

GAMIFICATION STRATEGIEËN

Tuinieren wordt leuk!



Co-funded by
the European Union



InclusiGardens

2024-1-SI01-KA210-ADU-000244829





Gamification Strategieën

De online versie van het document is [hier](#) beschikbaar.



Deel je feedback [hier](#).



Tuinieren wordt leuk!

Impressum

Titel	Gamification strategieën: tuinieren wordt leuk!
Samenvatting	Dit document presenteert een dynamische reeks hulpmiddelen die zijn ontworpen om de betrokkenheid en motivatie bij duurzaamheidseducatie te vergroten. Met een praktische gids voor docenten over het implementeren van spelmechanismen en vijf kant-en-klare spelscenario's die zijn gekoppeld aan de InclusiGardens e-Toolkit, transformeren deze hulpmiddelen leren tot een interactieve en speelse ervaring die positieve gedragsverandering stimuleert. Deze tools zijn ontwikkeld in samenwerking met doelgroepen en experts en zijn specifiek afgestemd op het empoweren van kwetsbare volwassen leerlingen, waardoor onderwijs over duurzaam stadstuinieren toegankelijker en aantrekkelijker wordt voor verschillende leerstijlen.
Publicatiedatum	Januari 2026
Auteur van de publicatie	eVRgreen Studio (Nederland)
Bijdragers aan de publicatie	Openbare Open Universiteit van Čakovec (Kroatië) Vereniging voor permacultuur van Slovenië (Slovenië)

Project informatie

Titel	InclusiGardens: Digitale en duurzame wegen naar sociale inclusie door middel van stadstuinieren
Acronym	InclusiGardens
Referentienummer	2024-1-SI01-KA210-ADU-000244829
Financieringsregeling	Erasmus+ KA210-ADU
Projectduur	1.12.2024 – 31.5.2026 (18 maanden)
Totaal budget	€ 60.000,00
Projectwebsite	inclusigardens.pou-cakovec.hr
Projectaanvrager	Vereniging voor permacultuur van Slovenië (Slovenië)
Projectpartners	Openbare Open Universiteit van Čakovec (Kroatië) eVRgreen Studio (Nederland)

Disclaimer

EU-financiering	Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite standpunten en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Centrum van de Republiek Slovenië voor Mobiliteit en Europese Onderwijs- en Opleidingsprogramma's – CMEPIUS. Noch de Europese Unie, noch de subsidieverlenende instantie kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.
Auteursrecht	Deze publicatie is onder een Creative Commons Attribution (CC BY NC 4.0) licentie aan het publiek vrijgegeven.
Toewijzing	Externe bronnen en materialen die bij het opstellen van dit document zijn gebruikt, zijn hier beschikbaar.

Hoofdstukken

Hoe gebruik je dit document	1
Offline instructies	2
Online instructies	2
Gamification strategieën	3
1. Introductie	4
2. Definitie van gamification en toepassing	5
2.1. Gamification	5
2.2. Serious games	5
2.3. Aanvraag voor volwassenenonderwijs	7
2.4. Toepassing voor microtuinieren	8
3. Co-creatie	10
4. Principes voor effectieve gamification	13
4.1. Motivatie en doel	13
4.2. Gemeenschap en samenwerking	13
4.3. Toegankelijkheid en eenvoud	14
4.4. Integratie in het echte leven	14
4.5. Langdurige betrokkenheid	14
5. Leeruitkomsten	16
6. Ontwerpprincipes voor de spelscenario's	17
6.1. Online en offline verbinden	17
6.2. Bevorder samenwerking en gezamenlijke prestaties	17
6.3. Visualiseer de impact duidelijk en eenvoudig	17
6.4. Maak het inclusief en toegankelijk	18
6.5. Vier nieuwsgierigheid en zorgzaamheid	18
Game scenarios	20
7. Introductie van de spelscenario's	21
7.1. Spelscenario 1: Het groene balkon	22
7.2. Spelscenario 2: De gedeelde tuin	25
7.3. Spelscenario 3: De groene detective	29
7.4. Spelscenario 4: De ruilmarkt	33
7.5. Spelscenario 5: De verhalentuin	37
8. Volgende stappen	41
Referenties & Bronnen	42
Appendix: Selectie van Erasmus+ Gamification-gerelateerde projecten	44

Hoe gebruik je dit document

Welkom bij het document *Gamification Strategieën*. In dit gedeelte wordt gedetailleerd uitgelegd hoe u effectief door de PDF-versie van het document kunt navigeren en deze kunt gebruiken. Ook worden unieke functies belicht, zoals hoofdstukken met kleurcodes, en wordt advies gegeven om uw ervaring te optimaliseren.

Offline instructies

Deze gids bestaat uit twee delen: een theoretisch kader waarin de principes van gamification in volwasseneneducatie worden uiteengezet, gevolgd door vijf praktische spelscenario's die zijn ontworpen om de betrokkenheid bij stadstuinieren te vergroten. De inhoudsopgave staat aan het begin van het document en is voorzien van hyperlinks, zodat u op elke titel van een hoofdstuk of scenario kunt klikken om direct naar dat deel te gaan. Om snel specifieke trefwoorden, concepten of richtlijnen voor facilitators te vinden, kunt u de ingebouwde zoekfunctie van uw documentlezer gebruiken (meestal **Ctrl+F** op Windows en **⌘+F** op macOS). Het belangrijkste voordeel van deze offline versie is de betrouwbaarheid en toegankelijkheid, waardoor u deze kunt gebruiken om workshops voor te bereiden en te geven in elke omgeving, zelfs op locaties zonder stabiele internetverbinding. De offline versie (PDF) kan ook worden afgedrukt, maar omwille van duurzaamheid raden we ten zeerste aan om dit document spaarzaam af te drukken, bijvoorbeeld door u te beperken tot de specifieke spelmaterialen of "afdrukbare beloningen" die in de scenario's worden genoemd.

Online instructies

Voor een meer interactieve ervaring is de online versie van deze gamification strategieën beschikbaar op de website van het InclusiGardens-project. Het online platform biedt verbeterde navigatie, waardoor het gemakkelijk is om toegang te krijgen tot de hyperlinks die de spelscenario's rechtstreeks verbinden met de relevante **e-Toolkit-modules** en **e-Kookboek-recepten**. Het bevat ook toegankelijkheidsfuncties, zoals opties om de tekstgrootte, het contrast en de compatibiliteit met schermlezers aan te passen, zodat het beter geschikt is voor alle volwassen leerlingen. Bovendien zijn externe links naar onderzoeksbronnen en het digitale feedbackformulier volledig functioneel in de online versie, waardoor zowel docenten als deelnemers een verbonden en geïntegreerde ervaring krijgen.

Gamification strategieën

1. Introductie

Het *InclusiGardens*-project stelt volwassen leerlingen in staat om zich bezig te houden met **duurzaam microtuinieren in de stad** door middel van onderling verbonden hulpmiddelen: de **e-Toolkit**, het **e-Kookboek**, de **Gamification Strategieën** (deze gids) en ten slotte het binnenkort te verschijnen **Curriculum**. Alle huidige en toekomstige projectresultaten zullen beschikbaar zijn op de website van InclusiGardens in het Engels, Sloveens, Kroatisch en Nederlands, waardoor alle leerlingen kunnen profiteren van een meertalige en multimodale ervaring.

Na het ontwikkelen van kennismateriaal (de e-Toolkit) en een praktische toepassing (het e-Kookboek), introduceert deze volgende stap een motiverende en ervaringsgerichte laag: **leren door te spelen**.

De gamification strategieën zijn gebaseerd op het inzicht dat motivatie net zo essentieel is als informatie. Voor veel volwassenen kan de stap van lezen over tuinieren naar daadwerkelijk beginnen groot aanvoelen. Gamification overbruggt die kloof door duurzame praktijken om te zetten in interactieve, haalbare missies die zowel sociaal als lonend zijn.

Het doel is niet om van tuinieren een wedstrijd te maken, maar om **spel te gebruiken om consistentie, nieuwsgierigheid en verbondenheid te stimuleren** – waarden die langdurige gedragsverandering ondersteunen.



Illustratie van gamification in volwasseneneducatie door O'Donnell, 2022

2. Definitie van gamification en toepassing

2.1. Gamification

gamification verwijst naar het gebruik van **spelachtige elementen, principes en motivatietechnieken** in contexten die geen spel zijn, zoals onderwijs, gezondheidszorg of maatschappelijke betrokkenheid. In plaats van een leerproces volledig in een spel te veranderen, neemt gamification geselecteerde componenten die spellen boeiend maken – bijvoorbeeld uitdagingen, feedback, voortgangsindicatoren, beloningen, storytelling, samenwerking en nieuwsgierigheid opwekkende elementen – en **integreert deze in een leerervaring**.

Voor volwassen leerlingen werkt gamification bijzonder goed omdat het **abstracte informatie omzet in concrete, interactieve stappen**. Het helpt leerlingen om hun momentum vast te houden door kleine overwinningen, duidelijke doelen en zichtbare vooruitgang te bieden. Dit is waardevol in het volwassenenonderwijs, waar leerlingen vaak veel verantwoordelijkheden hebben en baat hebben bij leerervaringen die **zinnig, beheersbaar en direct toepasbaar** zijn.

gamification ondersteunt ook verschillende vormen van motivatie. Het kan **intrinsieke motivatie** stimuleren door nieuwsgierigheid, creativiteit of het plezier om iets te zien groeien aan te wakkeren. Tegelijkertijd kan het **extrinsieke motivatie** versterken door middel van badges, mijlpalen of erkenning door de gemeenschap. In een goed ontworpen systeem werken deze twee soorten motivatie samen: volwassenen blijven betrokken, niet omdat ze 'een spel spelen', maar omdat de spelelementen **structuur, aanmoediging en een gevoel van prestatie** bieden.

In de context van duurzaamheid en microtuinieren in de stad is gamification bijzonder krachtig. Tuinieren bevat al natuurlijke beloningscycli: planten, verzorgen, falen, opnieuw proberen en uiteindelijk genieten van het resultaat. gamification kan **deze cycli versterken** door leerlingen te helpen consistent te blijven, contact te maken met anderen en kennis om te zetten in praktische actie. Wanneer gamification op een doordachte manier wordt toegepast, verlaagt het de drempels voor deelname, ondersteunt het leerlingen met verschillende digitale vaardigheden en creëert het een leeromgeving die **inclusief is, empowerment biedt en geworteld is in de impact van het echte leven**.

2.2. Serious games

Serious games zijn **doelgerichte games** die in de eerste plaats zijn ontworpen voor leren, reflectie of gedragsverandering, en niet alleen voor entertainment. Ze maken gebruik van interactieve spelwerelden, besluitvorming en gesimuleerde systemen om spelers te helpen complexe onderwerpen

te begrijpen op een manier die boeiend en praktijkgericht aanvoelt. In plaats van informatie passief te presenteren, nodigen serious games leerlingen uit om *ervaringen op te doen*, alternatieven te verkennen en nieuwe vaardigheden te oefenen in een omgeving met weinig risico's.

