



VALIES

Educatie voor Duurzame Ontwikkeling:
praktijkinzichten vanuit het project VALIES.

Thomas Remerie, Arteveldehogeschool

Dries Verhelst, Universiteit Antwerpen

Wanda Sass, Universiteit Antwerpen

28 April 2022

School ♥ Onderzoek

- VALIES & Educatie voor Duurzame Ontwikkeling (EDO)
- Onderzoek naar EDO
 - ❖ Actiecompetentie als doel van EDO
 - ❖ De EDO-effectieve schoolorganisatie
- Professionaliseringstraject (TPD)
- Verhalen uit de praktijk

- VALorizing Integrated and action-oriented Education for sustainable development at School = VALIES
 - ❖ 4 jaar (basis)onderzoek en valorizatie met focus op ‘effectieve EDO’
 - ❖ Intensieve samenwerking
 - ❖ Finale doel: actiecompetentie van leerlingen stimuleren
 - ❖ Traject voor professionele ontwikkeling (‘TPD’)
 - Focus op kernteams in scholen
 - Trajectbegeleiding
 - Uitwisseling
 - Feedback onderzoek en praktijk

EDO = democratische onderwijsaanpak

3 centrale principes - 3 werkdefinities

- Holisme
- Pluralisme
- Actie



Finale doel

VALIES!

EDO >> actiecompetentie in duurzame ontwikkeling

VALIES?

Hoe ziet onderwijs er uit als dat het leerdoel is?

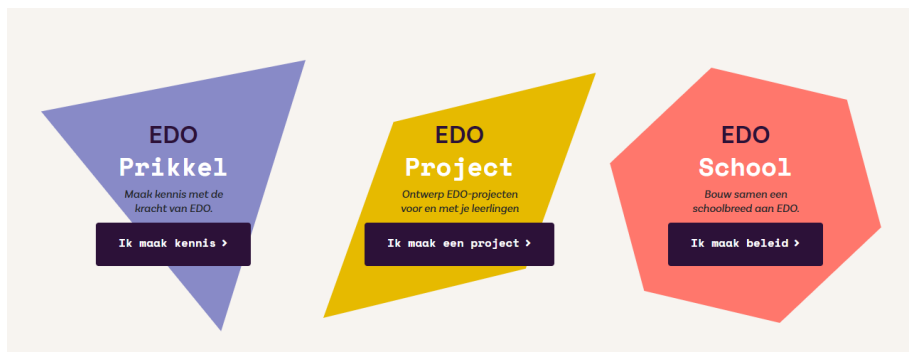
Hoe geraken we daar?

Onder welke voorwaarden?

Hoe meten we dat alles?

Producten van VALIES

- Professioneel ontwikkelingstraject (TPD)
- Kwaliteitscriteria mbt. uitkomst én onderwijsaanpak van EDO
- Praktijken in de scholen
- Zelfreflectie /-evaluatie
- Roadmap voor succesvolle implementatie van EDO

