

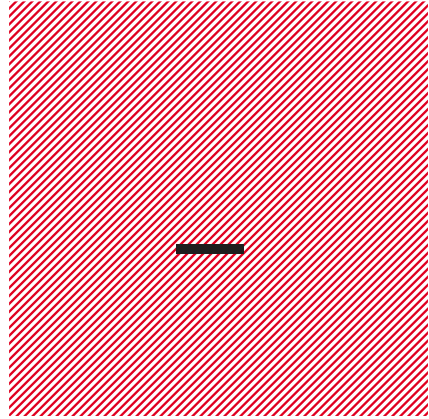
— **NO KID WILL EVER REMEMBER
SPENDING THEIR BEST DAY IN FRONT
OF A SCREEN.**



**School@farm –
an outdoor education project**

Annelore Blondeel
VIVES ONDERWIJS KORTRIJK
8 mei 2024





What is your most memorable memory of your childhood time in school context?

— **What you will never forget...**



1.

— **School@farm**

2.

— **Vision of outdoor education**

3.

— **Factors of success**

4.

— **Why?**

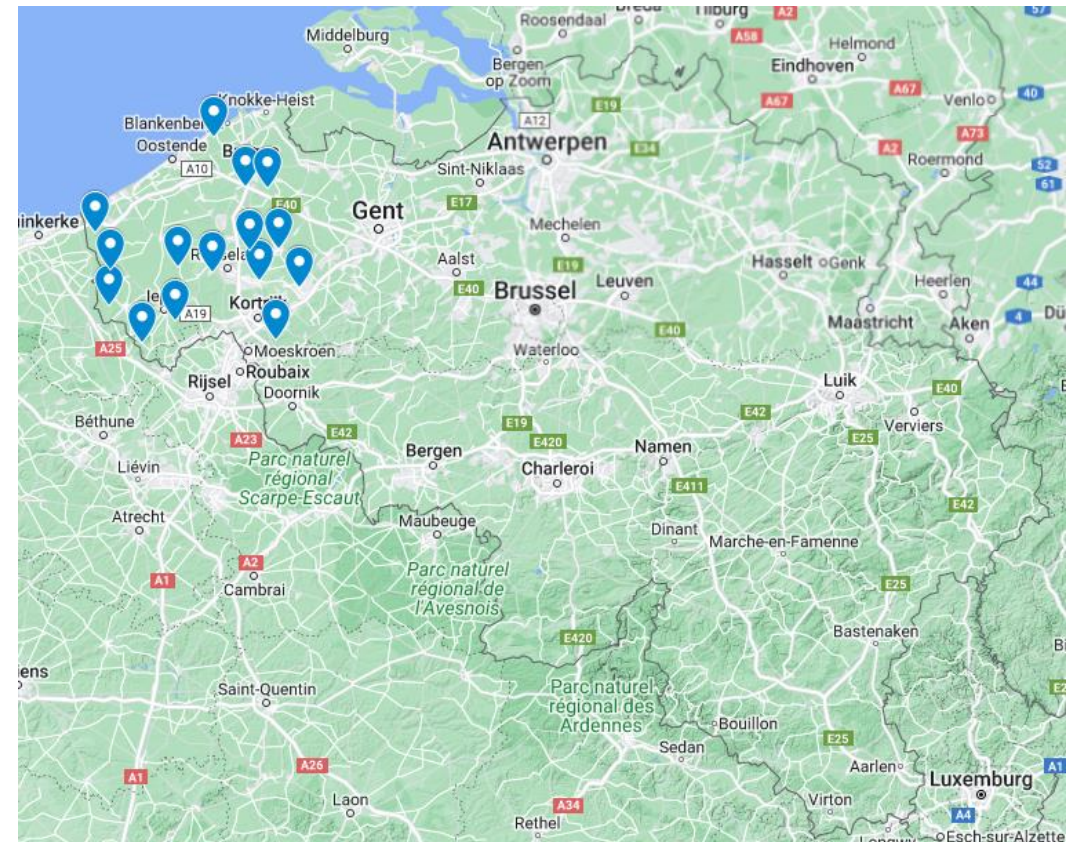
— School@farm

Outdoor education project

Since 2016

15 farms – 20 classes

Educational project + research project



— School@farm

Collaboration between schools & farms

10 days during 10 consecutive weeks
5th or 6th grade of a primary school

- Learning in authentic, realistic context
- Carrying out real jobs
- Experiencing routine
- Feeling the weather (bike)
- Inquiry based learning (STEM-education)



