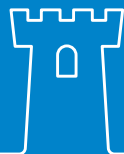


SmartUs filosofie



SmartUs-technologie



## Speelevolutie – Wat betekent dat?

Samen met experts op verschillende gebieden heeft Lappset het concept spelen opnieuw uitgevonden door het combineren van technologie met traditionele speelelementen – dit heeft een ware evolutie in spelen opgeleverd. SmartUs inspireert kinderen om te spelen en te leren. De SmartUs omgeving is revolutionair door zijn verscheidenheid in gebruik: een eenvoudige speelplek kan fungeren als arena voor uitdagende teamspelletjes, als dierentuin of als hulpmiddel bij het leren van rekensommen. Alle gebruikers, ongeacht leeftijd, geslacht of kunnen, worden gestimuleerd hun motorische, emotionele, sociale en cognitieve vaardigheden te verbeteren.

Het SmartUs ontwerpteam heeft zich gericht op de volgende drie principes\*:



## SmartUs Speelterrein Aangepast aan de ruimte



# 1

## Leren met je hele lichaam

Kinderen gebruiken niet alleen hun handen en voeten bij het spelen en hun hersenen bij het leren, maar spelen en leren gelijktijdig met hun hele lichaam.

# 2

## Kindgerichte actie

Kinderen moeten de gelegenheid krijgen om te bewegen en te leren in een omgeving die de creatieve en actieve eigenschappen van het kind aanspreken en versterken.

# 3

## Samen, niet alleen

In plaats van individueel denken bieden wij een omgeving die bijdraagt aan de ontwikkeling van gemeenschappelijke kennis en creativiteit en bovendien alle kinderen aanmoedigt om samen te werken.

\*Hyvönen, P., Kangas, M., Kultima, A. & Latva, S. 2006. Let's Play! Onderzoek naar speelse leeromgevingen. Rovaniemi: Universiteitsdrukkerij van Lapland Tekeningen: kinderen van de Rovaniemi kleuterschool, tekeningen van hun eigen droom van een speelomgeving.

## Binnenstad, natuurpark, bos, binnen of buiten

Een SmartUs omgeving kan helemaal vanaf het begin opgebouwd worden of tot stand komen door interactieve elementen aan een bestaand speelterrein toe te voegen. De SmartUs toestellen kunnen ook buiten een traditioneel speelterrein geplaatst worden, bijvoorbeeld op een heuvel of in het bos. De elementen zijn zeer duurzaam, makkelijk in het onderhoud en wat vooral belangrijk is; ze voldoen aan de huidige veiligheidsnormen voor buitentoestellen. Maar de SmartUs omgeving kan ook binnen geïnstalleerd worden.



## Vier grote uitdagingen

Kinderen weerspiegelen de maatschappij en de veranderingen hierin. We staan nu voor vier grote uitdagingen:

- **Obesitas bij kinderen:** Obesitas bij kinderen neemt in alarmerende mate toe door verminderde fysieke activiteit wat er vaak tevens toe leidt dat men als volwassene zeer slecht fysiek actief zal presteren in de toekomst.
- **Kortere kindertijd:** Er worden steeds hogere prestatie eisen gesteld aan kinderen op school en in de maatschappij. Het kinderlijke spel en gedrag houdt te vroeg op.
- **Ongelijkheid in het leren:** kinderen leren op verschillende manieren, maar zouden gelijke mogelijkheden tot leren moeten krijgen. Dit betekent dat een ieder op zijn eigen niveau moet worden aangesproken door het spelaanbod hierop af te stemmen.
- **Afname in interactie tussen generaties:** De verhoogde druk van alledag binnen alle generaties leidt tot een merkbare vermindering in interactie tussen de generaties.



## Basiselementen van SmartUs Spelen

SmartUs bestaat uit een paar eenvoudige elementen.



### 1) iStation Centrale Unit, die de acties beheert.

De gebruiker registreert alles middels het iStation, dat via een informatiescherm en ingebouwde speakers zowel zichtbare als hoorbare feedback geeft. iStation omvat een aantal kant-en-klare educatieve spellen. Gebruikers kunnen nieuwe spellen zelf creëren.

**2) Identificatielabels**, de SmartUs identificatielabels lijken op sleutelhangers. Je kunt ze eenvoudig in je zak bewaren of aan je eigen sleutelhanger vastmaken.

# Vier vensters gericht op de wereld van onze kinderen

Het SmartUs project combineert de deskundigheid van experts in pedagogie en educatie, beweging, technologie en ontwerp. Het doel is om de wereld van onze kinderen vanuit verschillende invalshoeken te bestuderen. De belangrijkste onderwerpen van onderzoek staan hieronder weergegeven.