Voor duurzaamheidsthema's zijn serious games bijzonder effectief omdat ze spelers in staat stellen te experimenteren met echte ecologische of sociale systemen. EVRgreen Studio's *Forest Garden Game* is een duidelijk voorbeeld: spelers ontwerpen en beheren een regeneratief voedselbos en leren hoe elementen zoals biodiversiteit, bodemgezondheid en gecombineerde beplanting elkaar beïnvloeden. Door dit levende systeem te verkennen, krijgen spelers inzichten die moeilijk te begrijpen zijn aan de hand van alleen tekst.



Screenshot van *Forest Garden Game* door EVRgreen Studio, 2024

Een tweede relevant voorbeeld komt uit AllOne's *Virtual Garden*, een interactief spel dat in de browser gespeeld kan worden. In deze ervaring verzorgen leerlingen een digitale tuin die echte tuinklussen weerspiegelt, zoals water geven, snoeien, verantwoordelijkheden verdelen of materialen voorbereiden voor een dagje tuinieren in het echt. De virtuele tuin is bewust ontworpen als aanvulling op offline activiteiten: wat gebruikers online oefenen, plannen of coördineren, ondersteunt direct wat ze later in een fysieke tuin gaan doen. Deze combinatie van digitale voorbereiding en activiteiten in de echte wereld laat zien hoe serious games een brug kunnen slaan tussen online leren en praktische duurzaamheid, waardoor het leerproces soepeler, toegankelijker en motiverender wordt.



Screenshot van Virtual Garden door AllOne, 2024

Op deze manier maken serious games het leren meeslepend en memorabel – ze zetten abstracte principes om in bruikbare kennis.

2.3. Aanvraag voor volwassenenonderwijs

Hoewel dit document de toepassing van gamification en gamified content in het project *InclusiGardens* nader bekijkt, waarbij duurzaamheidsthema's worden benaderd via stedelijke microtuinen, nodigen we u uit om ook andere voorbeelden te verkennen van de toepassing van gamification in het onderwijs- en leerproces in het volwassenenonderwijs. Zo biedt het EPALE (Electronic Platform for Adult Learning in Europe) tal van interessante programma's aan.

De waarde van gamification in volwasseneneducatie wordt binnen de Erasmus+-gemeenschap algemeen erkend. De afgelopen jaren hebben tal van projecten aangetoond hoe speelse en interactieve benaderingen de motivatie, digitale inclusie en langetermijnleren kunnen versterken.

Erasmus+-projecten zoals **Power of Gamification** ondersteunen docenten bij het integreren van eenvoudige spelmechanismen in niet-formeel leren. Bronnen zoals het rapport **Gamification and Adult Literacy** werden ontwikkeld voor docenten en ontwikkelaars van leermiddelen die op zoek waren naar manieren om volwassenen meer te betrekken bij programma's voor geletterdheid. Het rapport biedt best practices voor het integreren van gamification en spelelementen in programma's voor geletterdheid voor volwassenen. Op dezelfde manier onderzocht het **Games4You**-project hoe op games geïnspireerde methoden het leren in de gemeenschap en de sociale inclusie in verschillende Europese contexten kunnen verbeteren. Meer Erasmus+-projecten met betrekking tot gamification vindt u in de bijlage.

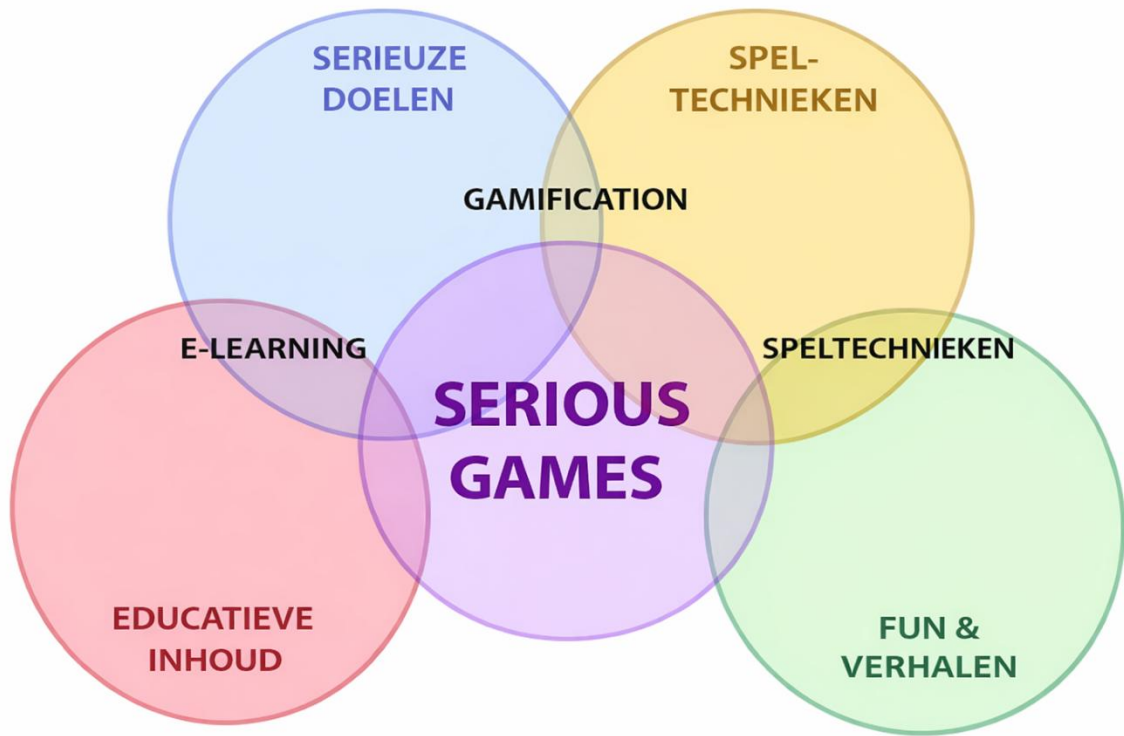
Samen laten deze projecten zien dat gamification geen op zichzelf staande trend is, maar een groeiende en vertrouwde onderwijsmethode binnen Erasmus+. Ze bewijzen dat speels leren volwassenen echt kan helpen bij het ontwikkelen van nieuwe vaardigheden, het vasthouden van hun betrokkenheid en het toepassen van kennis in het echte leven.

2.4. Toepassing voor microtuinieren

In de context van duurzaamheid en microtuinieren in de stad is gamification bijzonder krachtig. Tuinieren bevat al natuurlijke beloningscycli: planten, verzorgen, falen, opnieuw proberen en uiteindelijk genieten van het resultaat. gamification kan **deze cycli versterken** door leerlingen te helpen consistent te blijven, contact te maken met anderen en kennis om te zetten in praktische actie. Wanneer gamification op een doordachte manier wordt toegepast, verlaagt het de drempels voor deelname, ondersteunt het leerlingen met verschillende digitale vaardigheden en creëert het een leeromgeving die **inclusief is, empowerment biedt en geworteld is in de praktijk**.

gamification helpt ook om de kennis uit de e-Toolkit en de recepten uit het e-Kookboek te vertalen naar **kleine, uitvoerbare acties**: een uitdaging kan leerlingen uitnodigen om "deze week één eetbare plant te zaaien", "je composttip te delen" of "een seizoensmaaltijd te koken met je oogst". Deze combinatie van digitale herinneringen en fysieke acties helpt om passief bewustzijn om te zetten in actieve deelname.

InclusiGardens omarmt speels leren dat stimuleert in plaats van toetst. Door middel van humor, verhalen en visuele feedback wordt duurzaamheid toegankelijk en inclusief in plaats van moraliserend of abstract.



De context van serious games door Bates, 2022

3. Co-creatie

De gamificationstrategieën zijn deels ontwikkeld door middel van **participatief ontwerp** – vaak ook wel **co-creatie** genoemd. Co-creatie is een afkorting van collaboratieve creatie en staat voor het samen ontwikkelen van ideeën, tools of oplossingen met de mensen die er uiteindelijk gebruik van zullen maken, in plaats van deze op afstand voor hen te ontwerpen.

In de praktijk houdt dit in dat leerlingen, experts en belanghebbenden bij het ontwerpproces worden betrokken door middel van workshops, focusgroepen, testsessies en gezamenlijke besluitvorming, zodat het eindresultaat echt aansluit bij hun behoeften, ervaringen en motivaties.

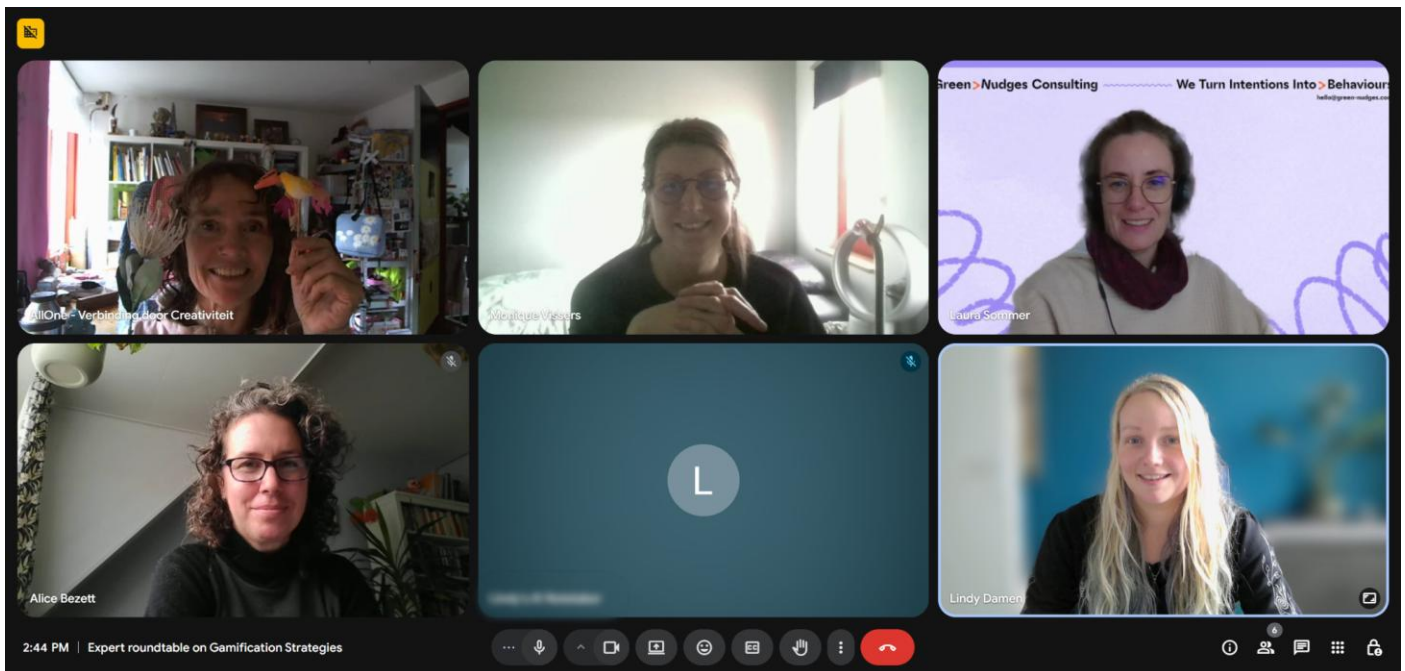


Foto van de online georganiseerde 'rond de tafel' expert sessie van EVRgreen Studio, 2025

Toen we het voorlopige kader en de basis voor de gamification strategieën hadden opgesteld, werden deze bevestigd en verbeterd met inzichten van een **deskundigenronde** en **focusgroepen** in de partnerlanden.