DAIRY FARMS

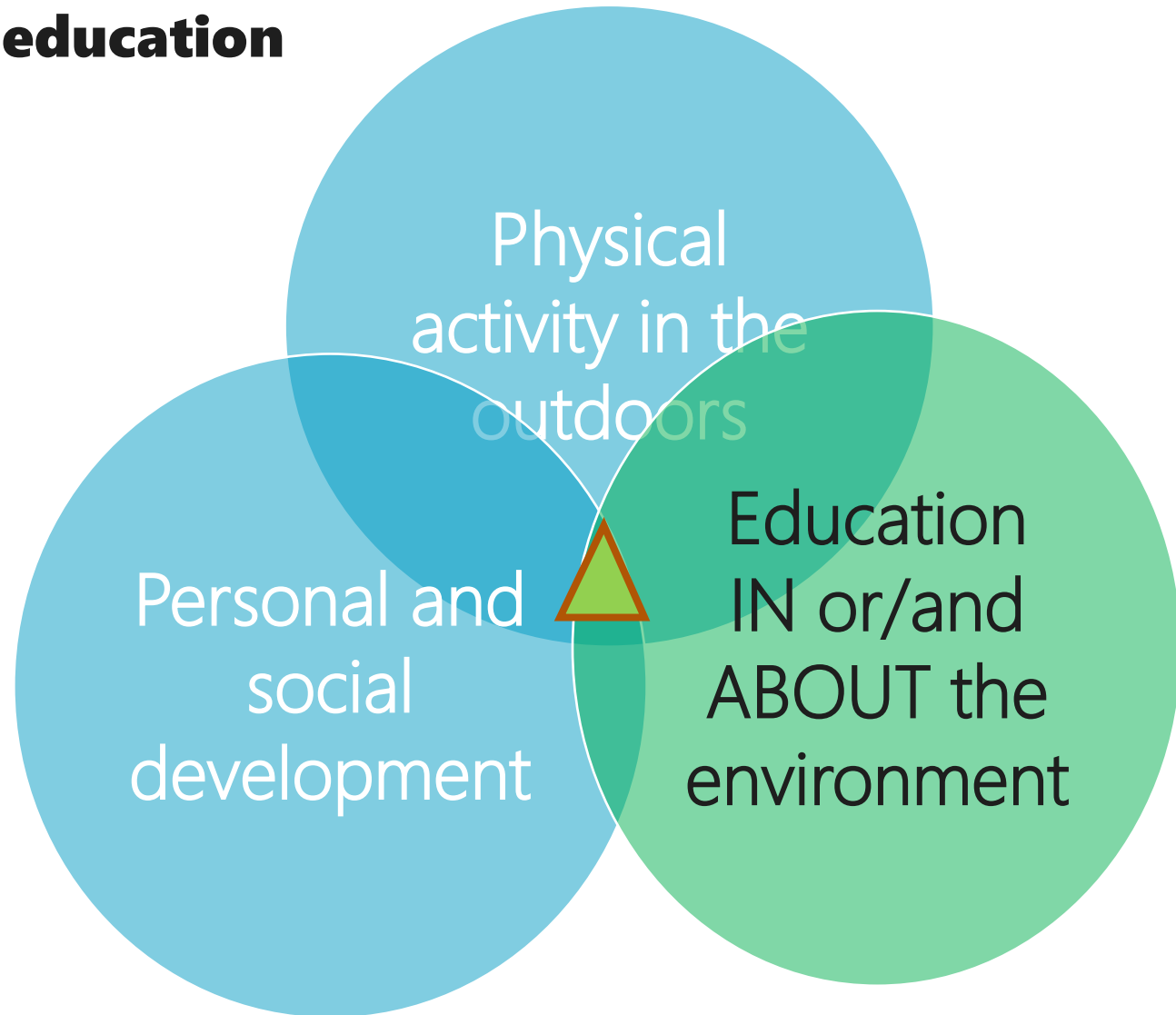


FRUIT CULTIVATION



GREENHOUSE CULTIVATION









— **Vision outdoor education**



Outdoor education is head, hart and hands

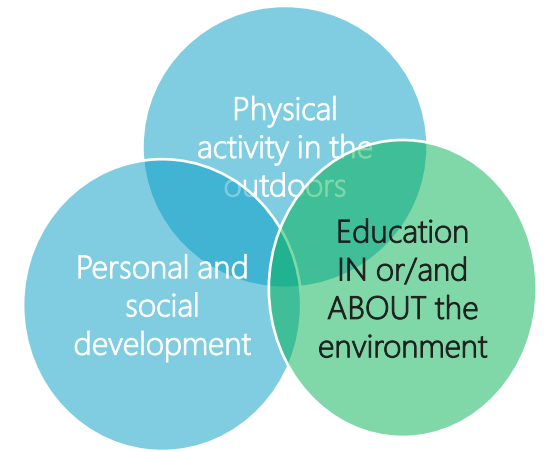


Do you jump further than a ...?

luis		0,30 m
sprinkhaan		120 cm
boomkikker		2 1/2 meter
konijn		300 cm
eekhoorn		4 m
ree		60 dm
mens (WR)		8,95 m
kangoeroe		10 meter



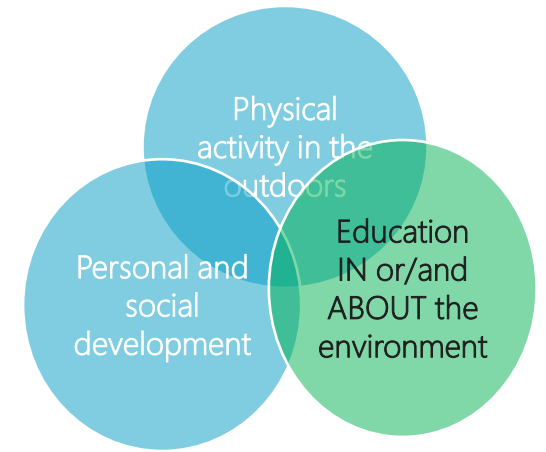
— Education IN or/and ABOUT the environment



- Math (geometry, measuring)
- Nature
- Technology
- Engineering
- Science
- ...