## Mediapedagogisch venster

De karakteristieken van een speelse leeromgeving. Het Begeleiden-Spelen-Leren model. Spelconcepten in de praktijk getest. *Centrum voor Media-pedagogie, Afdeling Pedagogie, Universiteit van Lapland.*

## Motorische vaardigheden venster

Het effect van bewegen op het speelterrein op de motorische vaardigheden van kinderen en ouderen. Het combineren van motorische, sociale en cognitieve vaardigheden van kinderen. *Rovaniemi Polytechnisch Instituut.*

## Ontwerp venster

Het combineren van moderne technologie en ontwerpen in een nieuwe speelomgeving. *Faculteit Kunst en Ontwerp, Universiteit van Lapland.*

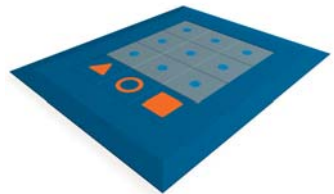
## IT venster

Het bevorderen van nieuwe soorten activiteiten in een speelomgeving door de toepassing van Informatie Technologie. *VTT, Het Technisch Onderzoekscentrum van Finland. Rovaniemi Polytechnisch Instituut.*



**3) iPost infopalen** staan over het hele speelterrein verspreid. Kinderen houden hun identificatielabel voor de ingebouwde iPost sensor om bijvoorbeeld punten te verzamelen.

**4) iGrid spring mat** gecombineerd met het iStation dient dit als een onafhankelijk spelbord voor actieve leerspellen zowel voor binnen als voor buiten.



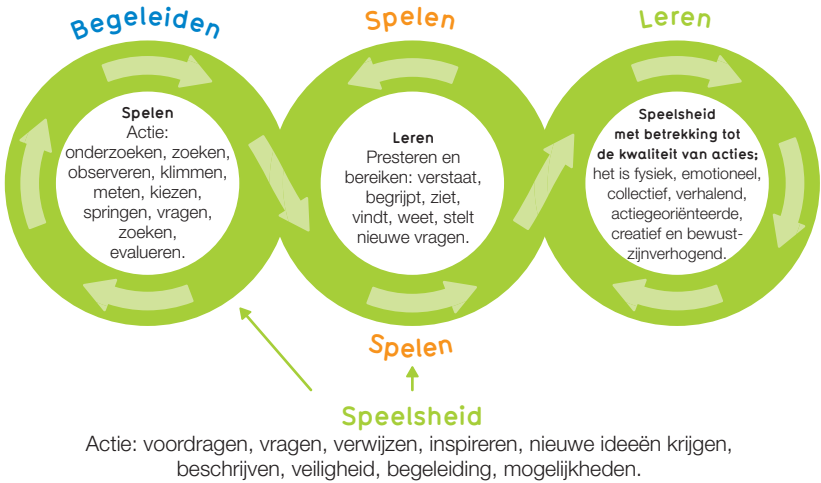
**5) Hulpmiddelen voor spelontwikkeling** zijn eenvoudig door middel van PC-software toe te passen zodat gebruikers hun eigen inhoud voor de SmartUs omgeving kunnen creëren.

# Voor wie is SmartUs?

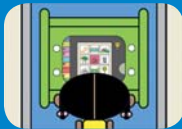
Scholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen, speeltuinverenigingen, recreatie/themaparken, ...voor wie niet?

In een speels leerproces zijn kinderen zowel actieve deelnemers als ontwerpers van de inhoud. Zij dragen ideeën aan, gebruiken hun fantasie en maken tijdens het spelen gebruik van hun hele lichaam. Het Begeleiden-Spelen-Leren model\* dat werd ontwikkeld voor het leren door middel van spelen, versterkt de rol van de leraar in het begeleiden en het mogelijk maken van de speelactiviteit.

*Karakteristieken van speelsheid in het Begeleiden / Spelen / Leren proces.*



## SmartUs Standaard spellen



### Conquistador (5+)

Conquistador is een opwindend spel dat fysieke activiteit aanmoedigt. Het belooft behendige, slimme spelers. Elke speler overwint zijn eigen fantasiewereld. Conquistador is een ideaal spel voor in schoolverband.

**Hoe wordt het gespeeld:** de gebruiker registreert zich met zijn identificatielabel bij het iStation binnen een team. Wanneer het spel begint verzamelt de gebruiker punten voor zijn team door de identificatielabel bij de iPosten te registreren. Het iStation toont de continue standen van de teams en natuurlijk de uiteindelijke winnaar van het spel.

SmartUs is een leermiddel dat continu kan worden vernieuwd door middel van softwaretoepassing en die door de leraren ieder vanuit zijn eigen discipline of gezamenlijk en leerlingen zelf kunnen worden uitgevoerd. SmartUs creëert een allesomvattende leeromgeving waar mensen uit alle niveaus samen kunnen komen en het plezier van leren en bewegen kunnen delen.