Deskundigen op het gebied van gedragswetenschappen, gemeenschapsonderwijs en groene innovatie namen plaats aan de rondetafel om hun kennis te delen over specifieke onderwerpen en vragen die we van tevoren hadden voorbereid. Op deze manier leerden we hoe zij al samenwerken met leerlingen om te onderzoeken wat **volwassenen echt motiveert om zich bezig te houden met duurzaamheid en tuinieren**.



Foto van focusgroep georganiseerd door EVRgreen Studio, 2025



Foto van focusgroep georganiseerd door DPS, 2025



Foto van focusgroep georganiseerd door POU Čakovec, 2025

4. Principes voor effectieve gamification

4.1. Motivatie en doel

Motivatie door doelgerichtheid: Volwassenen zijn het meest betrokken wanneer een activiteit zinvol aanvoelt en aansluit bij hun dagelijks leven. Ze hechten waarde aan leerervaringen die persoonlijk relevant zijn, een emotionele band creëren of een zichtbare impact hebben op hun omgeving. Gamification-elementen werken het beste wanneer ze het gevoel van doelgerichtheid versterken in plaats van zich te richten op punten of competitie.

Echte beloningen zijn belangrijker dan badges: Deelnemers worden gemotiveerd door tastbare resultaten, zoals het zien groeien van een plant, koken met hun eigen oogst of bijdragen aan een gezamenlijke gemeenschapsinspanning. Deze echte beloningen zorgen voor een diep gevoel van voldoening dat digitale badges niet kunnen evenaren. Wanneer leerlingen het gevoel hebben dat hun acties concrete waarde hebben, neemt hun betrokkenheid vanzelf toe.

Leren door te falen omarmen: Volwassenen waarderen het wanneer een leermiddel rekening houdt met de realiteit van tuinieren, waarbij fouten onvermijdelijk zijn. Een plant die doodgaat of compost die mislukt, wordt dan een leermoment in plaats van een tegenslag. Door falen te zien als onderdeel van het groeiproces, wordt het zelfvertrouwen en de veerkracht vergroot en ontstaat er een authentieker leertraject.

4.2. Gemeenschap en samenwerking

Vriendschappelijke samenwerking voelt veiliger dan anonieme competitie: volwassenen werken liever samen met collega's die ze kennen of vertrouwen dan dat ze concurreren met vreemden. Samenwerkingsuitdagingen creëren een gevoel van gedeelde prestaties en stimuleren wederzijdse ondersteuning. Dit bevordert een veilige leeromgeving waarin iedereen zich op zijn gemak voelt om deel te nemen.

Gemeenschap en plezier: Speelsheid helpt barrières te doorbreken en maakt duurzaamheidsthema's luchtiger en toegankelijker. Door creativiteit, humor en gedeelde doelen te integreren, wordt de leerervaring leuker en socialer. Dit versterkt de groepscohesie en stimuleert voortdurende participatie.

Inclusie door uitwisseling: Deelnemers hechten veel waarde aan mogelijkheden om kennis, vaardigheden of middelen uit te wisselen, vooral tussen generaties of culturele groepen. Door jonge leerlingen te koppelen aan oudere inwoners of nieuwkomers wordt wederzijds leren bevorderd en wordt de veerkracht van de gemeenschap vergroot. Dit soort uitwisselingen creëert betekenisvolle verbindingen die veel verder reiken dan de digitale omgeving.

4.3. Toegankelijkheid en eenvoud

Toegankelijkheid: Visuele communicatie, pictogrammen en intuïtieve opdrachten maken de gamified tool bruikbaar voor volwassenen met verschillende niveaus van geletterdheid, taalvaardigheid of digitale vaardigheden. Door tekst te beperken en duidelijke visuele aanwijzingen te geven, wordt overweldiging voorkomen en worden leerlingen ondersteund die de voorkeur geven aan praktische of visuele benaderingen. Toegankelijkheid zorgt ook voor inclusiviteit voor verschillende leeftijdsgroepen en leerachtergronden.

Eenvoud voorop: Leerlingen benadrukten consequent het belang van een tool die gemakkelijk te gebruiken en te begrijpen is. Een overzichtelijke interface en eenvoudige handelingen voorkomen dat mensen afhaken en verlagen de drempel om deel te nemen. Wanneer leerlingen zich vanaf het allereerste contact bekwaam voelen, is de kans groter dat ze terugkomen.

4.4. Integratie in het echte leven

Digitaal-fysieke integratie: Deelnemers willen online activiteiten die direct aanzetten tot fysieke tuinieractiviteiten. Wanneer digitale aanwijzingen leiden tot echt gedrag – water geven, zaaien, composteren of een bezoek brengen aan een lokale tuin – wordt leren belichaamd en blijft het beter hangen. Deze integratie overbruggt de kloof tussen weten en doen.

Vast ritme en beloningen: Regelmatige prompts, wekelijkse routines en kleine beloningen (zoals recepten, seizoensgebonden tips of visuele vooruitgang) helpen om de betrokkenheid op lange termijn te behouden. Ritme creëert een gevoel van betrouwbaarheid en motiveert volwassenen om gewoontes op te bouwen in plaats van eenmalige acties. Beloningen die gekoppeld zijn aan tastbare vooruitgang versterken het verband tussen inspanning en impact.

4.5. Langdurige betrokkenheid

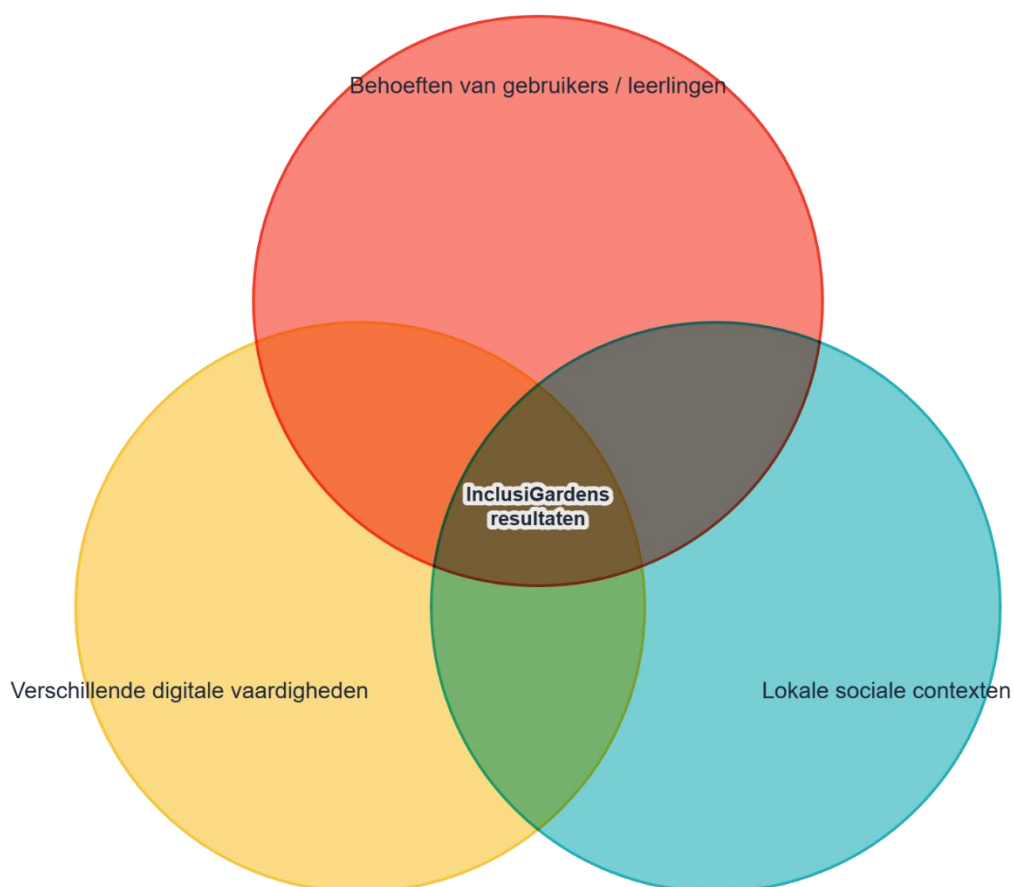
Herinneringen en humor helpen het momentum vast te houden: luchtige meldingen kunnen leerlingen motiveren zonder opdringerig of stressvol over te komen. Humor maakt duurzaamheid leuker, terwijl herinneringen mensen met een drukke agenda ondersteunen. Samen helpen ze een gezond ritme van betrokkenheid te behouden.

Continuïteit: Seizoensgebonden veranderingen, nieuwe missies en steeds nieuwe uitdagingen zorgen voor een dynamische leerervaring. Door de natuurlijke cycli van tuinieren te weerspiegelen, moedigt

de tool leerlingen aan om het hele jaar door terug te komen. Deze langdurige betrokkenheid versterkt duurzame gewoontes en verdiept de band van deelnemers met hun omgeving.

Deze principes bevestigen dat gamification kan helpen om het materiaal van *InclusiGardens* om te vormen tot levendige, door de gemeenschap aangestuurde leerervaringen.

Door samen te werken met verschillende experts en doelgroepen is ervoor gezorgd dat de strategieën aansluiten bij **de werkelijke behoeften van gebruikers, verschillende niveaus van digitale geletterdheid en lokale sociale contexten**. Het resultaat is een gedeeld kader dat spelmechanismen koppelt aan tastbare, echte tuinierervaringen, waardoor *InclusiGardens* een brug slaat tussen online leren en offline handelen.