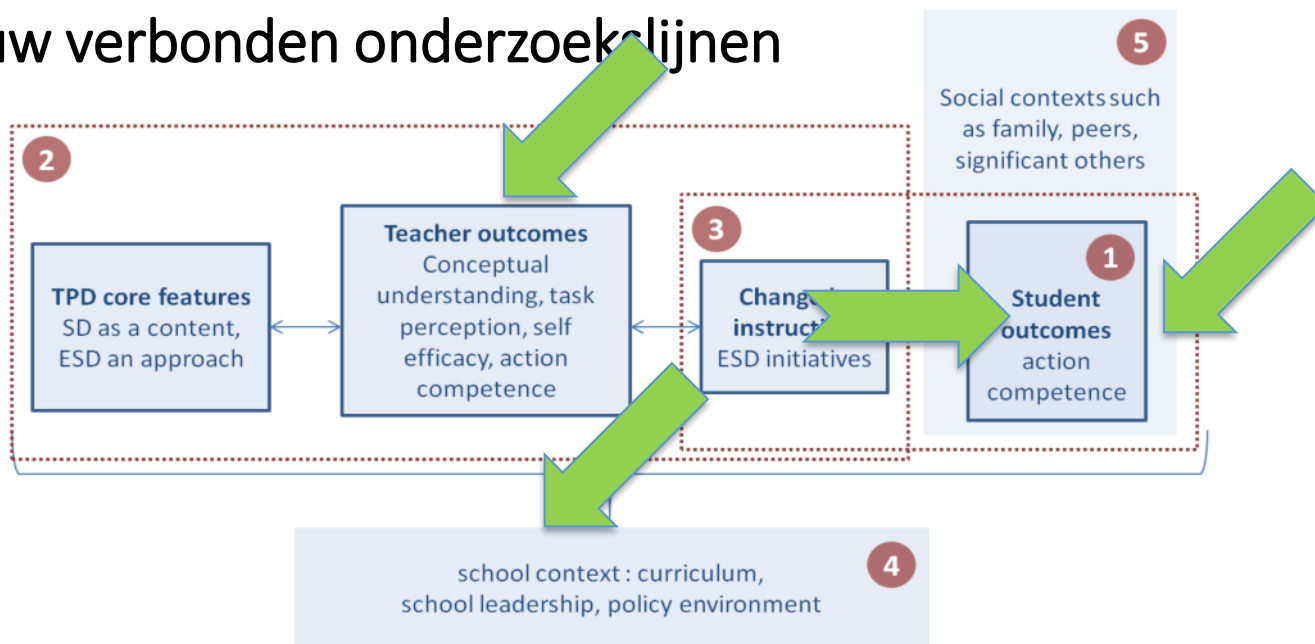


www.edoschool.be

“De kracht van EDO: van prikkel tot praktijk”

Lancering op 1 juni 2022 (CNO studiedag)

5 nauw verbonden onderzoeklijnen

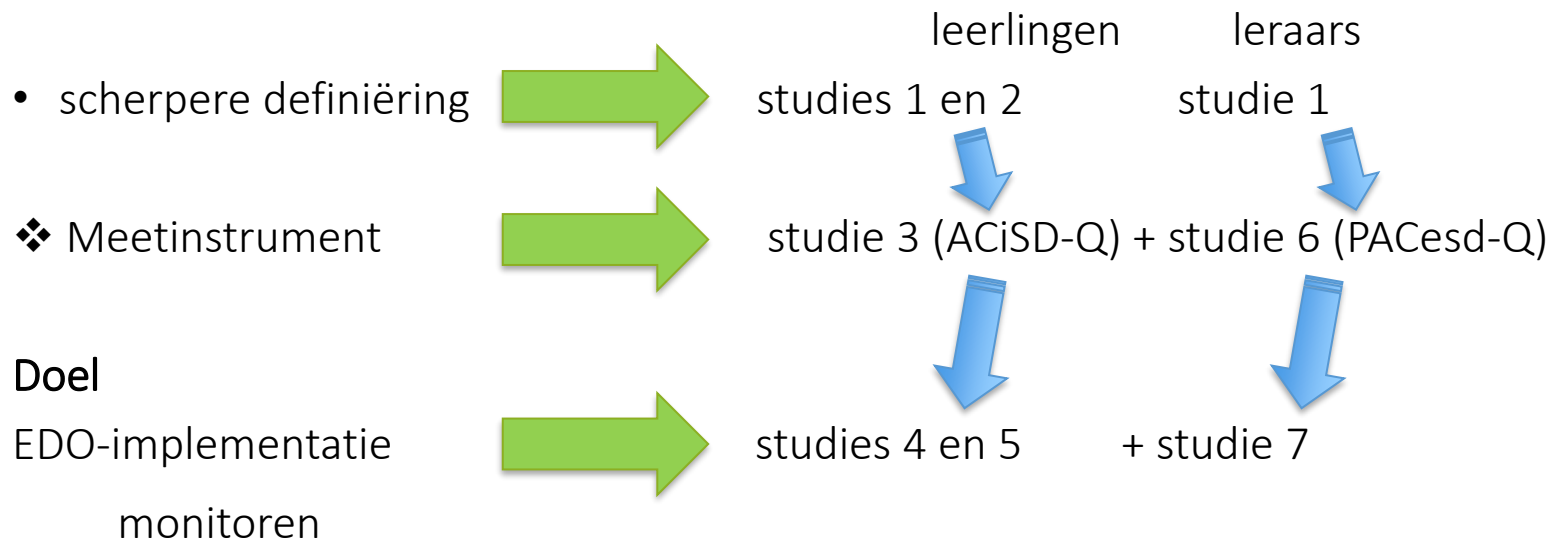


Naar: Desimone, L.M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.