— Education IN or/and ABOUT the environment



Calculating with scale

- What is the length of the toy tractor?
- What is the scale ?
- What does that mean?
- ...

speelgoed	1 cm	20 cm
echt	16 cm	(16 cm X 20 = 320)

x 16

x 16

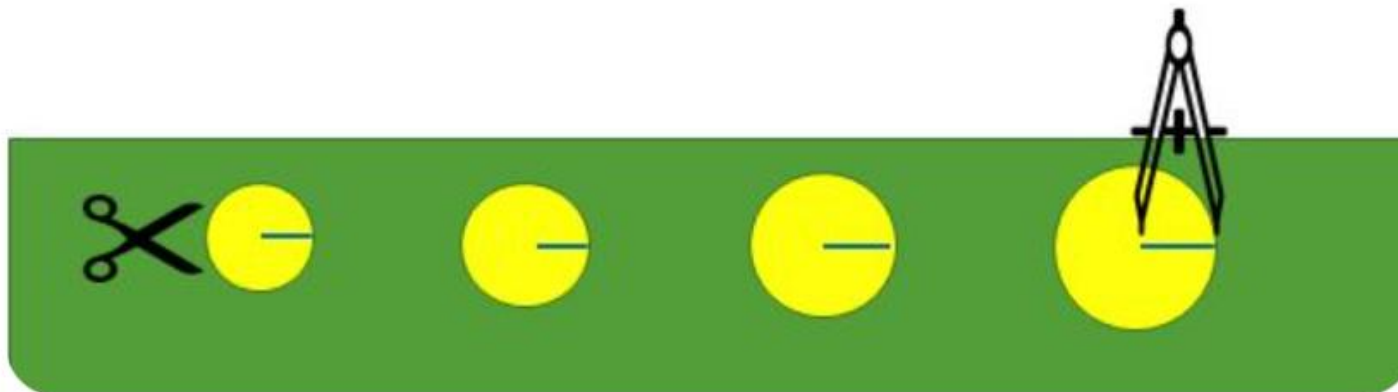


— Education IN or/and ABOUT the environment

The apple sorting machine

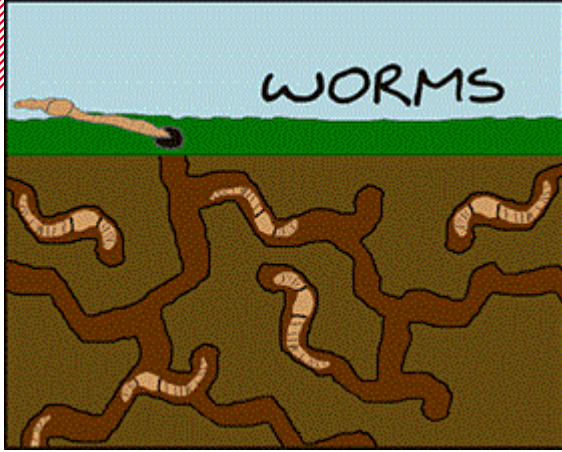
Challenge: How can we sort apples?

- How would we handle this?
- If we look at an apple from above, what shape does it have?



Education IN or/and ABOUT the environment

— *Do we have 200 rainworms per m² in our field?*



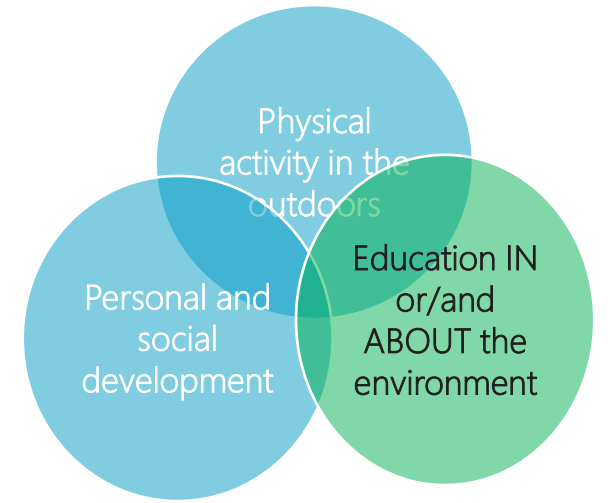
SCIENCE

ENGINEERING

TECHNOLOGY

MATHEMATICS

— Physical activity





— **What is unique in this project (in Flandres)?**

Factors of success

- On a permanent base
- Fixed ritual and solid planning
- In all weather conditions
- On a location nearby
- Learning + working
- Didactics of inquiry based learning
- Collaboration

— Factors of success

1. On a permanent base



10 consecutive weeks

Long term
More effect
Engagement

Factors of success

2. Fixed ritual and solid planning

PLANNING

at school: briefing (rules...)

By bike to ...

Putting on rubber boots and overall

Let's get to work (song)

WORKSHOP 1 : 1 hour
pauze

WORKSHOP 2 : 1 hour
Time to reflect
(picnick)

By bike to school

10 days during 10 consecutive weeks
5th or 6th grade of a primary school

Two groups with a strict plan – in a shear system

Doing everyday tasks, experiencing routine (and putting it into a positive view)
Reflecting on social skill.

Feeling and keeping track the weather

Guidance from teacher and farmer.

Learning in an authentic context

Zing je mee?

SCHOOL PLATTELAND LIED
Handen uit de mouwen Steef Coorevits

G F G

Han - den uit de mou - wen kom - aan we gaan van start.

G F G D

Schad - den met de kro - nen, boom, boom luis - ter naar je hart. Lie - ver op de bui - ten dan in

C D

een muf - te klas. Hier strek je wat van op dat koort lu - ter goed van pas.

G Em D G G Em

Bui - ten, bui - ten, bui - ten daar is het te dier. Bui - ten, bui - ten, bui - ten

D G D C

in het gaas. Reik en proef, kijk en voel. So - men aan de slag dat

D G F G

is om doel. Han - den uit de mou - wen kom - aan we gaan van start.

G F G

Han - den uit de mou - wen kom - aan we gaan van start!

— Factors of success

2. Fixed ritual and solid planning

janallegaert1 2 dagen

CHALLENGE 4de leerjaar - Onze kippen in MINI = LEGO !



