekomst van het onderwijs in Vlaanderen. Verslag van een gezamenlijke verkenning.

Broekhuizen, D. (2015) Scholenbouwatlas. Verbouwen als nieuwe opgave voor basisscholen en kindcentra. nai010

BURO II en ARCHI+I (2012) Beeldkwaliteitsplan Open School. Politeia

Châtel, G., Van Den Driessche, M., Van Gerrewey, C., Vanmeirhaeghe, T., & Verschaffel, B. (2007). De school als ontwerpogave. Schoolarchitectuur in Vlaanderen 1995 – 2005. Merendree: Sintjoris.

Châtel, G., Verschaffel, B., Van Den Driessche, M. (2011). Evaluatie- en redactieopdracht masterplannen in de scholenbouw, onderzoeksrapport in opdracht van Vlaams bouwmeester, LaboA Ugent.

Dawance, S., Denef, J., Ribeiro, A., Berbel, M., Touceda, M. (2018) Mijn school, een kwaliteitsvolle plek. Gids voor het basisonderwijs. Service école, Perspective.brussels via : <http://perspective.brussels/nl/nieuws/hoe-zorgen-we-voor-een-betere-schoolinfrastructuur-brussel>

Demey, T. (2005) Geschiedenis van de Brusselse scholen, Directie Monumenten en Landschappen.

Denef, J., Ribeiro, A., Berbel, M., Touceda, M. (2017) «Etude relative à la qualité des intranstructures scolaires de l'enseignement fondamental ordinaire en Région de Bruxelles-Capitale. Service école, Perspective Brussels 2017»

Directie Monumenten en Landschappen (2011) Terug naar school. Tijdschrift Erfgoed Brussel n.1

Éva Csobod et al. (2011). Laatste rapport SINPHONIE (Schools Indoor Pollution and Health: Observatory Network in Europe)

- Europees Parlement (2011). Sleutelcompetenties voor een leven lang leren. http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_nl.htm - geraadpleegd op 7 december 2015
- Herman F., Tondeur J., De Buck M., Classroom biographies: Changing material landscapes throughout the career of primary school teachers (1960-2014). European Conference on Educational Research (ECER). Budapest, September 2015;
- Herman F., Tondeur J., De Buck M., Lived educational spaces: Material landscapes changing throughout the career of primary school teachers (1960-2014). Conference of the European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL). Belval, November 2015.
- Herman F., New things faded while good things endured: Reflections on the changing material landscapes of education. Conference: Education Policy and Culture — Consistent and Radical Transformations. Vilnius, Oktober 2016;
- Herman, L. (2017). Klasdesign doorheen de onderwijsloopbaan van leraren in het Vlaamse lager methodeonderwijs. [Masterverhandeling]. Gent: Universiteit Gent
- Janssen FJJM, Könings KD, van Merriënboer JJG. (2017). Participatory educational design: How to improve mutual learning and the quality and usability of the design? *Eur J Educ.* 2017;52:268–279. <https://doi.org/10.1111/ejed.12229>
- Kabinet Vlaams minister van Onderwijs. (17 Juli 2015). Masterplan Scholenbouw ‘Samen bouwen aan een sterker schoolpatrimonium’ [Persbericht]. Geraadpleegd op 2 juli 2016 via: <http://onderwijs.vlaanderen.be>
- Kars, M. (2013). De weg naar een passende leeromgeving. [onderzoeksrapport]. Groningen: Kenniscentrum Noorderruimte Hanzehogeschool Groningen.
- Könings, K. D., & McKenney, S. (2017). Participatory design of (built) learning environments. *European journal of education*, 52(3), 247-252.
- Koutamanis A, Heuer J, Könings KD. (2017). A visual information tool for user participation during the lifecycle of school building design: BIM. *Eur J Educ.* 2017;52:295–305. <https://doi.org/10.1111/ejed.12226>
- Lawn, M. (1999). ‘The Classroom as a Technology’, in I. Grosvenor, M. Lawn & K. Rousmaniere (eds.), *Silences & Images. The Social History of the Classroom*, pp.63-82, New York, Peter Lang.).
- Leefmilieu Brussel (2014) Vademecum voor geluidsoverlast in de scholen. Geluidsoverlast in de scholen bestrijden, waarom en hoe?. Leefmilieu Brussel.
- Leemans, G. (2015). Bouwen voor school en samenleving: een evaluatie van het scholenbouwbeleid in Vlaanderen, 2004–2014. [Doctoraatsverhandeling]. Antwerpen: Universiteit Antwerpen
- Lensink, P. (2009). FYSIEKE LEEROMGEVINGEN IN HET VMBO: Onderzoek naar de inrichting van fysieke leeromgevingen met ICT, geschikt voor leerlingen en docenten in de bovenbouw van het VMBO. [Scriptie]. Twente: Universiteit Twente. Geraadpleegd op 07/06/2018 via http://essay.utwente.nl/58423/1/scriptie_P_Lensink.pdf
- Mahieu, A. Malliet, S. Troch, M. Van Den Driessche & I. Van Heddegem (Eds.), *De school als bouwheer* (pp. 51/65). Mechelen, België: Wolters Plantyn. Geraadpleegd op 29 juli 2016 via http://www.scholenbouwen.be/sites/default/files/P_DeSchoolAlsBouwheer_geheel.pdf
- Martin, S. 2002. “The Classroom Environment and its Effects on the Practice of Teachers.” *Journal of Environmental Psychology* 22: 139–156.
- Mediawijzer.net (2015-2017). Wat is mediawijshheid? Geraadpleegd op 16 augustus 2018 via: <https://www.mediawijzer.net>