HERDEFINIËRING EN METING VAN ACTIECOMPETENTIE (AC)

EFFECTIVITEIT VAN EDO VOOR AC-ONTWIKKELING

- Actiecompetentie (AC) had nood aan



Herdefiniëring AC: studie 1

- Actie = gedrag
 - = zelf gekozen
 - = doelgericht (vb.: bijdragen aan duurzame ontwikkeling --> ACiDO/ACiSD)
(vb.: bijdragen aan EDO-implementatie --> PACedo/PACesd)
- Actiecompetentie = relevante kennis
 - = 'goesting' (volgehouden engagement en passie)
 - = vertrouwen in eigen kunnen
 - = vertrouwen in impact van actie

Instrumentontwikkeling ACiSD-Q: studies 1, 2 en 3

- Studie 2: perspectief van jong-adolescenten (10-14 jaar)



Welke actie zien jullie als
meest noodzakelijk + uitvoerbaar door jong-adolescenten?



- Studie 3: ontwikkeling van een vragenlijst (ACiSD-Q)
 - ❖ 4 vragen (AC <-- studie 1)
 - ❖ 9 acties (3 voor het milieu, 3 sociale, 3 vredesacties <-- studie 2)

De ACiSD-Q: studie 3

- 4 vragen (AC <-- studie 1): 5-punt Likertschaal (1 = helemaal niet akkoord)
 - ❖ *Mensen zorgen voor een goed leven voor iedereen zonder dat het slecht is voor de planeet, als ze...*
 - ❖ *Ik wil...*
 - ❖ *Ik kan...*
 - ❖ *Ik werk mee aan een goed leven voor iedereen zonder dat het slecht is voor de planeet, als ik...*
- 9 acties (3 voor het milieu, 3 sociale, 3 vredesacties <-- studie 2)
 - ❖ ...enkel verzorgingsproducten gebruiken van merken die geen proeven doen op dieren
 - ❖ ...jongens en meisjes gelijk behandel
 - ❖ ...sociale media gebruik zoals bijvoorbeeld YouTube om een boodschap voor vrede te verspreiden.

EDO: holisme, pluralisme en actiegericht werken¹

Holisme²: ontdekkend onderwijs dat 3 x 3 dimensies van DO omvat:

- people, planet, proficiency
- verleden, heden, toekomst
- lokaal, nationaal, internationaal

Pluralisme²

- kritische dialoog tussen verschillende perspectieven: verschillende waarden, normen,...
- participatief onderwijs: actieve inbreng van lln. (inhoud + aanpak)

Actiegericht werken

- focus op problemen uit de echte wereld
- ingebed in de (lokale) context

¹ Sinakou et al. (2019)

² Boeve-de Pauw et al. (2015) en Olsson et al. (2022)



ACiSD-ontwikkeling: studies 4 en 5

- Studie 4: Wat in klassen gebeurt, doet ertoe
 - ❖ gemiddeld ging ACiSD van leerlingen en klassen vooruit
 - ❖ verschillen tussen lln. en klassen werden gemiddeld kleiner:
lln./klassen met lagere beginscore gingen meest vooruit
- Studie 5: vooral actiegericht werken heeft effect op ACiSD-ontwikkeling

VERSCHILLEN TUSSEN LERAARS: BELANG VAN LEERGEMEENSCHAPPEN

De PACesd-Q: studie 6

- 3 AC-componenten <-- studie 1 met doel = EDO implementeren (6-punt Likertschaal)
 - ❖ eigen perceptie van kennis en vaardigheden m.b.t. EDO: 11 stellingen
Vb.: Ik heb er vertrouwen in dat ik als leerkracht vakoverschrijdend kan werken rond duurzame ontwikkeling.
 - ❖ vertrouwen in eigen kunnen: 10 stellingen
Vb.: Ik heb er vertrouwen in dat ik als leerkracht het vermogen van leerlingen kan ontwikkelen om een probleem vanuit verschillende standpunten te bekijken.
 - ❖ 'goesting': sterke intrinsieke motivatie, lange-termijn doelen, identificatie, intentie: 10 stellingen
Vb.: EDO ligt me nauw aan het hart. Zonder EDO zou ik niet mezelf zijn.

