

RUIMTEHELDEN:

leerpakket voor ruimte-educatie en -participatie.
Een waaier aan methodieken in ontwikkeling om
de eindtermen eerste graad te bereiken

Andreas De Mesmaeker¹, Gisèle Vervoort¹

1 › Kind & Samenleving

1. Leerpakket rond ruimtelijk bewustzijn

Duurzaam ruimtegebruik is een belangrijke thematiek binnen de context van de huidige ruimtelijke uitdagingen van Vlaanderen. Bovendien heeft dit onderwerp heel wat raakvlakken met andere maatschappelijke uitdagingen zoals de klimaattransitie. Toch merken we dat hierover nog weinig les wordt gegeven, zowel in het lager als in het secundair onderwijs. Daar willen we met Ruimtehelden iets aan veranderen.

Met Ruimtehelden ontwikkelt Kind & Samenleving samen met de Vereniging Leerkrachten Aardrijkskunde (VLA), de HoGent en de Vlaamse Vereniging voor Ruimte en Planning (VRP) een leerpakket voor ruimte-educatie en -participatie in de 3^{de} graad lager en de 1^{ste} graad secundair.

Het doel van het leerpakket is om tieners te laten kennismaken met duurzaam ruimtegebruik, hen het belang ervan te doen inzien en om het draagvlak voor duurzaam ruimtegebruik te vergroten. We vertrekken hierbij vanuit de doelstellingen van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Via verschillende methodieken krijgen tieners meer inzicht in ons ruimtegebruik en leren ze hoe ze de ruimte duurzamer kunnen gebruiken én kunnen vormgeven. Waar mogelijk passen we dit toe op concrete woonprojecten in hun eigen leefomgeving.

Het leerpakket bestaat bewust uit een combinatie van methodieken gericht op verschillende vaardigheden: begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren¹. De ene leerling is namelijk goed in analyseren en begrijpen, terwijl de andere leerling zich beter visueel kan uitdrukken. Binnen het leerpakket hechten we bijzondere aandacht aan actieve methodieken: doe- en ontwerp opdrachten waarbij leerlingen zelf aan de slag gaan rond een bepaalde thematiek (bijvoorbeeld klimaatadaptatie of gemeenschappelijk wonen) of

rond een concreet woonproject binnen de gemeente. Dit verhoogt namelijk de betrokkenheid en motivatie en vergroot de kans dat tieners ook effectief anders naar bepaalde thematieken kijken en hun (toekomstig) gedrag en ruimtelijke keuzes bijsturen.

Het leerpakket draagt daarnaast bij tot het behalen van de eindtermen lager onderwijs en eerste graad secundair. De eindtermen van het vijfde en zesde leerjaar en van de eerste graad secundair zijn over het algemeen niet zo verschillend en bouwen verder op elkaar. De ontwikkeling van ruimtelijk bewustzijn, ruimtelijke vaardigheden voor landschapslezing en -onderzoek, duurzaamheid en burgerschap/participatie zijn de voornaamste groepen van eindtermen die in het leerpakket aan bod komen.

De variatie aan methodieken (zowel thematisch als op het gebied van leervaardigheden en eindtermen), biedt leerkrachten de mogelijkheid om methodieken uit te kiezen die het best aansluiten bij hun lesaanpak en bij de specifieke lescontext. Het doel is dat leerkrachten autonoom met het leerpakket aan de slag kunnen om ruimte-educatie en -participatie te integreren in hun lessen.

In 2022 en 2023 trokken we rond in scholen over heel Vlaanderen om de methodieken van Ruimtehelden uit te testen. Dit deden we in de derde graad lager onderwijs en in de eerste graad secundair onderwijs (zowel A- als B-stroom). We testten telkens één of meerdere methodieken uit in testsessies gaande van één lesuur tot participatietrajecten in samenwerking met het lokaal bestuur die gespreid waren over 3 verschillende samenkomsten.