Visualisatie van de inclusieve aanpak bij het creëren van de InclusiGardens-middelen, 2025

5. Leeruitkomsten

Gamification ondersteunt de leeruitkomsten die in de e-Toolkit zijn gedefinieerd:

- a) **Versterking van milieukennis door middel van praktijkervaring:** Milieukennis groeit het meest effectief wanneer leerlingen hetgeen ze ontdekken onmiddellijk kunnen toepassen. Gamified uitdagingen – zoals het observeren van bestuivers, het planten van seizoensgebonden kruiden of het experimenteren met compost – zetten abstracte kennis uit de e-Toolkit om in praktische ervaring. Door herhaaldelijk bezig te zijn met echte planten, grond en lokale biodiversiteit, ontwikkelen leerlingen een dieper, intuïtiever begrip van ecologische processen en duurzame keuzes.
- b) **Zelfvertrouwen en routine opbouwen in duurzame gewoonten:** Veel volwassenen aarzelen om te beginnen met tuinieren omdat ze bang zijn om het 'verkeerd' te doen of niet weten waar ze moeten beginnen. Gamified taken helpen deze barrière te doorbreken door kleine, haalbare stappen aan te bieden die geleidelijk aan zelfvertrouwen opbouwen. Streaks, voortgangsregistratie en vriendelijke herinneringen helpen leerlingen bij het opbouwen van een routine – ze laten zien dat regelmatige verzorging, zelfs in kleine hoeveelheden, na verloop van tijd tot betekenisvolle vooruitgang leidt.
- c) **Samenwerking en gedeelde zorg binnen gemeenschappen stimuleren:** Duurzaam gedrag wordt sterker en veerkrachtiger wanneer het wordt gedeeld. Gamified functies die samenwerking bevorderen – zoals gezamenlijke missies, gemeenschappelijke tuinen of gedeelde virtuele ruimtes – helpen leerlingen tuinieren te ervaren als een collectieve inspanning. Dit versterkt niet alleen de sociale banden, maar verdeelt ook de verantwoordelijkheid, waardoor duurzame gewoonten gemakkelijker vol te houden zijn en leuker om in praktijk te brengen.
- d) **Spelmechanismen afstemmen op leeruitkomsten:** Elk spelmechanisme binnen het *InclusiGardens* concept is bewust gekoppeld aan een leerdoel. Streaks ondersteunen het opbouwen van routines, gedeelde missies bevorderen samenwerking, observatietaken versterken milieubewustzijn en visuele voortgangsindicatoren vergroten het zelfvertrouwen en de motivatie. Door leuke elementen af te stemmen op educatieve doelen, zorgt de gamificationstrategie ervoor dat spelen en leren elkaar versterken, waardoor een naadloze brug wordt geslagen tussen digitale betrokkenheid en duurzame actie in de echte wereld.

6. Ontwerpprincipes voor de spelscenario's

Op basis van de gecombineerde inzichten van de partners, experts en deelnemers van *InclusiGardens* zijn vijf leidende principes gedefinieerd voor het ontwerpproces van het spel:

6.1. Online en offline verbinden

Een kernprincipe is dat elke digitale interactie een echte tuinierhandeling moet motiveren of weerspiegelen. Digitale prompts, missies of herinneringen worden alleen zinvol als ze leiden tot praktische ervaringen zoals water geven, zaaien, biodiversiteit observeren of voor de bodem zorgen. Deze brug tussen omgevingen helpt leerlingen kennis om te zetten in gedrag, waardoor duurzame gewoontes in de loop van de tijd worden versterkt. Het zorgt er ook voor dat de digitale tool verankerd blijft in de fysieke, zintuiglijke rijkdom van tuinieren – iets wat vooral belangrijk is voor volwassen leerlingen. Door de twee werelden voortdurend met elkaar te verbinden, voorkomt de gamificationstrategie dat het een puur virtuele ervaring wordt en ondersteunt het juist praktisch, belichaamd leren.

6.2. Bevorder samenwerking en gezamenlijke prestaties

Duurzaamheid bloeit door samenwerking, en de spelscenario's weerspiegelen dit door de nadruk te leggen op collectieve uitdagingen in plaats van individuele competitie. Wanneer leerlingen samenwerken aan gemeenschappelijke doelen – of het nu gaat om het kweken van kruiden voor een gemeenschappelijke maaltijd of het onderhouden van een virtuele moestuin – voelen ze een gevoel van verbondenheid en gedeelde verantwoordelijkheid. Deze aanpak creëert een veilige en motiverende ruimte, vooral voor volwassenen die misschien twifelen aan hun tuiniervaardigheden of digitale zelfvertrouwen. Samenwerking stimuleert ook uitwisseling tussen generaties en culturen, waarbij gebruik wordt gemaakt van de kennis en sterke punten van diverse groepen. Daardoor wordt het spel zowel een instrument voor gemeenschapsvorming als voor leren.

6.3. Visualiseer de impact duidelijk en eenvoudig

Visuele feedback is essentieel voor volwassen leerlingen, vooral bij geleidelijke processen zoals plantengroei of compostontwikkeling. Eenvoudige visuele hulpmiddelen – zoals groeibalkjes, bloei-iconen, biodiversiteitskaarten of CO₂-besparingsmeters – helpen leerlingen snel inzicht te krijgen in de

resultaten van hun acties. Deze visuele signalen creëren een gevoel van vooruitgang en beloning, waardoor consistentie wordt versterkt zonder dat er gebruik hoeft te worden gemaakt van competitieve puntensystemen. Ze maken abstracte ecologische concepten ook tastbaarder, waardoor leerlingen de ecologische waarde van hun keuzes kunnen zien. Uiteindelijk ondersteunen visuele impactindicatoren motivatie, reflectie en langdurige betrokkenheid.

6.4. Maak het inclusief en toegankelijk

Inclusiviteit staat centraal in de aanpak van InclusiGardens en het ontwerp moet dit weerspiegelen door middel van duidelijke taal, intuïtieve navigatie en cultureel aanpasbare inhoud. Het gebruik van pictogrammen, afbeeldingen en korte opdrachten zorgt ervoor dat het platform toegankelijk is voor volwassenen met verschillende niveaus van geletterdheid, taalachtergronden of digitale vaardigheden. De leermethode moet rekening houden met een trager leertempo en flexibele instapmogelijkheden bieden, zodat gebruikers zich welkom voelen, ongeacht hun eerdere ervaring. Culturele aanpasbaarheid is even belangrijk: voorbeelden, planten en uitdagingen moeten aansluiten bij verschillende Europese contexten en stedelijke realiteiten. Door toegankelijkheid op elk niveau voorop te stellen, kunnen de gamificationscenario's een breed scala aan leerlingen empoweren, ook degenen die vaak worden uitgesloten van digitaal onderwijs.

6.5. Vier nieuwsgierigheid en zorgzaamheid

De scenario's zijn ontworpen om verkenning, experimenteren en een gevoel van verwondering te stimuleren – allemaal essentiële aspecten van zowel tuinieren als volwasseneneducatie. Speelse mechanismen nodigen leerlingen uit om nieuwe dingen te proberen zonder angst om te falen, waardoor fouten worden omgezet in zinvolle leermomenten. Dit ondersteunt het opbouwen van zelfvertrouwen, vooral voor volwassenen die zich onzeker voelen over tuiniertaken of overweldigd worden door duurzaamheidsthema's. De focus op zorg – voor planten, bodem, biodiversiteit en elkaar – sluit aan bij de emotionele basis van duurzaam gedrag. Door nieuwsgierigheid en zorg te belonen, stimuleert de gamificationstrategie intrinsieke motivatie, waardoor het leerproces plezierig en persoonlijk betekenisvol wordt.



Game scenarios

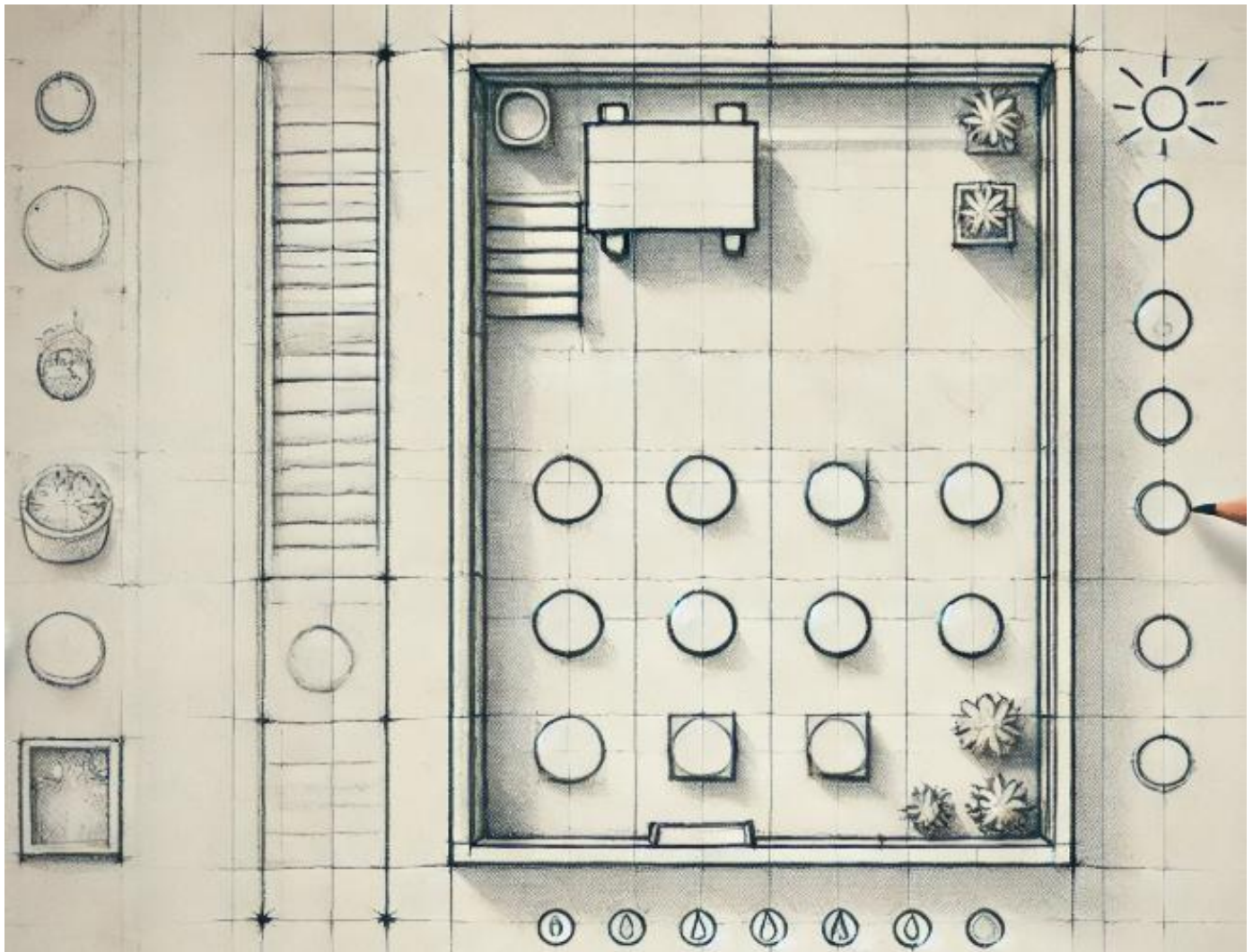
7. Introductie van de spelscenario's

Alle bovenstaande inzichten hebben als leidraad gediend voor de ontwerpprincipes voor de vijf komende spelscenario's. De vijf scenario's die in het volgende hoofdstuk worden beschreven, laten zien hoe deze principes kunnen worden geïmplementeerd en getest. Elk scenario volgt een uniforme structuur waarin de kernelementen worden beschreven: algemene informatie, pedagogisch kader, verhaal, spelmechanismen, inclusiestrategie en richtlijnen voor facilitators.