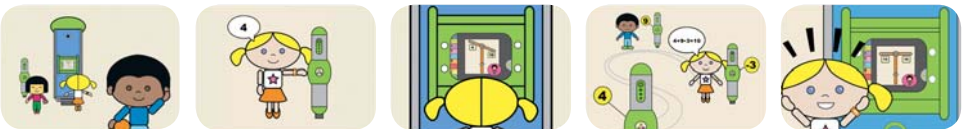
## Vrije tijd, sport en buitenactiviteiten

De wijze waarop iemand zich beweegt ontwikkelt zich op een erg jonge leeftijd. SmartUs motiveert mensen van alle leeftijden om samen te bewegen en te spelen. Een van de sterke kanten van SmartUs is dat de spellen buiten actief gespeeld kunnen worden, in plaats van zittend achter een spelcomputer.

## Themaparken, hotels

Dankzij de veelzijdige software heeft SmartUs technologie die kan worden uitgebreid en waar verschillende moeilijkheidsniveaus in zitten. Deze unieke voordelen leveren nieuwe toepassingen en openen ook nieuwe omzetmogelijkheden voor themaparken en hotels.

\*Hyvönen, P., Kangas, M., Kultima, A. & Latva, S. 2006. Let's Play! Onderzoek naar speelse leeromgevingen. Rovaniemi: Universiteitsdrukkerij van Lapland



### Puntenverzameling (7+)

Een actief rekenspel voor individuele spelers of teams.

### Snelheidsspel (5+)

Dit is een spel dat de reactiesnelheid en het ritmegevoel op de proef stelt terwijl tevens het probleemoplossend vermogen wordt verbeterd.

### Dierenpuzzel (5+)

Een leuk spel met een grote verscheidenheid aan dieren dat kinderen leert om verschillende vormen te kunnen onderscheiden.

## Nieuws van het speelterrein

De Kauko school in Rovaniemi heeft sinds februari 2006 een operationele SmartUs omgeving.

"iStation is echt cool! Je kunt spelletjes downloaden waarin je met je vrienden kunt rennen - en hard! De spelletjes vereisen behendigheid en samenwerking. Mijn record in het Snelheidsspel is 60 punten. Dat kan wel eens het schoolrecord zijn."

*Nico Kiviniemi*



"De palenspellen, zoals Puntenverzameling, zijn erg spannend. Ik vind het rondrennen en ontdekken van de getallen leuk. Het is moeilijk om mij te verslaan en ik ken alle getallen op de palen uit mijn hoofd. Sinds ik dit spel speel gaat rekenen ook veel beter!"

*Eetu Lehtonen*





"Beweging is belangrijk voor kinderen, ook op school. Ze kunnen hun overmatige energie kwijt en hun concentratie verbeterd. In een ideale SmartUs omgeving zijn de infopalen permanent naast de toestellen op het speelterrein en in diens directe omgeving geïnstalleerd. Dit zorgt voor een veelzijdige leeromgeving die beweging bevordert. Met SmartUs hulpmiddelen kun je spellen creëren die helpen bij het leren van vermenigvuldigingen, andere talen en zelfs geschiedenis. De spellen combineren verschillende onderwerpen zoals Engelse taal en andere educatieve oefeningen."

*Reno Majanen, Directeur*

"We spelen veel samen! Soms buitelen we rond in de saltomachine, springen in de golven of beklimmen de toren. Het Puntenverzameling spel leert je getallen. Conquistador is een geheugenspel. Ik kom hier met mijn moeder, vader, broers en zussen. Mijn kleine broertje Sami was erg goed in de spellen, ook al is hij pas 5 jaar. Mijn moeder werd helemaal fanatiek tijdens het Conquistador spel. We zullen waarschijnlijk nog wel eens terug komen."

*Laura Bergman en Jenny Laakkonen*



## Onbepaalde mogelijkheden met de spellensoftware

Linkt en Play Creator zijn gebruiksvriendelijke hulpmiddelen. Leerlingen en leraren gebruiken deze software om zelf de inhoud van de SmartUs leeromgeving te creëren. Zo kan bijvoorbeeld aan de hand van de reizen van Columbus een spel worden gemaakt dat geschiedenislessen, educatieve oefeningen en beweging met elkaar combineert. De software kan op standaard computers worden gebruikt.

## PlayCare, volledige service

Lappset PlayCare is een full-service concept voor SmartUs klanten. PlayCare omvat ondermeer financiële diensten, installatie, upgrades, training, ondersteuning en handleidingen.