¹aangepast van Malandrakis et al. (2019)

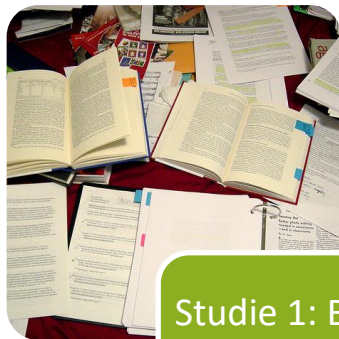
²geïnspireerd door Moeller & Grassinger (2013)

Verschillen tussen leraars: studie 7

- Effect van schoolniveau
basisschool > SO
- Effect van leergemeenschappen
lidmaatschap EDO-kernteam > geen lidmaatschap

EDO-EFFECTIEVE SCHOOL

Studies – EDO effectieve school



Studie 1: Building a Conceptual Framework for an ESD-Effective School Organisation

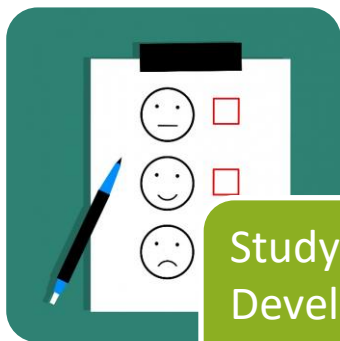


Studie 2: School effectiveness for ESD: What characterizes an ESD-effective school organisation?

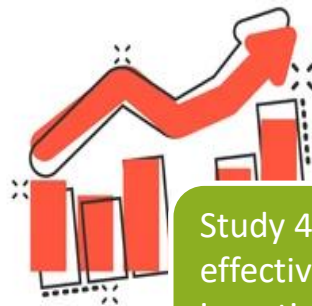
Verhelst, D., Vanhoof, J., Boeve-de Pauw, J. & Van Petegem, P. (2020). Building a conceptual framework for an ESD-effective school organization, *The Journal of Environmental Education*, 51:6, 400-415, DOI: [10.1080/00958964.2020.1797615](https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1797615)

Verhelst, D., Vanhoof, J., & Van Petegem, P. (2021). School effectiveness for education for sustainable development (ESD): What characterizes an ESD-effective school organization? *Educational Management Administration & Leadership*. <https://doi.org/10.1177/1741143220985196>