Samen vormen ze het praktische resultaat van de gamification strategieën: een **gids over gamification strategieën** (dit document) en een reeks van **5 interactieve scenario's** die met volwassen leerlingen in partnerlanden kunnen worden verkend. Elk scenario is gebaseerd op de middelen die zijn ontwikkeld in het kader van het Erasmus+-project *InclusiGardens*, waarbij de stappen voor co-creatie zijn gevolgd. U wordt uitgenodigd om ze te verkennen, er inspiratie uit te putten, ze te kopiëren of aan te passen en ze te gebruiken met uw leerlingen.

Elk scenario verkent een ander motivatietraject: koesteren, samenwerken, uitwisselen, ontdekken of verhalen vertellen, allemaal gebaseerd op het doel van *InclusiGardens*: duurzaam tuinieren in de stad aantrekkelijk, inclusief en leuk maken.

7.1. Spelscenario 1: Het groene balkon



Vroege conceptschets voor spelscenario 1: Het groene balkon *gegenereerd met DALL-E, bewerkt met Adobe Photoshop*

Beschrijving

The Green Balcony laat leerlingen kennismaken met de allereerste stappen van microtuinieren in de stad door hen te helpen vertrouwen op te bouwen met de eenvoudigste vaardigheden voor plantenverzorging. Het verandert een klein, grijs balkon in een speelse leeromgeving waar gebruikers planten kunnen ontgrendelen door essentiële kennis over licht, water en aarde te demonstreren. Dit scenario is ontworpen als een rustig, motiverend startpunt voor beginners die hun eerste kruiden of groenten willen kweken zonder financieel risico of overweldiging.

Algemene informatie

- **Scenariotitel:** *Het groene balkon: ontgrendel je stadstuin*
- **Gekoppelde e-Toolkit-module:** Module 1, 2
- **Doelgroep:** Werklozen, mensen met een laag inkomen of gemarginaliseerde stadsbewoners.
- **Duur:** 15-20 minuten

- **Formaat:** Digitaal (browsergebaseerd) op de InclusiGardens Project Hub

Pedagogisch kader

Leerdoelen:

- **Herinner** specifieke verzorgingsinstructies voor veelvoorkomende stadsplanten (basilicum, tomaten, sla).
- **Bepaal** de juiste zaaidiepte, bewateringsfrequentie en behoefte aan zonlicht.
- **Toon** dat u over basiskennis van plantverzorging beschikt voordat u daadwerkelijk gaat planten.

Belangrijkste begrippen: zaaimethoden, bewateringscycli, zon-/schaduwtolerantie, winterhardheid van planten

Competentieontwikkeling:

- **Kennisbehoud:** Versterkt de informatie die in de e-Toolkit is geleerd.
- **Zelfeffectiviteit:** Bouwt vertrouwen op door gebruikers hun kennis te laten 'bewijzen' in een veilige, kosteloze omgeving voordat ze zaden of materialen kopen.

Het verhaal

De haak (verhaal/context): “Je staat op het balkon van je kleine appartement. Het is grijs, van beton en levenloos. Een rij lege potten wacht om gevuld te worden. Om deze ruimte tot leven te brengen, moet je laten zien dat je je toekomstige planten in leven kunt houden.”

De rol

De aspirant-tuinier: Een beginnende stadsbewoner die de basisprincipes van plantenverzorging leert voordat hij aan zijn echte balkontuin begint.

De uitdaging

- **Het slot:** Alle planten beginnen vergrendeld (grijs weergegeven).
- **Het doel:** Ontgrendel alle planten door de verzorgingsvragen correct te beantwoorden en transformeer het balkon van een saai betonnen doos in een groene oase.

Spelmechanismen en -dynamiek

Kernmechanisme: Quizgebaseerde voortgang / Verzamelingsstelsel

1. **Selecteer:** De speler tikt op een 'spookpot' op het balkon.
2. **Uitdagingsfase:** Er verschijnen drie meerkeuzevragen over die plant (zaaidiepte, watergeefsnelleheid, zonlicht).
3. **Ontgrendelen:** Juiste antwoorden onthullen de plant in kleur en plaatsen deze permanent op het balkon.

Feedbacklussen

- **Juist antwoord:** Positief geluid, groen vinkje, voortgangsbalk neemt toe.
- **Onjuist antwoord:** De 'spookplant' verdort zichtbaar; er verschijnt een korte e-Toolkit-tip om de speler te begeleiden.

Win-status

- Laatste plant ontgrendeld = volledige transformatie van het balkon tot een levendige groene oase.
- **Beloning:** Downloadbaar 'master gardener-certificaat' of een pdf-spiekbriefje met een samenvatting van de geleerde regels voor plantenverzorging.

Strategie voor inclusie en toegankelijkheid

- **Visueel leren:** Vragen maken gebruik van pictogrammen (zon, wolk, gieter) om gebruikers met laaggeletterdheid of spelers met taalbarrières te ondersteunen.
- **Risicovrije omgeving:** Fouten zijn kosteloos, waardoor financiële risico's voor deelnemers met een laag inkomen worden voorkomen.
- **Vereenvoudiging:** Richt zich op essentiële zaken (zon/water/bodem) zonder overweldigende botanische details.

Richtlijnen voor facilitators/docenten in de klas

Vorbereiding: Nodig de deelnemers uit om de relevante modules van de e-Toolkit door te nemen voordat het spel begint.

Tijdens het spelen: Als iemand moeite heeft, leidt die dan naar de juiste pagina op de digitale hub – zo bouwt die digitale navigatievaardigheden op.

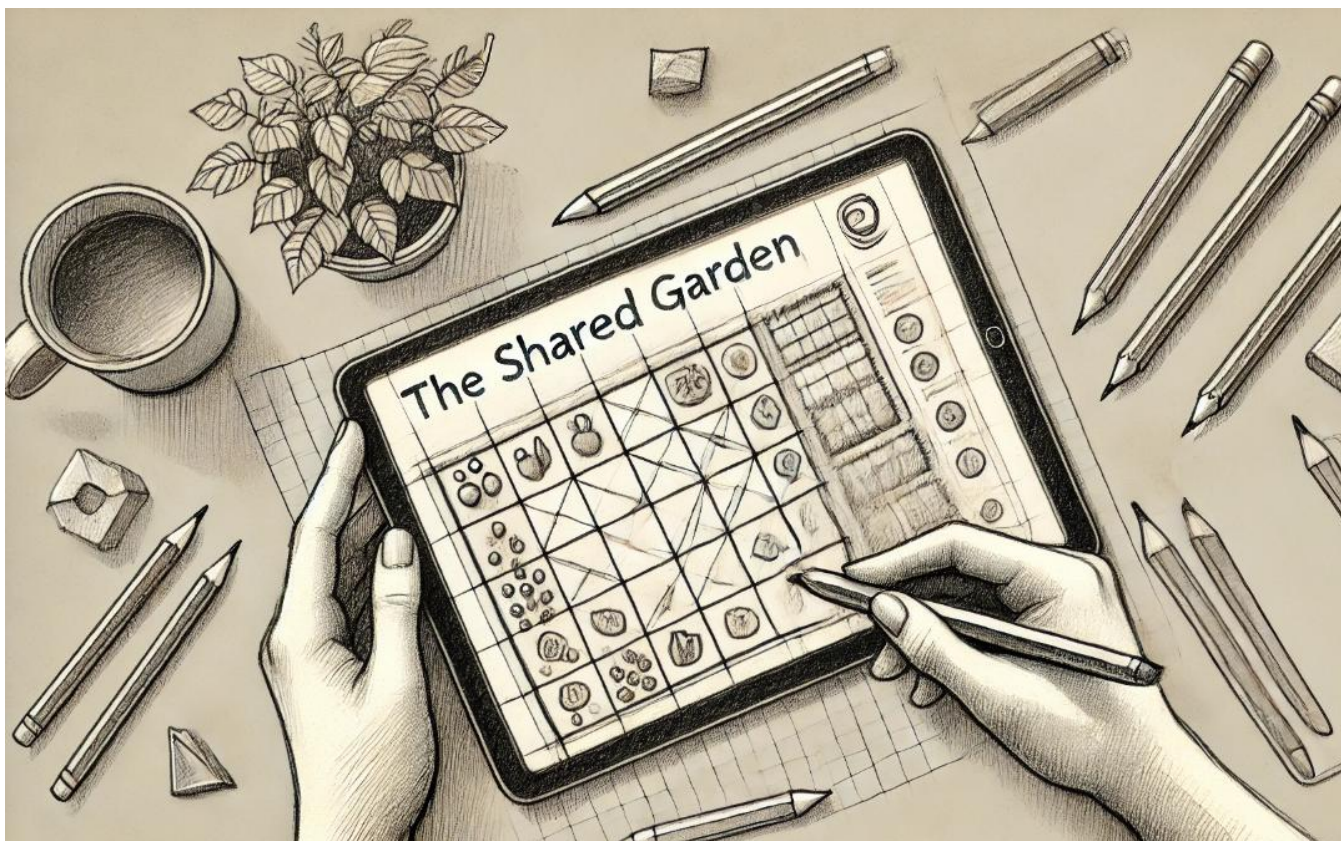
Nabesprekingsvragen:

- "Welke plant was het moeilijkst om te ontgrendelen? Waarom?"
- "Nu je de digitale tomaat hebt ontgrendeld, ben je dan klaar om vandaag in de workshop een echte te planten?"

Oproep tot actie in de echte wereld

Moedig leerlingen aan om één plant uit het spel te kiezen en materialen voor te bereiden om deze in hun eigen tuin of gemeenschappelijke tuin te kweken.

7.2. Spelscenario 2: De gedeelde tuin



Vroege conceptschets voor spelscenario 2: De gedeelde tuin gegenereerd met DALL-E, bewerkt met Adobe Photoshop

Beschrijving

De gedeelde tuin laat leerlingen kennismaken met de collaboratieve kant van microtuinieren in de stad door hen te begeleiden bij het ontwerpen van een kleine gedeelde tuin. De focus ligt op onderhandelen, coördineren en plantcompatibiliteit, waardoor deelnemers begrijpen hoe gemeenschapstuinen succesvol zijn wanneer mensen samenwerken. Dit scenario bouwt sociale banden op en leert tegelijkertijd praktische vaardigheden voor het plannen en onderhouden van een gemeenschappelijke groene ruimte.

Algemene informatie

Scenariotitel: *De gedeelde tuin: samen groeien, samen bloeien*

Doelgroep: Werklozen, mensen met een laag inkomen of gemarginaliseerde stadsbewoners; groepen uit buurthuizen; nieuwkomers.

Duur: 20-30 minuten

Pedagogisch kader

Leerdoelen:

- **Bepaal** welke planten op basis van hun behoeften (zonlicht, water, gecombineerde beplanting) bij elkaar kunnen worden gegroepeerd.

- **Plan** een indeling voor een gedeelde microtuin waarin ruimte, middelen en groepsrollen in evenwicht zijn.
- **Herken** eenvoudige strategieën voor conflictoplossing voor gedeelde ruimtes (bijv. taken verdelen, water geven inplannen).
- **Stel een onderhoudsplan op** voor een gemeenschappelijke container of verhoogd bed.