Heb jij thuis ook een Lego- of Playmobilboerderij? Dan kun je daar de avonturen van ons Kriebelhof herbeleven. Het lijkt wel echt... maar dan wel in het klein = kleine diertjes, kleine werktuigen en kleine werkmannen in overalls. Maar hoeveel kleiner zijn onze

De (mini-)akker

Groeien in de warmte

Waarom? - om warm te worden met groei + temperatuur

Agroonier doen:

De agroonier is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

Doelstellingen:

- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.

Materialen:

Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

Agroonier	Water	Temperatuur	Licht
1. Water	1 liter	20°C	10 uur
2. Water	1 liter	25°C	10 uur
3. Water	1 liter	30°C	10 uur

Materialen:

- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

De (mini-)akker

Groeien in de warmte

Waarom? - om warm te worden met groei + temperatuur

Agroonier doen:

De agroonier is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

Doelstellingen:

- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.

Materialen:

Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

Agroonier	Water	Temperatuur	Licht
1. Water	1 liter	20°C	10 uur
2. Water	1 liter	25°C	10 uur
3. Water	1 liter	30°C	10 uur

Materialen:

- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

De (mini-)akker

Groeien in de warmte

Waarom? - om warm te worden met groei + temperatuur

Agroonier doen:

De agroonier is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

Doelstellingen:

- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.
- De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken.

Materialen:

Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

Agroonier	Water	Temperatuur	Licht
1. Water	1 liter	20°C	10 uur
2. Water	1 liter	25°C	10 uur
3. Water	1 liter	30°C	10 uur

Materialen:

- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht
- Water + water + temperatuur + warmte + licht

Uitwerking van de agroonier:

De leerlingen kunnen de groeicondities van de planten vergelijken. Het is een soort van kas die je kan gebruiken om planten te laten groeien.

— Factors of success

3. *In all weather conditions*



— Factors of success

4. *On a location nearby*



Sustainability

Connection farm-school-parents-...

'outdoor education' doesn't have to be 'special, rare, far away,...'

— Factors of success

5. Learning + working

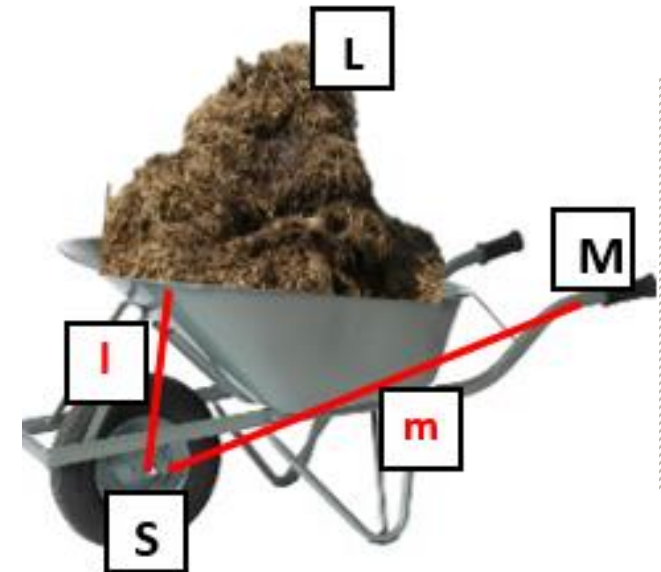
Ratio:

- 1/3 theory
- 2/3 (physical) activity
 - During activity: coaching, asking questions,...

e.g. wheel barrow

What is the best way to use our wheelbarrow?

How can we test this?



— Factors of success

6. Didactics of inquiry based learning

The pillars of inquiry based learning



Authentic
learning context



Why ? How ?-
questioning



Systematical
research



Reflection &
interaction



— Factors of success

6. Collaboration

Collaboration between teacher-farmer

- Communication
- Planning
- Interim reflection





— **Factors of success**

Competencies

Which competencies do a farmer and teacher need to have succesfull School@farm project?

Competency = knowledge + skills + attitudes

Literature review + questionnaire + focus groups teachers and farmers



— Factors of success

Essential:

- Being flexible
- Giving clear and structured instructions
- Being enthusiastic
- Organisational skills
- Facilitation (guiding, supporting pupils)
- Be able to adapt instructions to group and subject
- Promoting pupil activity
- Being learner-centred (giving learners ownership)
- Being authentic (being yourself, coming across as credible, knowing what you are talking about)