We gingen in totaal langs bij 15 verschillende scholen en bereikten zo met Ruimtehelden al 602 leerlingen. Op basis van deze testsessies en de feedback van leerkrachten kwamen we reeds tot heel wat waardevolle inzichten. Met deze input gingen we vervolgens aan de slag om de methodieken en het verloop van de sessies telkens te optimaliseren.

¹ Voor elke methodiek uit het leerpakket maken we de koppeling met de leervaardigheden uit de herziene taxonomie van Bloom.

Hieronder volgt een overzicht van enkele methodieken uit het leerpakket.

Woonbuurt ontwerpen met blokjes

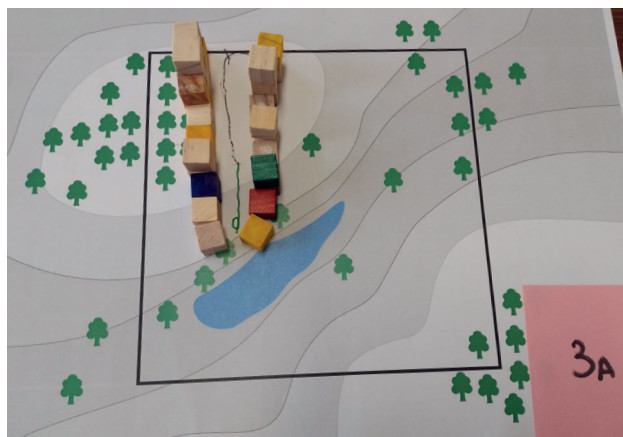
In de blokjesmethodiek krijgen leerlingen de opdracht om hun 'ideale' woonbuurt te ontwerpen. Ze krijgen hiervoor een vast aantal houten blokjes. De niet-gekleurde blokjes stellen de woningen voor, de gele blokjes stellen voorzieningen voor. De opdracht verloopt in stappen. In eerste instantie is de enige voorwaarde: gebruik alle blokjes. Aangezien de leerlingen een woonbuurt ontwerpen waarin ze zelf zouden willen wonen, geven ze ook hun eigen woning een plekje in de woonbuurt aan de hand van een blokje in nog een andere kleur. Daarnaast denken ze na over welk soort voorzieningen in hun woonbuurt gewenst zou zijn. Dit verwoorden ze tijdens een korte voorstelling van het eerste ontwerp.



Figuur 1: Ontwerp met blokjes vóór ruimtetactieken: Vrije oefening waarbij leerlingen hun woonbuurt ontwerpen met blokjes. De gele blokjes stellen voorzieningen voor, de rode en blauwe blokjes eigen woningen van de leerlingen.

Vervolgens krijgen de leerlingen de opdracht om hun woonbuurt te verduurzamen door 'ruimtetactieken' toe te passen. Deze tactieken zijn een concrete vertaling van de principes van duurzaam ruimtegebruik uit het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, zoals gebouwen bundelen, hoger bouwen, het dak gebruiken, meer ruimte geven aan water en natuur, enzovoort. In een tweede voorstelling lichten de tieners hun aanpassingen toe. Ze kunnen al snel zelf verwoorden dat door de ruimtetactieken toe te passen meer open ruimte gevrijwaard kan worden. Zo blijft er meer ruimte over voor bijvoorbeeld parken, publieke speelplekken of natuur, zaken waar tieners enorm veel belang aan hechten.