Belangrijkste begrippen: combinatie planten, gedeelde verantwoordelijkheid, basisprincipes van bodemgezondheid, waterverdeling, tuinplanning

Competentieontwikkeling:

- **Samenwerking en communicatie:** Leerlingen oefenen samen met het nemen van beslissingen en het onderhandelen over gezamenlijke keuzes.
- **Sociale inclusie:** Ondersteunt interactie tussen diverse deelnemers (bijv. jong en oud, nieuwkomers en lokale bewoners).
- **Digitale geletterdheid:** Een eenvoudige drag-and-drop-interface gebruiken om samen de indeling van de tuin te ontwerpen.

Het verhaal

De haak (verhaal/context): "Jij en je burens hebben besloten om een verwaarloosde hoek van de binnenplaats van jullie appartementencomplex om te vormen tot een gezamenlijke microtuin. De ruimte is beperkt, de watervoorziening wordt gedeeld en iedereen heeft verschillende behoeften en voorkeuren. Ontwerp een tuin die geschikt is voor *iedereen* en waarin de planten blijven leven."

De rol

De gemeenschapstuinier: Een lid van een kleine groep die verantwoordelijk is voor het mede ontwerpen en onderhouden van een gedeelde stedelijke tuinruimte.

De uitdaging

- Meerdere bewoners willen verschillende planten, maar de middelen (zonlicht, water, bodemkwaliteit) zijn beperkt.
- Sommige planten ondersteunen elkaar, andere concurreren met elkaar of trekken ongedierte aan.
- Spelers moeten hun keuzes op elkaar afstemmen om een evenwichtige en coöperatieve minituin te bouwen die de dynamiek van een echte gemeenschap weerspiegelt.

Spelmechanismen en -dynamiek

Kernmechanisme: collaboratieve tuinplanner met slepen en neerzetten

- Spelers werken in paren of kleine groepen met behulp van een eenvoudige gedeelde digitale interface.
- Ze slepen planten, waterpunten en compostbakken naar een beperkt tuinraster.
- Elke keuze activeert 'behoefte indicatoren' voor de plant (zon, water, ruimte) die in evenwicht moeten worden gehouden.

Feedbacklussen

- **Gezonde combinatie:** Planten stralen groen, de bodem verbetert, de biodiversiteit neemt toe.
- **Slechte combinatie:** Pictogrammen veranderen in geel of rood, er verschijnen ongedierte of indicatoren voor waterstress knippen.
- **Groepsconflictsimulaties:** Als spelers rollen overlappen of één gebied overbelasten, verschijnt er een melding:

Win-status

Een evenwichtige indeling van de gedeelde tuin die voldoet aan de behoeften van de planten *en* de verantwoordelijkheden eerlijk verdeelt.

Beloning: Een afdrukbaar 'plan voor de gedeelde tuin' dat groepen kunnen gebruiken in workshops in het echt.

Strategie voor inclusie en toegankelijkheid

- **Ondersteuning voor laaggeletterde mensen:** Pictogrammen voor zon, schaduw, water en plantcompatibiliteit; minimale tekst.
- **Culturele aanpasbaarheid:** Tot de plantenopties behoren zowel lokaal veel voorkomende soorten als cultureel relevante kruiden.
- **Weinig benodigdheden:** Stimuleert doe-het-zelfoplossingen (hergebruikte containers, gedeelde gereedschappen) en richt zich op gratis/goedkope acties.
- **Groepsvriendelijk ontwerp:** Scenario's kunnen zelfs worden voltooid met gemengde leesniveaus of verschillende digitale vaardigheidsniveaus.

Richtlijnen voor facilitators/docenten in de klas

Vorbereiding:

- Installeer de digitale tuinplanner op gedeelde tablets/laptops of print het raster uit om op tafel te spelen.
- Deelnemers in diverse kleine groepen indelen om inclusie en kruisbestuiving te bevorderen.

Tijdens het spelen:

- Observeer groepsinteracties, bied begeleiding wanneer discussies vastlopen of wanneer groepen hulp nodig hebben bij het begrijpen van plantcompatibiliteit.
- Moedig leerlingen aan om afwegingen te maken (bijvoorbeeld: "*Als je voor munt kiest, wat moet er dan veranderen?*").

Nabesprekingsvragen:

- "Hoe heeft uw groep besloten wie welke taak uitvoert?"
- "Wat verraste je aan de compatibiliteit van planten?"
- "Heeft uw groep te maken gehad met meningsverschillen? Hoe heeft u die opgelost?"

Ooproep tot actie in de echte wereld

Vraag de deelnemers om één gemeenschappelijke plek buiten of binnen (in hun gebouw, buurt of buurthuis) te kiezen waar een minituin kan worden aangelegd. Moedig hen aan om een eenvoudig plan te schetsen, geïnspireerd op hun spelindeling.

7.3. Spelscenario 3: De groene detective

THE GREEN DETECTIVE



Vroege conceptschets voor spelscenario 3: De groene detective gegenereerd met DALL-E, bewerkt met Adobe Photoshop

Beschrijving

The Green Detective nodigt leerlingen uit om naar buiten te gaan en de levende wereld om hen heen te observeren, waardoor hun dagelijkse omgeving verandert in een speelse ontdekkingstocht naar biodiversiteit. Door middel van korte missies en eenvoudige natuurobservatietaken ontwikkelen leerlingen bewustzijn voor insecten, planten en ecologische interacties in hun buurt. Dit scenario versterkt milieubewustzijn door nieuwsgierigheid, actieve observatie en mindfulness in stedelijke omgevingen te stimuleren.

Algemene informatie

Scenariotitel: *De groene detective: ontdek de natuur om je heen*

Gekoppelde e-Toolkit-module: 4, 5

Doelgroep: Werklozen, mensen met een laag inkomen of gemarginaliseerde stadsbewoners; volwassenen met beperkte voorkennis over de natuur; leerlingen in buurthuizen die op zoek zijn naar buitenactiviteiten en ervaringsgerichte activiteiten.

Duur: 30 minuten (flexibel, afhankelijk van de toegang tot buiten en seizoensomstandigheden)

Formaat: Hybride: digitale missielijst + observatietaken in de echte wereld (kan buiten worden uitgevoerd, in een binnenplaats, op een balkon of tijdens een wandeling in de buurt)

Pedagogisch kader

Leerdoelen:

- **Identificeer** veelvoorkomende bestuivers, nuttige insecten en eenvoudige eetbare planten.
- **Observeer en registreer** biodiversiteitsindicatoren (bijv. insectenactiviteit, plantenvariëteit, tekenen van bodemgezondheid).
- **Maak onderscheid** tussen nuttige soorten en veelvoorkomende stedelijke plaagdieren.
- **Denk na** over hoe biodiversiteit bijdraagt aan gezonde microtuinen.

Sleutelbegrippen: bestuivers, insecten, biodiversiteit, eetbare wilde planten, schadelijke versus nuttige soorten

Competentieontwikkeling:

- **Milieubewustzijn:** Leerlingen raken meer afgestemd op de natuur in stedelijke omgevingen.
- **Mindfulness en observatievaardigheden:** Stimuleert langzaam kijken en zorgvuldig observeren.
- **Digitale geletterdheid:** Foto's maken en uploaden, pictogrammen en soortkaarten gebruiken.

Het verhaal

De haak (verhaal/context): "Je bent aangesteld als groene detective in jouw buurt. Verborgen in het volle zicht liggen tientallen kleine aanwijzingen – van bezoekende bijen tot eetbare onkruiden – die de gezondheid van de lokale omgeving onthullen. Het is jouw missie om ze te observeren, te registreren en je gemeenschap te helpen de natuur om hen heen te begrijpen."

De rol

De groene detective: Een nieuwsgierige stadsbewoner die kleine ontdekkingen op het gebied van biodiversiteit in zijn directe omgeving documenteert.

De uitdaging

Voer een reeks korte, realistische observatiemissies uit, zoals:

- "Zoek drie verschillende bestuivers."
- "Zoek een plant die in een scheur of muur groeit."
- "Zoek een eetbare plant of kruid dat in de buurt van je huis groeit."
- "Let op tekenen van insectenhabitats (water, beschutting, voedsel)."

Spelmechanismen en -dynamiek

Kernmechanisme: Real-world observatieopdrachten

- Leerlingen krijgen eenvoudige opdrachten via een digitale interface.
- Ze maken een foto of maken een snelle selectie uit een visuele lijst om hun observatie te bevestigen.
- De missies variëren per seizoen en lokale context.

Feedbacklussen

- **Ontgrendelde soorten:** Er verschijnt een klein kaartje wanneer leerlingen met succes een observatie hebben vastgelegd.
- **Aanmoedigende berichten:** "Je hebt een bij gezien!" "Goed gezien! Dat is een zweefvlieg."
- **Voortgangsbalk:** Toont voltooide biodiversiteitscategorieën (bestuivers, planten, habitats).

Win-status

Alle toegewezen missies voor de dag of sessie voltooien.

Strategie voor inclusie en toegankelijkheid

- **Opdrachten met weinig tekst:** Pictogrammen en afbeeldingen begeleiden leerlingen, waardoor ze minder afhankelijk zijn van leesvaardigheid.
- **Cultureel relevante planten:** Missies bevatten veel voorkomende, algemeen herkenbare soorten uit verschillende Europese regio's.
- **Weinig benodigheden:** Taken vereisen geen apparatuur – alleen observatievermogen en nieuwsgierigheid.
- **Toegankelijke tempo:** Leerlingen kunnen missies in hun eigen tempo voltooien, wat een ondersteuning biedt voor leerlingen met mobiliteits- of aandachtsbeperkingen.

Richtlijnen voor begeleiders/docenten in de klas

Vorbereiding:

- Introduceer basisinformatie over bestuivers en planten met behulp van de visuele hulpmiddelen van de e-Toolkit.
- Geef deelnemers toegang tot de digitale missielijst voordat ze naar buiten gaan.

Tijdens het spelen:

- Begeleid de leerlingen tijdens een korte wandeling of nodig hen uit om de buitenruimte rondom het centrum te verkennen.
- Help leerlingen met minder digitale vaardigheden bij het maken van foto's of het herkennen van soorten.

Nabesprekingsvragen:

- "Welke ontdekking heeft jou het meest verrast?"
- "Hoe kunnen deze soorten jouw balkon of gemeenschappelijke tuin ten goede komen?"
- "Heeft iets wat je ontdekt hebt ervoor gezorgd dat je anders naar je buurt bent gaan kijken?"

Oproep tot actie in de echte wereld

Vraag leerlingen om thuis een eenvoudige voorziening te maken die de biodiversiteit ondersteunt, zoals een klein waterbakje voor insecten, een pot met inheemse kruiden of een stukje grond dat ongemoeid wordt gelaten als leefgebied.

7.4. Spelscenario 4: De ruilmarkt



Vroege conceptschets voor spelscenario 4: De ruilmarkt gegenereerd met DALL-E, bewerkt met Adobe Photoshop

Beschrijving

De ruilmarkt laat leerlingen kennismaken met het idee van delen, ruilen en elkaar ondersteunen door middel van goedkope, duurzame tuinierpraktijken. Het benadrukt hoe ruilsystemen binnen een gemeenschap afval kunnen verminderen, de toegang tot hulpbronnen kunnen vergroten en sociale banden kunnen versterken. Dit scenario helpt volwassenen om door middel van speelse besluitvorming ervaring op te doen met eerlijkheid, wederkerigheid en vindingrijkheid.