Studies – EDO effectieve school

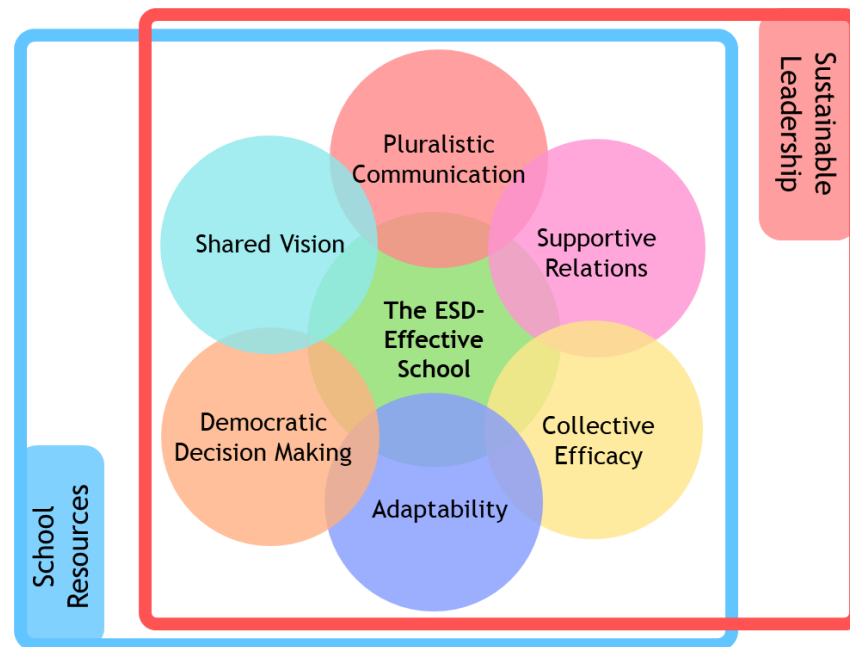


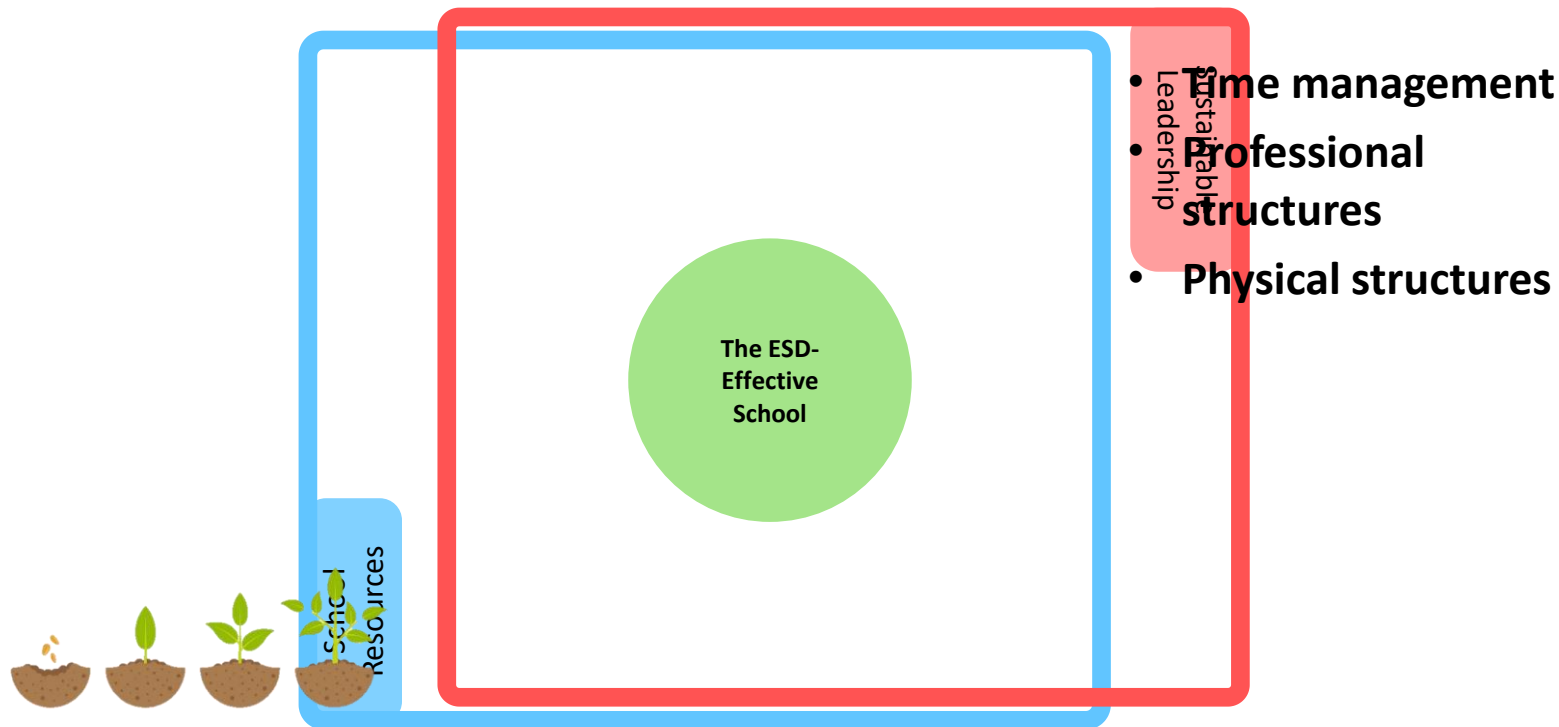
Study 3:
Development
and Validation
of the ESD-SOQ



Study 4: Enabling
effective ESD:
investigating the
influence of the school
organisation on student's
action competence