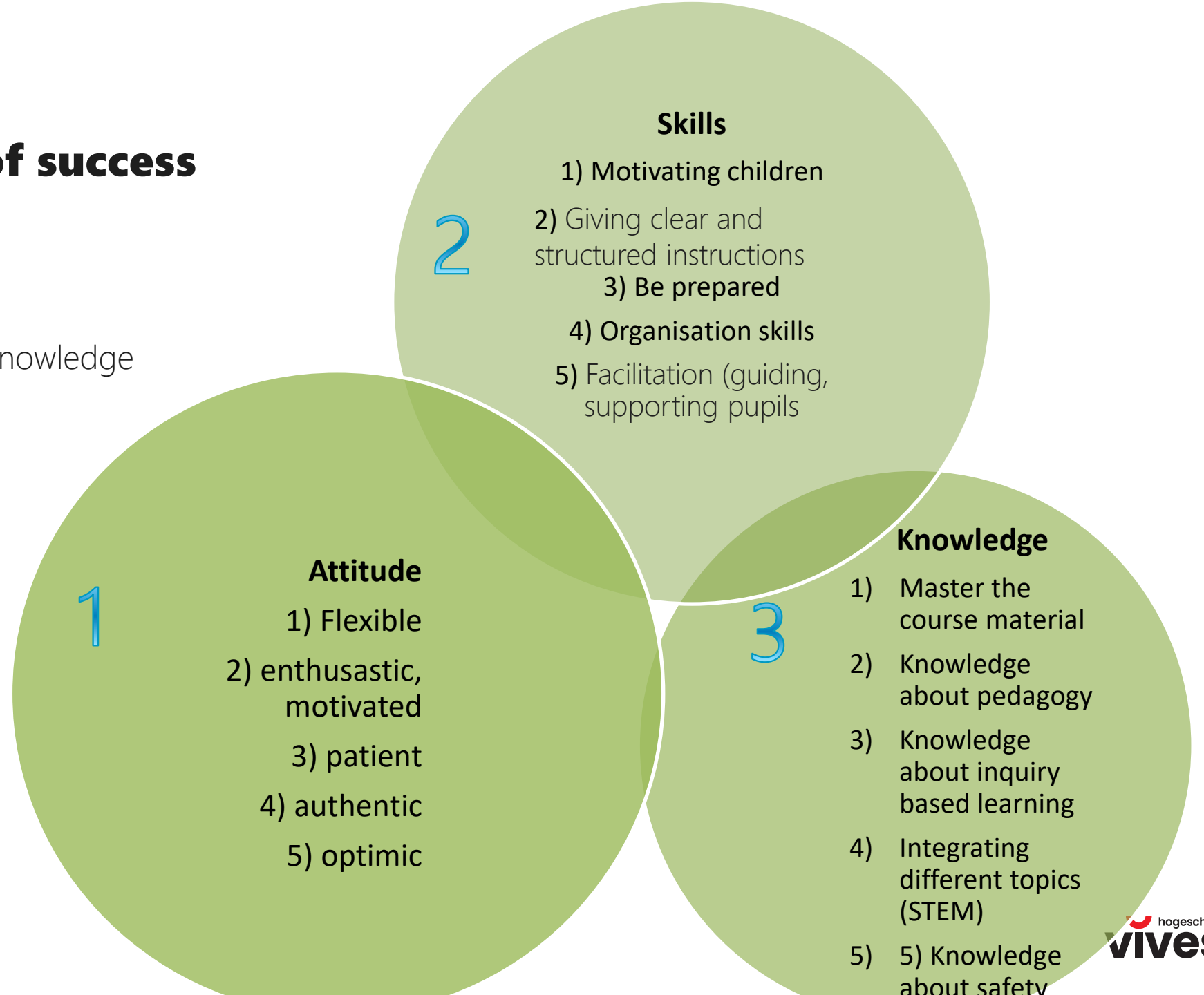




— Factors of success

Attitudes > skills > knowledge

Link with session
this morning?



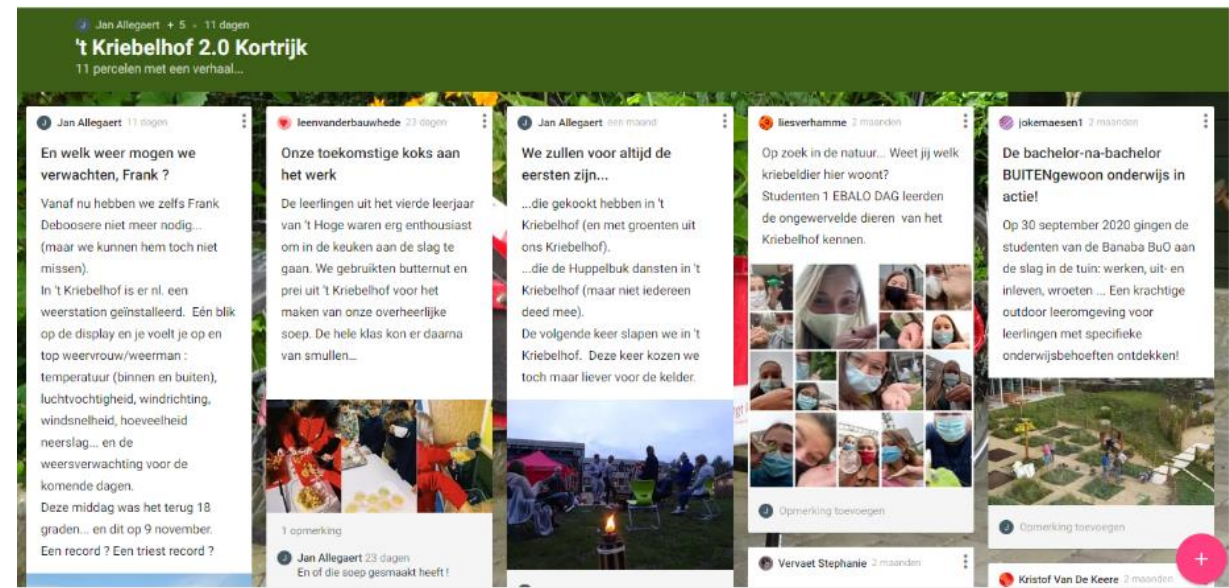
— Factors of success

Don't forget about the parents...

Meeting for the parents

Updating parents (blog, website,...)

Tour visit on the farm (by the children)





— 3. Why?

Why?

- For the health and physical development of children
- For the well being and social skills of children
- For the possibilities of long-learning
- Because the children are the grown-ups of tomorrow (especially on terms of sustainability)
- For the educational possibilities (STEM, entrepreneurship...)