Deze methodiek draagt o.m. bij aan het bereiken van de eindtermen rond ruimtelijk bewustzijn zoals 9.5 *De leerlingen illustreren dat landschappen evolueren onder invloed van fysisch- en sociaal-geografische veranderingen. (A-stroom)* en 9.4 *De leerlingen illustreren dat landschappen veranderen onder invloed van natuurlijke oorzaken en menselijke ingrepen. (B-stroom).*

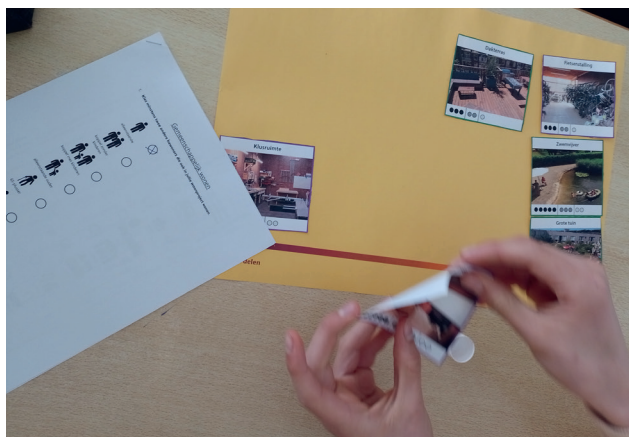


Figuur 2: Ontwerp met blokjes na ruimtetactieken: Aanpassing van de woonbuurt na toepassing van de ruimtetactieken bundelen, stapelen en functievermenging.

Methodiek gemeenschappelijk wonen

Een andere methodiek is specifiek gericht op gemeenschappelijk wonen². Deze methodiek bestaat uit verschillende deelopdrachten. De eerste stap bestaat uit een klassikaal infomoment waarbij de leerkracht de thematiek 'gemeenschappelijk wonen' bespreekt en via enkele open vragen peilt naar de mening van de leerlingen (*Kennen jullie woningen waarbij verschillende huishoudens samenwonen en bepaalde ruimten of spullen delen? Wat vinden jullie van dit soort woningen?...*). Vervolgens worden verschillende voorbeelden van gemeenschappelijke woonprojecten besproken om aan te tonen dat hierin heel wat variatie bestaat. We merken namelijk dat tieners vaak een 'zwart-witbeeld' hebben van gemeenschappelijk wonen: ofwel deel je alles met elkaar ofwel deel je helemaal niets. Het benadrukken van verschillende gradaties in collectiviteit zorgt ervoor dat tieners hiervan een meer genuanceerd beeld krijgen. Verschillende huishoudens kunnen bijvoorbeeld enkel een buitenruimte of een fietsenstalling delen, maar kunnen er ook voor kiezen om een leefruimte te delen. Bovendien is de grootte van het gemeenschappelijk woonproject relatief: het ene project bestaat uit 2 huishoudens, het andere uit 30. Na het klassikaal infomoment volgt een ontwerpbeurt waarbij leerlingen zelf hun ideale gemeenschappelijk woonproject vorm geven. Ze denken hierbij na over welke andere bewoners er in het project wonen, geven aan welke ruimten noodzakelijk zijn voor elk huishouden (en dus niet gedeeld worden) en welke ruimten gemeenschappelijk zijn. Bij de gedeelde ruimten bepalen de leerlingen of de ruimte slechts met enkele bewoners gedeeld wordt, of dat alle bewoners er gebruik van mogen maken en onder welke voorwaarden. In een klassikaal toonmoment stellen de leerlingen hun woonproject uiteindelijk voor aan de rest van de klas.

² Er worden verschillende termen naast en door elkaar gebruikt die te maken hebben met vormen van gemeenschappelijk wonen. We gebruiken daarom de term die door Vlaanderen wordt gehanteerd als overkoepelende term voor cohousing, kangoerewonen en woningdelen.



Figuur 3: Gemeenschappelijk wonen: Leerlingen plaatsen verschillende ruimten in en rond een woning op een schaal van 'niet delen' naar 'volledig delen' met andere huishoudens.