- 8 kenmerken om te kijken naar een EDO-effectieve schoolorganisatie
- 2 niveaus





“Duurzaam leiderschap is meer dan een rol [binnen de school], het is breder. Het is datgene wat ervoor zorgt dat mensen een bepaalde visie voor de lange termijn volgen, nastreven en uitdragen.”- directeur lagere school

“Als schoolleider zorg ik ervoor dat er tijd gemaakt wordt als dat nodig is. Als een van de leerkrachten een professionalisering wil volgen, over EDO bijvoorbeeld, dan zorg ik ervoor dat zijn of haar klassen overgenomen kunnen worden.”- directeur secundaire school

Pluralistische communicatie

- Een manier van communiceren die ruimte maakt voor verschillende opvattingen en perspectieven en die de dialoog hiertussen opzet.
- Tussen het schoolteam, leerlingen, schoolleiding,...



“Toon dat je respect hebt voor andermans mening en dan probeer je ook niet je eigen mening op te dringen. Maar laat dat echt vanuit de kinderen komen en daar merk je dan, daar komt iets uit dan.” – leerkracht lagere school

Ondersteunende relaties

- Binnen het schoolteam
- Tussen scholen en externe experts, partners, de buurt,...
- Tussen scholen

→ Ervoor zorgen dat je er als school, schoolteam of leerkracht niet alleen voorstaat.



“Maar, even goed als er een probleem is, kan ik dat echt wel opengooien in de leraarskamer. En dan is er altijd wel iemand die er iets van weet of eropin gaat, even goed bij onze directeur.” – leerkracht lagere school

Ondersteunende relaties

- Binnen het schoolteam
- Tussen scholen en externe experts, partners, de buurt,...
- Tussen scholen

→ Ervoor zorgen dat je er als school, schoolteam of leerkracht niet alleen voorstaat.



“Maar, even goed als er een probleem is, kan ik dat echt wel opengooien in de leraarskamer. En dan is er altijd wel iemand die er iets van weet of eropin gaat, even goed bij onze directeur.” – leerkracht lagere school

Collectieve effectiviteit

- De overtuiging van de schoolorganiastie dat ze een positief effect heeft op EDO en het leren van de leerlingen hierbij.
- Een positieve perceptie draagt bij aan positieve resultaten



“EDO is heel moeilijk te toetsen en te testen. Ik denk dat als je daar als team achterstaat en ervoor leeft, dan is dat de sterkte is van een klas en de school. . . Je bent daar zelf als leerkracht van overtuigd en je moet een dat idealisme hebben en ervoor gaan.” – leerkracht secundaire school

Aanpasbaarheid

- Interne of externe vragen rond EDO
- Aanpassen of net borgen van EDO-beleid, praktijken



“Wat goed is, moeten we borgen. Wat niet werkt, moet je ofwel bijsturen of wel afvoeren. Dat is heel belangrijk.” – leerkracht lagere school

Democratische besluitvorming

- Breed gedragen beslissingen via een hoge participatie van stakeholders in het beslissingsproces
- Intern en extern (kritische peers)



“Omdat het gedragen wordt. De bedoeling is ook dat je als leerkracht toont dat je achter de beslissing staat die je toont. En anders als het via meerderheid of dergelijke zou gaan, dan zou je dat niet krijgen. Ik denk dat je de gedragenheid veel minder gaat krijgen.” – leerkracht secundaire school