3. Why ?

For the health and physical development of children



AUSTRALISCH ONDERZOEK: JEUGD WORDT ALSMAAR DIKKER EN MINDER FIT

Kinderen lopen trager dan hun ouders vroeger

Kinderen van nu lopen trager dan hun ouders toen die jong waren. «De huidige generatie heeft gemiddeld 90 seconden meer nodig om een mijl (1,6 km) af te leggen dan een kind uit 1975», aldus de Australische onderzoeker Grant Tomkinson. «Het probleem is dat ze later als volwassenen daardoor ook sneller met gezondheidsproblemen zullen kampen.»

DIETERT BERMAERS

Het Olympische motto «fitus, alius, fortis» (Sterker, hoger, steviger) is misschien niet meer van toepassing op kinderen. Dat blijkt zojuze de resultaten van een onderzoek van de Australische School of Health Sciences uit Adelaide blijkt het tegenovergestelde: onze kinderen zijn een pak trager dan hun ouders toen die jong waren. «Als een groep van nu een loopwedstrijd met zijn vader zou kunnen doen, zou de vader het vijf keer zo snel doen», aldus de onderzoeker Tomkinson.

De afstanden bij bewering:
 * Afstanden bij bewering:
 In de tijdspanne dat een kind uit 1975 één mijl – ongeveer 1,6 km – aflegt, loopt een kind van de huidige generatie ruim 300 meter minder.

het kind van de huidige generatie verliezen», zegt hoofdonderzoeker Grant Tomkinson. «Gemiddeld duurt ze 90 seconden langer over een mijl. Of anders berekend, als het doorsnee kind van nu nog ruim 300 meter af te leggen heeft, is zijn leeftijdsgenoot uit 1975 al aan de eindstreep.»

DOOR DE TV EN DE COMPUTER SPELEN ZE MINDER BUITEN, ZE GAAN OOK MINDER TE VOET OF PER FIETS NAAR SCHOOL.

Grant Tomkinson en zijn team analyseerden 50 internationale onderzoeken naar hardlooptijd van de voorloper: de Amerikaanse (1964-2010). Ze vergeleken gegevens van bijna 2,5 miljoen kinderen tussen 9 en 17 jaar uit 28 verschillende landen. «We hebben vastgesteld dat de algemene fitheid elke tien jaar gemiddeld met 25 afneemt. Kinderen van nu zijn 12% minder fit dan hun ouders op dezelfde leeftijd.»

Uur ravotten
 Naar oorzaken is het volgens Tomkinson niet ver zoeken. «De belangrijkste is allicht overgewicht. Onze kinderen worden almaar dikker en wie meer gewicht moet aanleggen, heeft automatisch minder uithouding en zal dus trager lopen.»

Maar er is meer. «De alomtegenwoordigheid van tv, computers en smart-phones zorgt ervoor dat kinderen minder buiten spelen. In lesrooster heeft lichamelijke opvoeding de voorbije decennia een minder prominente plaats gekregen. En omdat het er op de weg niet veiliger op geworden is, gaan kinderen steeds minder te voet of met de fiets naar school. Het zijn allemaal factoren die ertoe spelen.»

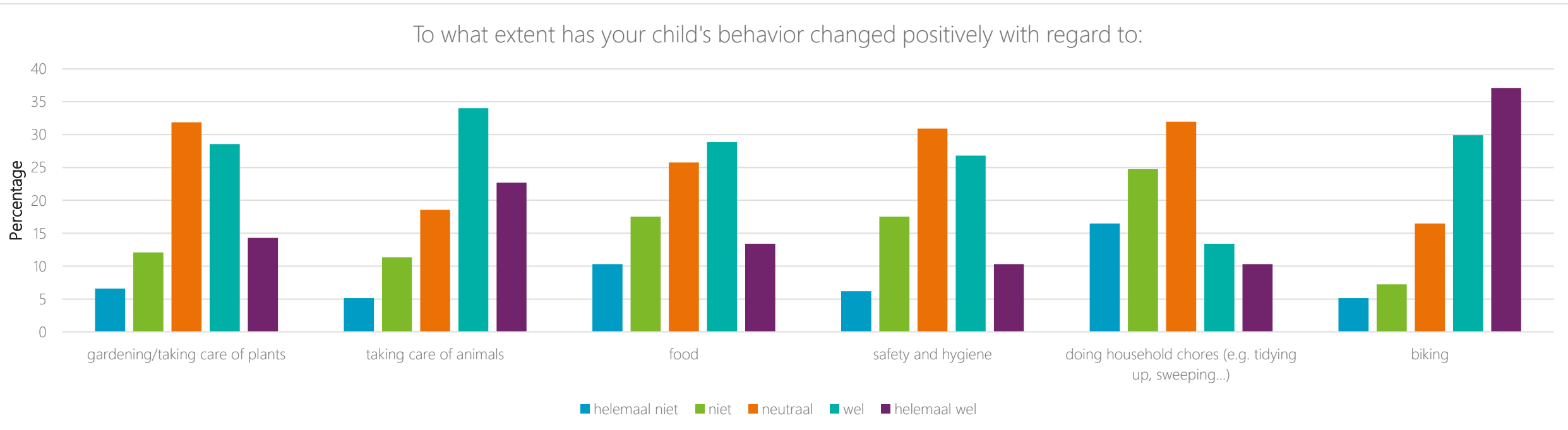
Volgens Tomkinson moet er dringend iets gebeuren. «We als kind minder fit is, heeft als volwassene een groter risico op hart- en vaatziekten. Het is dus ook belangrijk om onze kinderen meer lichaamsbeweging. Om gezonde bijwerkingen te voorkomen, moet er per dag vijf uur actief moeten zijn. Al is het maar een stukje wandelen. Het moet ook geprikkeld worden over kleine dingen, bijvoorbeeld vier keer een activiteit van een kwartier. Belangrijk is wel dat de haarslag verhoogt. Er moet wat groezwet worden, anders levert het te weinig op.»