mediawijsheid.nl/veelgestelde-vraag/wat-is-mediawijsheid/

O'Donnell Wicklund Pigozzi and Peterson, Architects Inc., VS Furniture., & Bruce Mau Design. (2009). *The third teacher: 79 ways you can use design to transform teaching & learning*. Toronto: Type A Print

Pedro, N., Baeta, P., Paio A., Pedro, A., & Matos, J. (2017, maart). Redesigning classrooms for the future: gathering inputs from students, teachers and... Bijdrage gepresenteerd op International Technology, Education and Development Conference (Sevilla, Spanje).

Pols, G. (09/02/2007 – 20/04/2007). Fysieke leer- en werkomgeving. Geraadpleegd op 07/06/2018 via <https://learningcentre weblog.tudelft.nl/category/c26216/c26223/>

Reeve, J. R., Smith, M. B. (1995) *Planning for Masterplanning*, APPA, Alexandria, Virginia

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der Hoeven (2014). 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs. Enschede: SLO.

Tondeur J., Herman F., De Buck M., Triquet K. (2017). Unraveling entangled spaces and practices: Teacher's views on the evolving material classroom (c.1960-2015), *European Journal of Education*, 52, 280-294.

Van Damme, W. (2016). *Onderwijs in de 21ste eeuw: nieuwe skills, nieuwe klasinrichting*. [Masterverhandeling]. Gent: Universiteit Gent

Van den Branden, K. (07-11-2017). Duurzaam onderwijs. In Van den Branden, K, *Vijf zwart-wit-uitspraken die het onderwijsdebat verarmen*. [Weblog]. Geraadpleegd op 13-11-2017 via <https://duurzaamonderwijs.com/author/krisvandenbranden/>

Van Den Driessche, M. (2008). De schaalniveaus van de schoolarchitectuur. De omgeving, het domein, het gebouw en de kamers van de school. In K. Borret, G. Lathouwers, P.

Van der Ven, E. Lay-out 20. Platform voor recent ontwerpend onderzoek "De Grote Schoolverbouwing. De meerwaarde van schooltransformaties in het basisonderwijs"

Van Den Driessche, M. (2009)a. De architectuur van het schoolcomplex in de Belgische context (1842-c1972): kritische analyse en interpretatie van het scholenbouwdiscours, van de iconografie van het schoolgebeuren en van het architectuurontwerp (Doctoral dissertation, Ghent University).

Van der Meeren, S., (...). Hoe gebruiken leraren hun nieuwbouwklass om 21st century skills te stimuleren? Een kwalitatieve studie over leraar praktijken en- motieven. [Masterverhandeling]. Gent: Universiteit Gent

Van Merriënboer JJG, McKenney S, Cullinan D, & Heuer J. (2017). Aligning pedagogy with physical learning spaces. *Eur J Educ.* 2017;52:253–267. <https://doi.org/10.1111/ejed.12225>

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). 21st century skills. Discussienota. Zoetermeer: The Netherlands: Kennisnet.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. doi:10.1080/00220272.2012.668938

Wenger, E., & Trayner, B. (2015). Introduction to communities of practice: a brief overview of the concept and its uses. [Website]. Geraadpleegd op 23-08-2018 via <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>

+ReseARCH, Collectif ipé (2017). Etude relative à la qualité des intranstructures scolaires de l'enseignement fondamental ordinaire en Région de Bruxelles-Capitale. Collectif ipé en + research. Perspective Brussels 2017