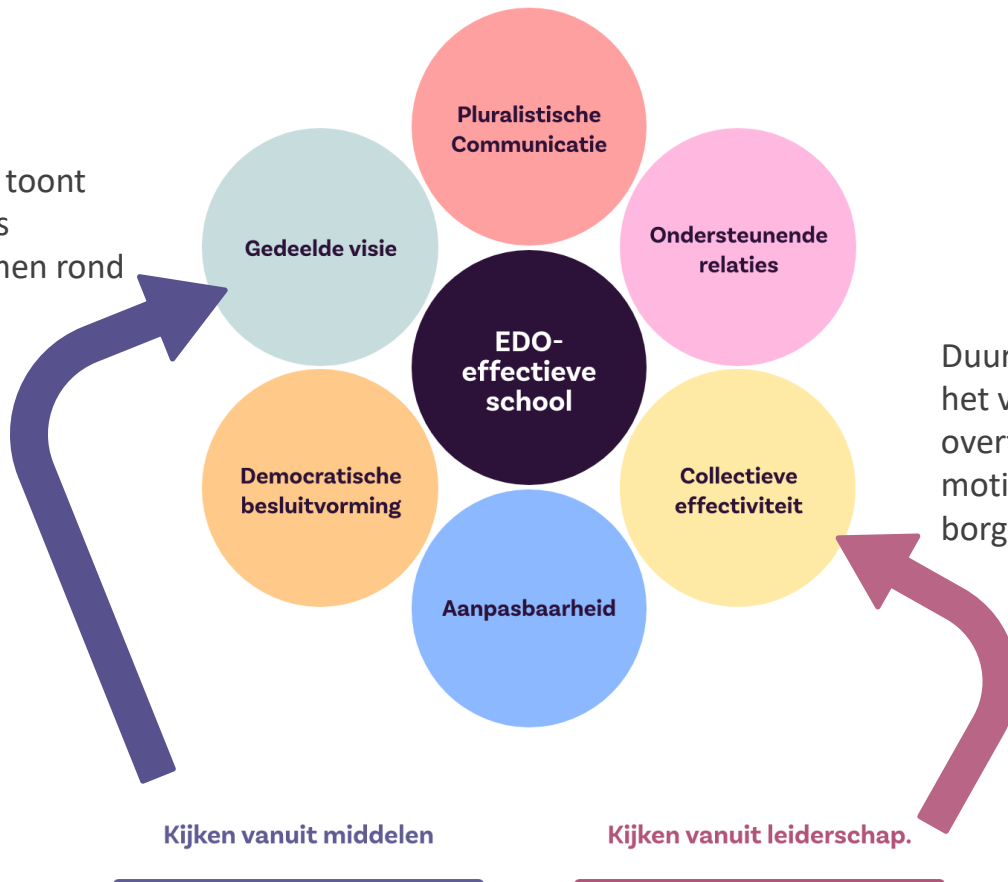
Gedeelde visie

- Wat verstaan wij onder “Educatie voor duurzame ontwikkeling”?
- Waarom willen wij inzetten op “Educatie voor duurzame ontwikkeling”?



“Omdat het gedragen wordt. De bedoeling is ook dat je als leerkracht toont dat je achter de beslissing staat die je toont. En anders als het via meerderheid of dergelijke zou gaan, dan zou je dat niet krijgen. Ik denk dat je de gedragenheid veel minder gaat krijgen.” – leerkracht secundaire school

“Een EDO-effectieve school toont wat de visie van de school is (letterlijk fysiek tonen dat men rond EDO werkt).”



Duurzaam leiderschap zet in op het verder versterken van deze overtuiging door teamleden te motiveren en succeservaringen te borgen.

Lessen voor de EDO-praktijk

- Scholen hebben wel degelijk impact op EDO
 - De organisatiekenmerken hangen samen met de uitkomsten van EDO
- Ga verder dan enkel de klaspraktijk.
- Ondersteun scholen in het uitbouwen van organisatiekenmerken en beleid rond EDO.
- Het kader van de EDO-effectieve school kan een opstap en reflectiekader zijn.



PROFESSIONALISERINGSTRAJECT (TPD)

thomas.remerie@arteveldhs.be

- Doel van de TPD
 - leerkrachten vaardigheden aanreiken om onderwijspraktijken op te zetten die leerlingen ondersteunen bij het ontwikkelen van hun **actiecompetentie**
- Principes van de TPD
 - *Learning by experiencing*
 - Ervaren wat actiecompetentie kan inhouden
 - *Learning by reflecting*
 - over hun eigen standpunten
 - over hun onderwijsrol en de implicaties voor de onderwijspraktijk
 - *Learning by doing*
 - Inzichten toepassen in de eigen onderwijspraktijk



DOEL?