Het Laatste Nieuws 27/11/2013

— 3. Why ?

Parent: "After the project, a greenhouse was installed here at home and is maintained together with the dad."

For the health and physical development of children



— 3. Why ?



For the well-being and social skills of children



— 3. Why?

"I know a very shy girl and she was a 'chicken queen', she could take any chicken, but in class she is so very shy, but there she revealed herself, that's great to see."
(teacher)

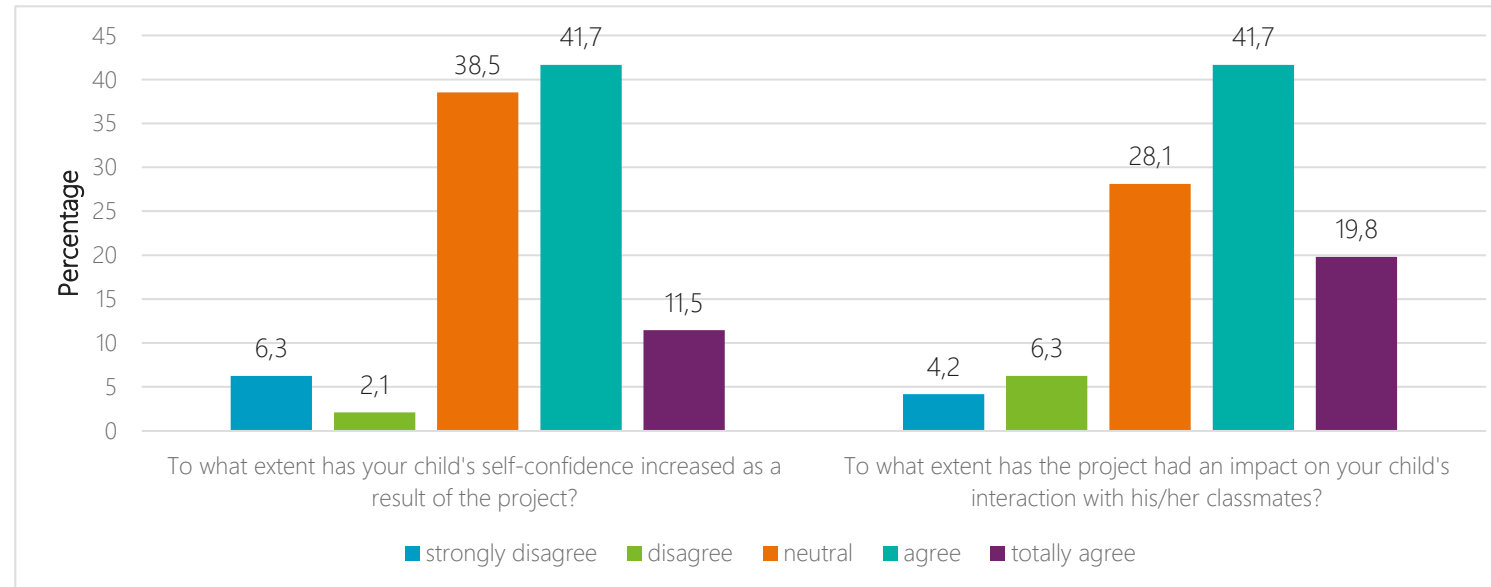
- Active participation
- Taking responsibility
- Working together
- Get to know each other's competences

77% of the students indicated that they learned not to be afraid to learn new things at the outdoor location . (girls>boys)



— 3. Why?

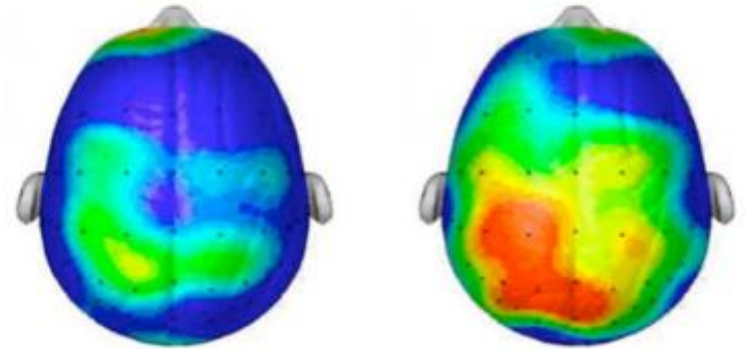
Parents



- Discovering new talents, interests...
- Pushing boundaries: biking, contact with animals,...
- Learn to persevere

'My son does not like to study very much and by going to the farm, he was now among the 'better' of the class.' (parent)

— 3. Why ?



For the possibilities of long-learning



'For once, my daughter didn't experience maths as an abstract numerical task, but saw the immediate benefit of it.' (parent)



Outdoor education produces better results

Outdoor education produces better results

Pupils who receive part of their education outdoors become more confident, work better with others and learn more, as shown in Frida Egersten's remarkable thesis based on studies in both Sweden and Australia. (17 Nov 2012)

The thesis has received a lot of attention in the media and it is the first in Sweden to deal with outdoor education at upper secondary level.

For one year, Frida Egersten followed a group of Swedish teachers and pupils who received part of their education outdoors and compared them with groups who had a traditional indoor classroom.

Outdoor lessons were more fun and the social climate in the classrooms improved. Both teachers and pupils participated in a survey and their answers, Egersten writes.

When she interviewed the teachers before their outdoor education, many of them were sceptical. They wondered how they could have time for something and whether the children would respond. None of them also expected outdoor education as something with fun values attached.