Dankzij deze methodiek leren de leerlingen duurzame woonvormen beter waarderen, doordat ze kennis maken met iets wat meestal onbekend is, namelijk het delen van ruimte(n). Bovendien beseffen ze dat zij hierin ook acterschap hebben: ruimte delen hoeft niet steeds te gaan om intensief cohousen waarbij je een leefruimte en keuken deelt, maar kan al beginnen met het delen van een fietsenstalling. Hierdoor draagt de methodiek bij tot eindterm 7.7 *De leerlingen onderbouwen een eigen mening over maatschappelijke gebeurtenissen, thema's en trends met betrouwbare informatie en geldige argumenten.*

Onthardingspictoplay

Deze methodiek bestaat uit twee gedeeltes: een buitenopdracht en een klassikaal infomoment gekoppeld aan een ontwerpbeurt. De buitenopdracht is bedoeld als introductie op de thematiek van klimaatbestendigheid. Leerlingen krijgen een kartonnen 'plein' dat aan vier zijden bebouwd is met woningen. Ze moeten buiten op zoek naar



Figuur 4: Leerlingen testen het effect van de ondergrond in de buurt van woningen op infiltratie van regenwater en overstromingsrisico.

een plek om hun plein neer te zetten, wetende dat ze een beker water op het plein zullen moeten uitgieten en dat het de bedoeling is dat de 'huizen' (het karton) niet nat worden.³ Door te experimenteren met het type ondergrond, merken de leerlingen heel snel dat huizen minder snel zullen overstromen bij een doorlaatbare ondergrond. Bij voldoende zonnestraling kan hier een extra buitenopdracht aan gekoppeld worden: de temperatuurproef. De leerlingen meten de temperatuur in de zon/in een verharde omgeving en vergelijken die met de temperatuur in de schaduw/in een groene omgeving. Zo kan de link met het stedelijk hitte-eiland effect worden gelegd en wordt ook benadrukt dat het lokaal opvangen van regenwater belangrijk is om wateroverlast te vermijden en om te zorgen voor afkoeling.

Tieners krijgen door deze proeven in eerste instantie wel eens het idee dat het goed is om afgelegen in het groen te wonen *"want daar kan het water goed insijpelen"*. Daarom is het belangrijk om deze methodieken te koppelen aan een klassikaal moment, waarin wordt benadrukt dat verspreid wonen alleen maar tot meer verharding leidt. Leerlingen krijgen daarbij voorbeelden te zien van wenselijke vormen van kernbebouwing, waarbij er aandacht is voor klimaatbestendigheid d.m.v. water en groen. Vervolgens gaan ze aan de slag met de onthardingspictoplay. Deze methodiek is gebaseerd op onze succesvolle Picto-play, een methodiek om kinderen en jongeren mee publieke (speel)ruimte te laten ontwerpen met behulp van pictogrammen van landschaps- en speelelementen etc.. Met de onthardingspictoplay passen de leerlingen ook aan de hand van pictogrammen zelf ingrepen toe zoals grasdallen, wadi's, groengevels en bomen om hun eigen omgeving klimaatbestendiger te maken.



Figuur 5: Leerlingen maken hun eigen woonbuurt klimaatbestendiger met ontharding- en vergroeningspictogrammen.

Deze methodiek draagt bij aan het bereiken van de eindtermen rond ruimtelijk bewustzijn 9.6 *De leerlingen onderzoeken ruimtelijke effecten van veranderingen in landschappen op de mens en zijn leefomgeving (A-stroom)* en 9.5 *De leerlingen herkennen voorbeelden van de impact van klimaatveranderingen (B-stroom).*

³ Gebaseerd op een methodiek uit de masterproef van Lien De Saegher (2020).



Figuur 6: Ontwerp van tieners voor de ontwikkeling van een binnengebied. In de oostzone bouwden ze erfwooningen rond een plein. De blauwe kaartjes zijn activiteiten (picknicken, zitten, springen...) die de bewoners van de erfwooningen in een gedeelte van de buitenruimte kunnen doen. Het rode vlak is het dak van een appartementsblok, waarop zich een gedeeld balkon bevindt. Naast het appartementsblok is een zone voor gebundeld parkeren voorzien. Het binnengebied wordt enkel doorsneden door het bruine pad voor fietsers en voetgangers. Het reeds bestaande bosje willen de tieners behouden. Ze voorzien er publieke functies zoals klimmen en fietsen. Aan de rand ervan plaatsten ze twee voorzieningen: een snoepwinkel en een gamewinkel.