Algemene informatie

Titel scenario: *De ruilmarkt: groeien, delen en handelen*

Gekoppelde e-Toolkit-module: 4 en 5

Duur: 20–30 minuten

Formaat: hybride (digitale besluitvormingstaken + optionele persoonlijke uitwisselingsactiviteit)

Pedagogisch kader

Leerdoelen:

- **Bepaal** welke items of vaardigheden kunnen worden gedeeld of uitgewisseld in een gemeenschappelijke tuin (zaden, compost, gereedschap, tijd).

- **Sorteer** middelen in categorieën zoals 'kan delen', 'kan ruilen', 'kan repareren'.
- **Plan** een eenvoudige uitwisselingsstrategie om met minimale kosten aan hun tuinbehoeften te voldoen.
- **Evalueer** de eerlijkheid en bruikbaarheid van verschillende ruilaanbiedingen.

Belangrijkste begrippen: bewaren van zaden, zelfgemaakte bodemverbeteraars, deeleconomie, compositruil, eerlijke verdeling van hulpbronnen, goedkoop tuinieren

Competentieontwikkeling:

- **Sociale vaardigheden:** onderhandelen, om hulp vragen, ondersteuning bieden.
- **Financiële veerkracht:** inzicht in gratis en goedkope methoden voor het aanleggen of onderhouden van een tuin.
- **Communicatieve vaardigheden:** behoeften uitdrukken en handelsopties voorstellen.

Het verhaal

De haak (verhaal/context): “Je gemeenschappelijke tuiniergroep bereidt zich voor op het nieuwe seizoen, maar iedereen heeft andere behoeften en beperkte middelen. De ene buurvrouw heeft extra zaden, de andere heeft zelfgemaakte compost, weer een andere heeft tijd om te helpen met water geven. Om je tuin op gang te brengen, moet je deelnemen aan de ruilmarkt en verstandig handelen.”

De rol

De vindingrijke tuinier: iemand die creativiteit, eerlijkheid en onderhandelingsvaardigheden moet combineren om te verzamelen wat hij nodig heeft zonder geld uit te geven.

De uitdaging

Deelnemers krijgen een lijst met benodigdheden (bodemverbetering, zaden, gereedschap, startplanten) en moeten deze verkrijgen door eerlijke handel te drijven, hun eigen spullen of vaardigheden aan te bieden en een evenwicht te vinden tussen wat goed is voor de groep en wat goed is voor hun eigen tuin.

Spelmechanismen en -dynamiek

Kernmechanisme: op keuzes gebaseerd handelssysteem

- Spelers ontvangen digitale kaarten die items of vaardigheden vertegenwoordigen die ze kunnen aanbieden (bijvoorbeeld 1 liter compost, zaadpakketten, hulp bij het water geven).
- Ze kiezen uit ruilaanbiedingen van virtuele burens.
- Transacties hebben invloed op een eenvoudige 'eerlijkheidsmeter' en 'tuinbereidheidsmeter'.

Feedbacklussen

- **Goede ruil:** de tuin is beter voorbereid; er verschijnt een vriendelijk bericht ("Geweldige ruil! je hebt nu basilicumzaadjes").
- **Onerlijke handel:** eerlijkheidsmeter daalt; er verschijnt een hint ("Deze buurman voelt zich misschien buitengesloten – probeer een meer evenwichtige uitwisseling").
- **Bonus voor afvalvermindering:** door herbruikbare containers of zelfgemaakte compost te ruilen, verdien je extra vooruitgang.

Win-status

De tuin volledig gereed maken met eerlijke uitwisselingen die zowel de speler als ten minste één virtuele buur ten goede komen.

Strategie voor inclusie en toegankelijkheid

- **Ondersteuning voor laaggeletterde mensen:** pictogrammen voor items (zaadpakket, schep, gieter), visuele eerlijkheidsmeter, aanbiedingen met kleurcodes.
- **Weinig benodigdheden:** benadrukt doe-het-zelf, hergebruikte materialen en sociale ondersteuning in plaats van het kopen van nieuwe artikelen.
- **Culturele aanpasbaarheid:** omvat bekende kruiden en gangbare huishoudelijke materialen uit verschillende regio's.
- **Toegankelijke tempo:** transacties kunnen langzaam worden uitgevoerd, waardoor er ruimte is voor reflectie en groepsdiscussie.

Richtlijnen voor facilitators/docenten in de klas

Vorbereiding

- Maak gedrukte of digitale 'ruilkaarten' met voorwerpen die vaak in huishoudens met een laag inkomen worden aangetroffen (potten, emmers, plastic flessen, etensresten, zaden).
- Maak eventueel een eenvoudige fysieke wisseltabel voor praktische oefeningen.

Tijdens het spelen

- Moedig leerlingen aan om te bespreken waarom bepaalde beroepen eerlijk of oneerlijk aanvoelen.
- Begeleid deelnemers naar oplossingen die aansluiten bij de beperkingen in het echte leven (beperkte financiële middelen, kleine ruimte, afhankelijkheid van de gemeenschap).

Nabesprekingsvragen

- "Welke items waren het gemakkelijkst om te verhandelen? Welke waren het moeilijkst?"
- "Hoe heb je bepaald wat een eerlijke ruil was?"

- "Wat zou je realistisch gezien kunnen delen of ruilen met iemand in je buurt?"

Oproep tot actie in de echte wereld

Nodig de leerlingen uit om één voorwerp of vaardigheid mee te brengen die ze kunnen aanbieden (een pot, zaden, kennis, hulp) naar de volgende workshop voor een echte mini-ruilmarkt.

7.5. Spelscenario 5: De verhalentuin



Vroege conceptschets voor spelscenario 5: De verhalentuin gegenereerd met DALL-E, bewerkt met Adobe Photoshop

Beschrijving

De verhalentuin nodigt leerlingen uit om een emotionele band op te bouwen met hun microtuin door een klein verhaal te bedenken rond de planten die ze kiezen, de zorg die ze geven en de veranderingen die ze waarnemen. Het zet praktische tuinkennis om in een persoonlijk verhaal dat met hen meegroeit in de loop van de tijd. Dit scenario versterkt reflectie, creativiteit en een gevoel van eigenaarschap door tuinieren te kaderen als een evoluerend levensverhaal.

Algemene informatie

Titel scenario: *De verhalentuin: laat je verhaal groeien*

Gekoppelde e-Toolkit-module: 1, 5

Duur: 25 minuten

Formaat: digitaal (eenvoudige verhaal-bouwer met optionele foto-uploads)

Pedagogisch kader

Leerdoelen:

- **Identificeer** de behoeften, kenmerken en het doel van de plant die ze voor hun verhaal kiezen.
- **Bouw** een eenvoudig verhaal dat tuinieractiviteiten koppelt aan de ontwikkeling van planten (zon, water, groeifasen).
- **Denk na** over uitdagingen of successen en koppel deze aan echte tuinierervaringen.
- **Plan** een kleine volgende stap in hun tuinieravontuur op basis van het verhaal dat ze creëren.

Sleutelbegrippen: groeifasen, behoeften van planten, seizoensritmes, verzorgingsroutines, observatie, reflectie

Competentieontwikkeling:

- **Zelfreflectie:** inzicht krijgen in persoonlijke motivatie en een emotionele band met leren opbouwen.
- **Verhalende vaardigheden:** ervaringen uitdrukken in eenvoudige verhalen, wat gunstig is voor leerlingen met een laag alfabetiseringsniveau.
- **Motivatie en veerkracht:** tegenslagen omzetten in betekenisvolle momenten in je verhaal.

Het verhaal

De haak (verhaal/context): “Elke tuin heeft een verhaal. In dit scenario creëer je het eerste hoofdstuk van je eigen tuintrip door een plant te kiezen, deze een doel te geven en te beschrijven hoe deze onder jouw zorg groeit. Elke taak die je voltooit, ontgrendelt een nieuw deel van het verhaal.”

De rol

De verhalenverteller-tuinier: iemand die zowel een plant als een verhaal laat groeien, met behulp van verbeeldingskracht en observatievermogen.

De uitdaging

Leerlingen kiezen één plant (tomaat, basilicum, munt, sla of een kamerplant) en bedenken een eenvoudig verhaal in drie delen:

- Hoofdstuk 1: “Wat kweek ik?”
- Hoofdstuk 2: “Wat heeft mijn plant nodig?”
- Hoofdstuk 3: “Hoe veranderen ze in de loop van de tijd?”
- Elk hoofdstuk bevat een korte opdracht of taak die verband houdt met de e-Toolkit.

Spelmechanismen en -dynamiek

Kernmechanisme: begeleide verhaalopbouw

- Spelers kiezen een plantenkaart en beantwoorden korte vragen.
- Ze kunnen een foto uploaden, een eenvoudige vorm tekenen of uit pictogrammen kiezen om elk hoofdstuk te illustreren.
- Het verhaal wordt automatisch samengevoegd tot een eenvoudige geïllustreerde pagina.

Feedbackloops:

- **Nieuw hoofdstuk ontgrendeld:** elk correct of doordacht antwoord onthult het volgende deel van het verhaal.
- **Positieve bekrachtiging:** vriendelijke aanmoedelingen zoals 'je plant vindt deze keuze geweldig' of 'mooie weerspiegeling'.
- **Visuele groeicijfer:** de plantillustratie wordt bij elke voltooide stap iets voller.

Win-status

Voltooiing van het volledige verhaal van drie hoofdstukken en het maken van een eenvoudige 'tuindagboekpagina'.

Beloning: downloadbaar verhaalblad (PDF) dat leerlingen kunnen bewaren of aanvullen tijdens toekomstige workshops.

Strategie voor inclusie en toegankelijkheid

- **Geschikt voor laaggeletterde mensen:** maakt gebruik van pictogrammen, audio-instructies en optionele tekeningen in plaats van tekst.
- **Emotioneel ondersteunend:** moedigt expressie aan zonder te oordelen; fouten worden momenten om over te vertellen.
- **Weinig benodigdheden:** verhaal richt zich op eenvoudige, goedkope planten die iedereen kan kweken.
- **Cultureel aanpasbaar:** leerlingen kunnen indien relevant cultureel betekenisvolle planten kiezen.

Richtlijnen voor facilitators/docenten in de klas

Vorbereiding

- Geef leerlingen gedrukte of digitale plantenkaarten om uit te kiezen.
- Introduceer het idee van een 'tuindagboek' of persoonlijke reflectie.

Tijdens het spelen

- Moedig creativiteit aan en stel leerlingen gerust dat verhalen niet perfect hoeven te zijn.
- Help deelnemers om momenten uit het verhaal te koppelen aan echte tuinkennis uit de e-Toolkit.

Nabesprekingsvragen

- "Welk deel van je verhaal komt het meest overeen met je eigen ervaring?"
- "Hoe hebben de behoeften van je plant het verhaal dat je vertelt beïnvloed?"
- "Welk volgend hoofdstuk zou je in het echte leven willen schrijven?"