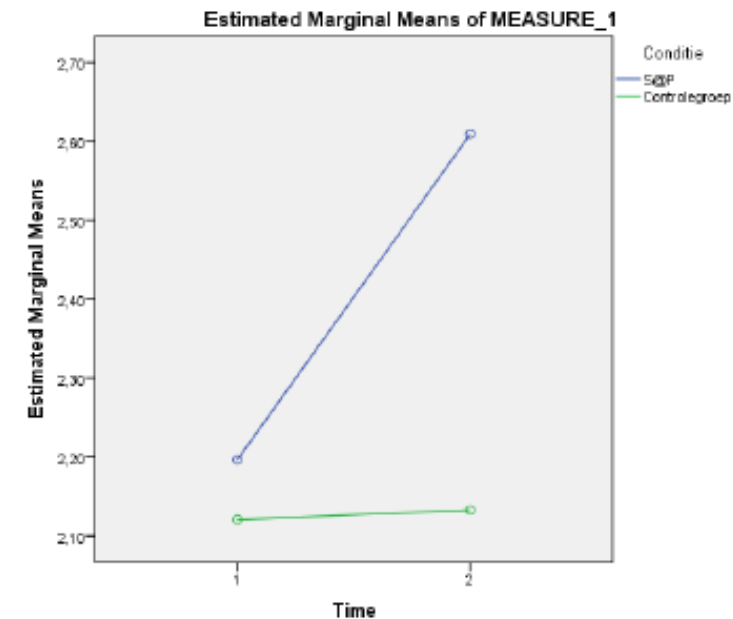


— 3. Why?

Students learn best when teaching is **meaningful**, **active** and **experiential** (James & Williams, 2017).

- More practical – hands-on
- More motivated
- Long-term

Students of the project scored better on the posttest than on the pretest for the cognitive questions ($t(534)=-5.81, p<0.000$).

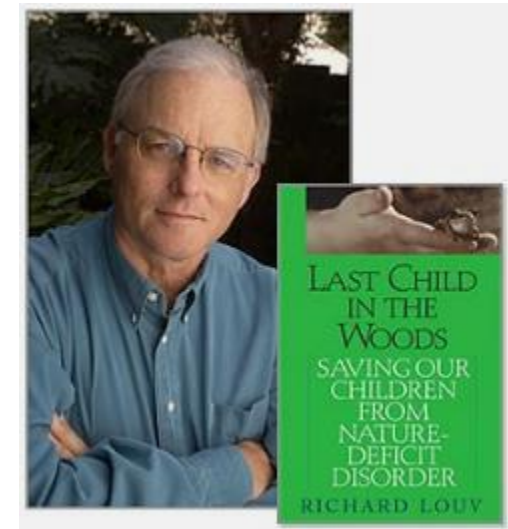


— 3. Why ?



Because the children are the grown-ups of tomorrow (especially on terms of sustainability)

"The future will belong to the nature-smart—those individuals, families, businesses, and political leaders who develop a deeper understanding of the transformative power of the natural world and who balance the virtual with the real. The more high-tech we become, the more nature we need."
—Richard Louv



— 3. Why?

It is nice to see how the children grow in ten weeks, learning to know children that live nearby my farm. A lot of the children and their parents come by my shop (several) visits during the holidays. And they often ask about the cows and the chickens.

Hilde (farmer, 't Fazantenhof)



— 3. Why?

Project has a significant impact on the attitude students have about the **importance of technology and science** in society.

- Learning by doing
- Concrete
- Link with reality (meaningful context)



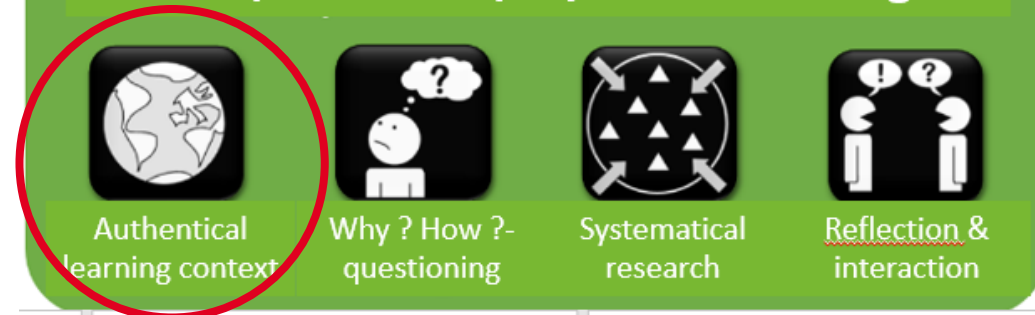
— 3. Why ?

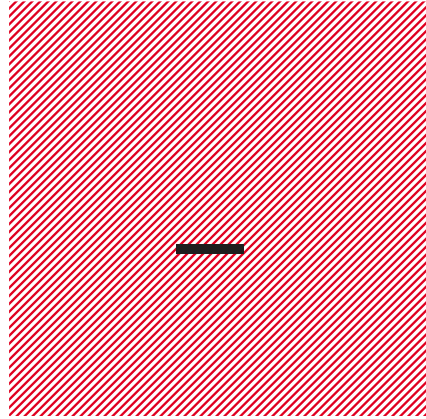


For the educational possibilities

- STEM
- Entrepreneurship
- Sustainability
- ...

The pillars of inquiry based learning





Questions?

Ideas?

Inspiration?

SCHOOL  PLATTELAND

[visie](#) [activiteiten](#) [praktische info](#) [onderzoek](#) [partners](#) [navorming](#)



Activities/information on www.schoolatplatteland.be (in Dutch)

Annelore Blondeel – annelore.blondeel@vives.be