Participatie in de stad/gemeente

Met het leerpakket focussen we qua doelpubliek niet enkel op leerkrachten. De uiteindelijke doelstelling is immers om tieners meer te betrekken bij ruimtelijke planning en duurzaam ruimtegebruik. Dankzij de vorm- en beeldtaal die ze aangereikt krijgen doorheen o.a. bovenstaande methodieken, kunnen ze op een geïnformeerde manier participeren. Lokale besturen kunnen er dus ook mee aan de slag om kinderen en jongeren te betrekken bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Zo bevat Ruimtehelden ook methodieken om te werken rond een concreet (woon)project in de gemeente of stad. Afhankelijk van de fase waarin het project zich bevindt, kunnen leerlingen verder werken op een bestaand ontwerpplan of kunnen ze zelf een nieuw ontwerp uitdenken, waarbij ze al dan niet rekening moeten houden met ruimtelijke randvoorwaarden (zoals aantal woningen, maximale bouwhoogtes, mobiliteit...). De ruimtetactieken dienen hierbij als leidraad om tot een duurzaam ontwerp te komen.

We voerden in samenwerking met lokale ruimtelijk planners, participatiemedewerkers en jeugdconsulenten al verschillende Ruimtehelden-participatietrajecten uit.

Het verloop van dergelijk participatietraject kan er bijvoorbeeld als volgt uit zien:

- Kennismaken met duurzaam ruimtegebruik a.d.h.v. verschillende Ruimtehelden-methodieken.
- Terreinbezoek van het projectgebied en het in kaart brengen van reeds bestaande functies. (In overeenstemming met eindtermen 9.8 De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om landschappen

te onderzoeken. (A-stroom) en 9.7 De leerlingen gebruiken terreintechnieken en geografische hulpbronnen om het landschap te observeren. (B-stroom).)

- Toelichting: wat is de ruimtelijke visie van de gemeente/stad voor deze plek? Wat zijn de eventuele ontwerpvoorwaarden?
- Maken van een ontwerpplan voor de nieuwe (woon)ontwikkeling gevolgd door een klassikale voorstelling.
- Feedback van het lokale bestuur.

Het feit dat tieners hun mening kunnen geven en zelf een voorstel kunnen uitdenken voor een toekomstige ruimtelijke ontwikkeling in hun eigen stad of gemeente, zorgt voor een sterke betrokkenheid en motivatie. Bovendien kennen tieners de plek doorgaans heel goed en zijn ze ook effectieve gebruikers van de ruimte. Dat leidt op zijn beurt tot interessante inzichten waarmee het lokale bestuur verder aan de slag kan.

2. Voorkeuren en bekommernissen: Hoe staan tieners zelf tegenover duurzaam ruimtegebruik?

Met Ruimtehelden willen we niet zomaar een nieuw woondeaal aan tieners opleggen. We trachten ook inzicht te krijgen in hun weerstanden en bekommernissen ten aanzien van duurzaam ruimtegebruik. Dit doen we door observaties tijdens de sessies en aan de hand van een impactmeting. Zowel aan het begin als op het einde van elke testsessie leggen we de leerlingen enkele stellingen voor die te maken hebben met duurzaam ruimtegebruik. Voorbeelden zijn: *'Ik sta ervoor open om bepaalde ruimten (zoals bijvoorbeeld een tuin) te delen met burens.'*, *'Ik vind het belangrijk dat er in mijn dorp/stad voldoende parken en plekken met natuur zijn.'*, en *'Ik vind het belangrijk dat mijn woning makkelijk bereikbaar is met het openbaar vervoer'*. De tieners beantwoorden individueel elke stelling met 'eerder akkoord' of 'eerder niet akkoord' en doen dit zowel vlak vóór als na de sessie. Op die manier kunnen we nagaan of de mening van de leerlingen doorheen de sessie al dan niet is veranderd.