Oproep tot actie in de echte wereld

Nodig leerlingen uit om thuis of in de gemeenschappelijke tuin een echte 'verhaalplant' te kweken en de groei ervan wekelijks vast te leggen met aantekeningen of foto's.

8. Volgende stappen

Deze vijf scenario's kunnen dienen als prototypes die kunnen worden ontwikkeld en getest met volwassen leerlingen. Feedback van deze pilots zal helpen om de mechanica, visuals en toegankelijkheidsfuncties te verfijnen voordat ze volledig worden geïntegreerd in het e-learning-ecosysteem van *InclusiGardens*. Door middel van testen willen we niet alleen de betrokkenheid van gebruikers meten, maar ook daadwerkelijke gedragsverandering – om te bewijzen dat speels leren echte duurzaamheid kan bevorderen. Door gamification te koppelen aan acties in het echte leven, maakt *InclusiGardens* van microtuinieren een gezamenlijke, langdurige reis naar groenere steden!

Referenties & Bronnen

- Bates, Anthony William (Tony). 2022. "Emerging Technologies." In Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning, 3rd ed. Vancouver, BC: Tony Bates Associates Ltd. <https://pressbooks.pub/teachinginadigitalagev3m/chapter/8-7-emerging-technologies/>.
- Bradler, Annabelle M., and EVRgreen Studio. 2024. "Forest Garden." EVRgreen Studio. <https://evrgreenstudio.com/forestgardengame/index.html>.
- Carr, D., H. Taylor, R. Hunt, and T. Mejia. 2014. "Gamification and Adult Literacy." Report of Literacy Link South Central's Job Creation Partnership Project. Literacy Link South Central. <https://web.archive.org/web/20170113205636/http://www.llsc.on.ca/sites/default/files/Gamification%20and%20Adult%20Literacy.pdf>.
- Desjardins, Richard. 2015. "Participation in Adult Education Opportunities: Evidence from PIAAC and Policy Trends in Selected Countries." Background Paper for the Education for All Global Monitoring Report 2015. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232396>.
- Education Express. 2022. "What Does Co-Design Really Mean?" Education Express (blog), UTS. <https://educationexpress.uts.edu.au/blog/2022/01/10/what-does-co-design-really-mean/>.
- Edyoucated. 2022. "The Power of Gamification in Continuing Education." Edyoucated Blog. <https://edyoucated.org/en-us/blog/gamification-in-continuing-education>.
- Electronic Platform for Adult Learning in Europe (EPALE). 2019. "Gamification in Adult Learning: Expectations vs Reality." <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/gamification-adult-learning-expectations-vs-reality>.
- Electronic Platform for Adult Learning in Europe (EPALE). 2023. "Gamification in Adult Learning." <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/gamification-adult-learning>.
- Electronic Platform for Adult Learning in Europe (EPALE). 2024. "Benefits and Tips: Gamification in Digital Learning." <https://epale.ec.europa.eu/en/content/benefits-and-tips-gamification-digital-learning>.
- Elsawah, Wafaa. 2025. "Exploring the Effectiveness of Gamification in Adult Education: A Learner-Centric Qualitative Case Study in a Dubai Training Context." International Journal of Educational Research Open 9: 100465. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100465>.
- Fantazir, Kirsten, and Murray Bartley. 2021. "Role-Playing Gamification Technologies with Adult Learners." Imagining SoTL 1: 3–24. <https://mrujs.mtroyal.ca/index.php/is/article/view/520>.
- GDL Project. 2023. "Gamification of Digital Learning." <https://gdl-project.eu/>.
- Kostas, Apostolos, George Koutromanos, and Ioanna Lagopati. 2025. "Gamification in Online Adult Learning: A Systematic Literature Review." Journal of Information Technology Education: Research 24: 1–34. <https://doi.org/10.28945/5549>.

- O'Donnell, Frances. 2022. "Gamification in Adult Education." Teachnet (blog). March 28, 2022. <https://teachnet.ie/gamification-in-adult-education/>.
- Por, Fei Ping, Christina Sook Beng Ong, Siew Keow Ng, and Arathai Din Eak. 2025. "A Bibliometric Analysis on Gamifying Adult Learning: Past, Present and Future Trends of Learner-Centered Pedagogies." *Interactive Technology and Smart Education* 22 (1): 43–60. <https://doi.org/10.1108/itse-11-2023-0226>.
- Šimko, Oliver. 2014. "Gamification – Creating Engaging Learning Communities." *Adult Education and Development* 81. <https://www.dvv-international.de/en/adult-education-and-development/editions/number-81/articles/gamification-creating-engaging-learning-communities>.
- Smith, Mark K. 2010. "Participation in Learning Projects and Programmes." *The Encyclopedia of Informal Education*. <https://infed.org/dir/welcome/participation-in-learning-projects-and-programmes/>.
- Watsjold, Bjorn K., Michael Cosimini, Paulius Mui, and Teresa M. Chan. 2022. "Much Ado about Gaming: An Educator's Guide to Serious Games and Gamification in Medical Education." *AEM Education and Training* 6 (4): e10794. <https://doi.org/10.1002/aet2.10794>.

Appendix: Selectie van Erasmus+ Gamification-gerelateerde projecten

Project	Sector	EPR platform
The Power of Gamification	ADU	[link]
Games4You	ADU	[link]
GamifiedEd: Gamification in adult education	ADU	[link]
Gamification of eco-friendly habits in adult education	ADU	[link]
Social Inclusion Through Gamification in Education	ADU	[link]
Skills For Employment: Acquiring employment skills in adult education through gamification	ADU	[link]
Gaming in action - Engaging Adult Learners with Games and Gamification	ADU	[link]
EDU-GameBox	ADU	[link]
Learning through Gamification - Integration of the vulnerable groups	ADU	[link]
Preparing refugees and asylum seekers for European civic and democratic values, environmental protection and the use of digital tools through visual language and gamification	ADU	[link]
Improving adult education resources based on gamification, promotion of participation and collective management of the commons	ADU	[link]
Gamification Activities and Methods for the Elderly's Support	ADU	[link]
Promoting the Transition to Active Life through Gamification and Game-Based Learning	ADU	[link]
AduGames	ADU	[link]
Improving adult digital literacy through innovative gamified blended learning	ADU	[link]
Digital education for adults and adult educators in e-government access through context-based gamified scenarios	ADU	[link]



Gamification Strategieën

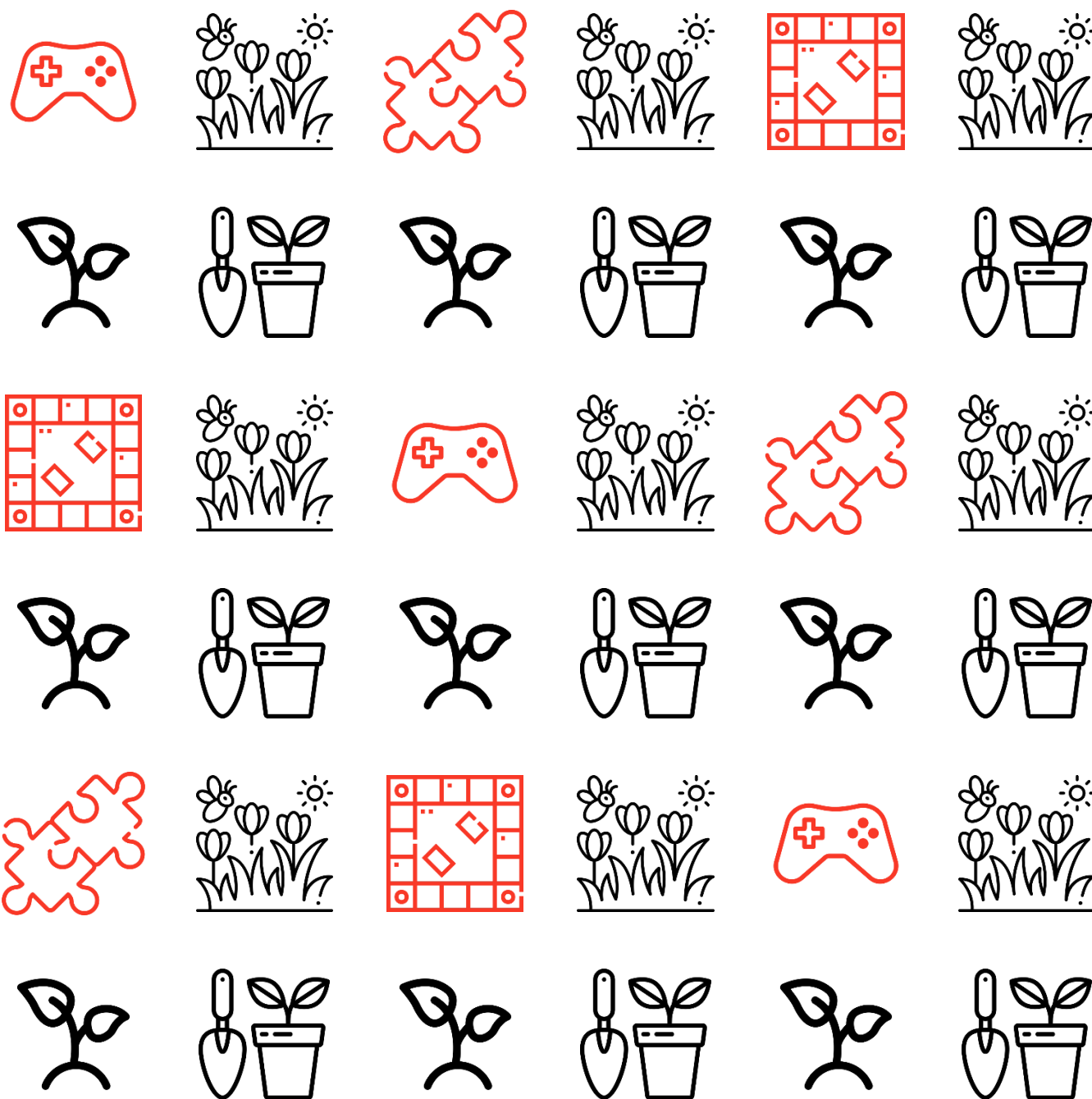
De online versie van het document is **hier** beschikbaar.



Deel je feedback **hier**.



Tuinieren wordt leuk!



Dit document presenteert een dynamische reeks hulpmiddelen die zijn ontworpen om de betrokkenheid en motivatie bij duurzaamheidseducatie te vergroten. Met een praktische gids voor docenten over het implementeren van spelmechanismen en vijf kant-en-klare spelscenario's die zijn gekoppeld aan de InclusiGardens e-Toolkit, transformeren deze hulpmiddelen leren tot een interactieve en speelse ervaring die positieve gedragsverandering stimuleert. Deze tools zijn ontwikkeld in samenwerking met doelgroepen en experts en zijn specifiek afgestemd op het empoweren van kwetsbare volwassen leerlingen, waardoor onderwijs over duurzaam stadstuinieren toegankelijker en aantrekkelijker wordt voor verschillende leerstijlen.