Of de gebruikte methodieken een impact hebben op de persoonlijke mening van tieners valt moeilijk te besluiten. Zeker wanneer de vóór- en nameting binnen éénzelfde sessie gebeuren. Wat wel duidelijk is, is dat bepaalde methodieken een invloed hebben op het stemgedrag van tieners. Tijdens sessies waarin we bijvoorbeeld gebruik maakten van de methodiek 'gemeenschappelijk wonen', legden we de leerlingen een stelling voor die aansloot bij deze thematiek, namelijk: *'Ik sta ervoor open om bepaalde ruimten (zoals bijvoorbeeld een tuin) te delen met burens.'* Uit de resultaten van de impactmetingen bleek dat de tieners na de sessie vaker akkoord gingen met deze stelling dan ervoor.

In het algemeen gaan tieners echter vaker akkoord met stellingen die te maken hebben met bredere maatschap-

pelijke vraagstukken dan met stellingen die een persoonlijke woonkeuze impliceren. Tieners gaan in het bijzonder akkoord met stellingen over de algemene principes zoals *'Ik vind het belangrijk dat er in mijn dorp/stad voldoende parken en plekken met natuur zijn.'* Echter, zodra de stelling te maken heeft met individuele woonvoorkeuren en de stelling dus een impact heeft op de inrichting van hun eigen leven, dan blijken tieners veel terughoudender te zijn. Dit blijkt bijvoorbeeld bij een stelling als *'Ik kies ervoor om te wonen in een appartement of een gestapelde woning'*.

Op het vlak van individuele woonvoorkeuren kunnen we dan ook enkele duidelijke conclusies trekken. Haast zonder aarzelen kiezen tieners de vrijstaande woning met eigen tuin als ideale woning. De achterliggende redenen hiervoor hebben voornamelijk te maken met rust en privacy. Tieners hechten veel belang aan de eigen privacy, het 'kunnen doen wat je wil' en dit liefst in een rustige omgeving, waar niet te veel andere mensen rondom of (te) dicht bij jou wonen. Dit bleek meermaals uit de ontwerp opdracht met blokjes waarbij leerlingen ook hun eigen woning binnen de woonbuurt kozen. In het merendeel van de gevallen kozen zij voor een alleenstaande woning in een groene omgeving en aan de rand van de woonbuurt: *"Ik heb daar veel ruimte."* *"Ik woon hier helemaal alleen, omdat ik in een dikke villa wil wonen en ik wil wat privacy."* In een oefening waarbij we via een korte aankruislijst peilden naar de individuele woonvoorkeuren van de leerlingen, stond een eigen tuin met stip bovenaan bij de vraag 'dit vind ik belangrijk aan mijn woning'. Wanneer we vervolgens wat doorvroegen, dan bleek vooral de mogelijkheid om buiten te zitten en te spelen, in een privésfeer, doorslaggevend: *"Ik kies een tuin omdat ik dan buiten kan spelen en de tuin alleen van ons is."* *"Privacy vind ik heel belangrijk, anderen moeten niet weten wat ik doe."* Toch combineren tieners deze voorkeur vaak wél met de nabijheid van voorzieningen. Dit toont nog maar eens de noodzaak om aandacht te besteden aan de implicaties van ruimtelijke keuzes.

Een ander beeld zien we bij appartementen. Daar waar vrijstaande woningen voor tieners staan voor rust, vrijheid en privacy, staan appartementen doorgaans voor lawaai, beperkte woonruimte en weinig comfort. Een quote van een leerling tijdens de blokjesoefening illustreert dit stereotiep beeld goed: *"Appartementen gaan we echt niet bouwen, dat gaat echt niet. Een appartementsblok is echt het laatste dat ik zou bouwen. Zo een gedeeld huis, oké, maar zo een appartement. Gelijk met je boodschappen, dat gaat echt niet. Ik woon naast een appartement en die mensen hebben echt niet veel plek. Mijn kamer en die van mijn zus, die zouden het hele appartement zijn van die mensen."*

Wanneer leerlingen op een ontwerpplan hun eigen woning wél in een appartement plaatsen, kiezen ze voornamelijk voor een mooi uitzicht en de nabijheid van vrienden. *"Ik woon daar boven voor het uitzicht."* *"En ik woon daaronder zodat we samen kunnen spelen."*

Ook tegenover meer alternatieve woonvormen zoals gemeenschappelijk wonen staan heel wat tieners eerder sceptisch. De grootste bekommernis van tieners, heeft opnieuw te maken met de eigen privacy: *"Als je vrienden hebt en je wilt een barbecue doen, dan is het een beetje raar... omdat ja... zij horen alles, de muziek enzo."*

Het beeld dat tieners van gemeenschappelijk wonen hebben, blijkt dan ook vrij zwartwit: je woont er samen met je burens en moet vrijwel alles met hen delen. Het is de perceptie van 'alles te moeten delen' die tieners doet terugdeinzen. Echter, wanneer duidelijk wordt dat er heel wat gradaties zijn in collectiviteit (zie hoger), én wanneer er goede onderlinge afspraken worden gemaakt, dan blijken tieners wel meer open te staan voor dergelijke woonvormen: *"Het wil niet zeggen als je je tuin deelt dat je alle ruimtes moet delen wat ik in het begin wel dacht. Als er goede afspraken gemaakt worden is dat oké."*

Onbekend blijkt dus ook met betrekking tot ruimtegebruik onbemand. Leerlingen die uit een meer stedelijke omgeving komen, zijn vertrouwd met rijwoningen, meergezinswoningen en het nemen van openbaar vervoer. De meerwaarde van ruimtehouden ligt er net in dat alle kinderen de kans krijgen om hun verbeelding omtrent wonen uit te breiden. Tieners uit een landelijke omgeving konden nadat ze geïnformeerd waren immers ook vlot een toekomst in een compactere woonomgeving verbeelden, getuige het ontwerp in figuur 6.

3. What's next?

Leraren zijn alvast enthousiast over Ruimtehouden. *"Er zit een goede opbouw in de methodieken die elkaar mooi opvolgen. Het thema uit de nabije omgeving (woonproject) zorgt voor interesse en motivatie. Dit gaat ze zeker bijblijven."*

In het najaar van 2023 testten leerkrachten het leerpakket zelfstandig uit. Dit laat ons toe het gebruiksgemak en de effectiviteit van de verschillende methodieken te evalueren en bij te sturen waar nodig.

Eind 2024 wordt het leerpakket Ruimtehouden definitief gelanceerd en zal het gratis ter beschikking staan voor iedereen die er gebruik van wil maken.

Bibliografie

- › Departement Omgeving (2018). Beleidsplan Ruimte Vlaanderen Strategische visie. Raadpleegbaar op <https://www.vlaanderen.be/publicaties/beleidsplan-ruimte-vlaanderen-strategische-visie-geillustreerde-versie>
- › De Saegher L. (2020). Ruimte-educatie – Draagvlakverbreding voor het verdichtingsdiscours in het onderwijs. KU Leuven.
- › Kind&Samenleving. Picto-play. Raadpleegbaar op bit.ly/pictoplay.
- › Molein I., Rombaut E., van Severen T. (2020). De Herziene Taxonomie van Bloom in de klas. Pelckmans.
- › Vlaanderen (Geraadpleegd op 6-07-2023). Gemeenschappelijk wonen. <https://www.vlaanderen.be/nieuwe-woonvormen/gemeenschappelijk-wonen>