“take informed decisions and responsible actions for environmental integrity, economic viability and a just society”



Actiecompetentie

- Relevante kennis
- Vertrouwen in eigen kunnen
- Vertrouwen in impact van actie
- ‘goesting’ (volgehouden engagement en passie)



Sass et al. (2020)

Figure 2 Core features for an action competent individual as generically redefined in this study

Pedagogische Principes

**Actiegericht**

- Gekoppeld aan de leefwereld van de leerling
- Betrokken bij een reëel probleem
- Handelingen verkennen, bedenken en uittesten

**Pluralisme - Samen**

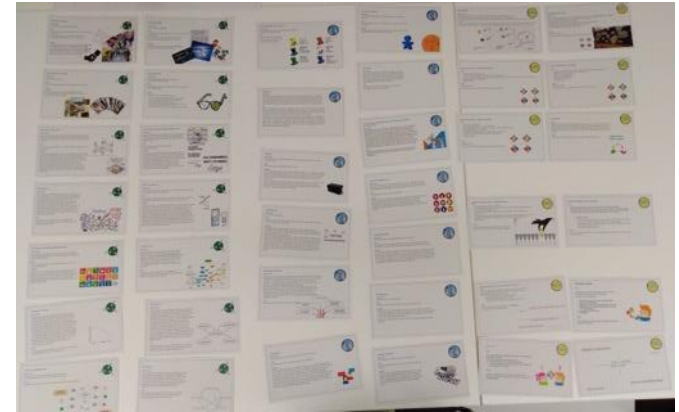
- Eigen meningen en standpunten expliciteren
- Diverse emoties en waarden opzoeken

Holisme - Onderzoekend

- Kritisch denken
- Systemdenken
- Duurzaamheidsdimensies (People, Planet, Profit)

**Theoretisch kader**
EDO leeromgeving

Sinakou et al. (2019)





September

DAG 1

EDO
Principes
 Holisme
 Pluralisme
 Actie

EDO
in praktijk
 Hope
 Builders
 & eigen
 praktijk

**Facilitator
 vorming**

November

DAG 2

EDO
Methodes
 Divers
 aanbod van
 workshops

EDO
Methodes
 Divers
 aanbod van
 workshops

**EDO
 activiteit
 op school**

Februari

DAG 3

EDO
praktijken
 Uitwisseling

EDO
ontwikkeling
 Projecten op
 school

**EDO
 project op
 school**

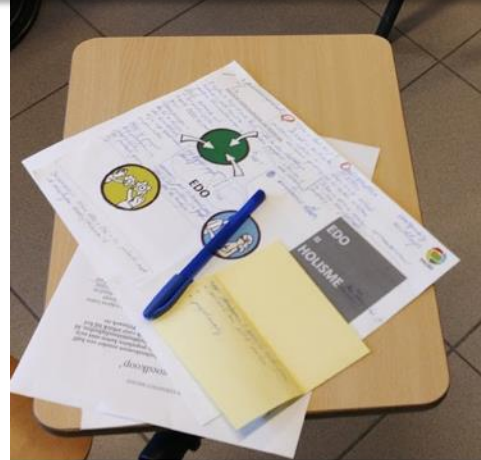
Juni

DAG 4

EDO
praktijken
 Uitwisseling

**Slot & tijd
 om te
 vieren!**

LEERGEMEENSCHAP OP SCHOOL



HOLISME



- Een fenomeen
- begrijpen vanuit verschillende invalshoeken.
 - binnen een groter geheel plaatsen.

Doelen
<ul style="list-style-type: none"> • Relaties leggen tussen oorzaken en gevolgen. • Inzichten mbt het fenomeen verruimen. • Een fenomeen benaderen vanuit duurzaamheidspijlers. • Een duurzaamheidskwestie benoemen.
Doorlopen werkvormen
<ul style="list-style-type: none"> - Terug- en vooruitdenken (Systeemdenken) - Conceptmapping - Nieuwe kennis - Duurzaamheidsbrii
... (zie bijlage voor meer werkvormen)

PLURALISME



- Erkennen van verschillende waarden/emoties.
- In dialoog gaan met respect voor diversiteit.
- Kritisch denken.

doelen
<ul style="list-style-type: none"> • Inleven in diverse meningen. • Een eigen mening verwoorden over een duurzaamheidskwestie. • Een democratische dialoog toepassen. • Kritisch reflecteren over de eigen rol en die van andere binnen een systeem.
Doorlopen werkvormen
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectiegesprek over 'onze plek in het systeem' - Stellingenspel met persona's - Reflectiegesprek over het rollenspel persona's - Reflectie over de rol van de moderator
... (zie bijlage voor meer werkvormen)

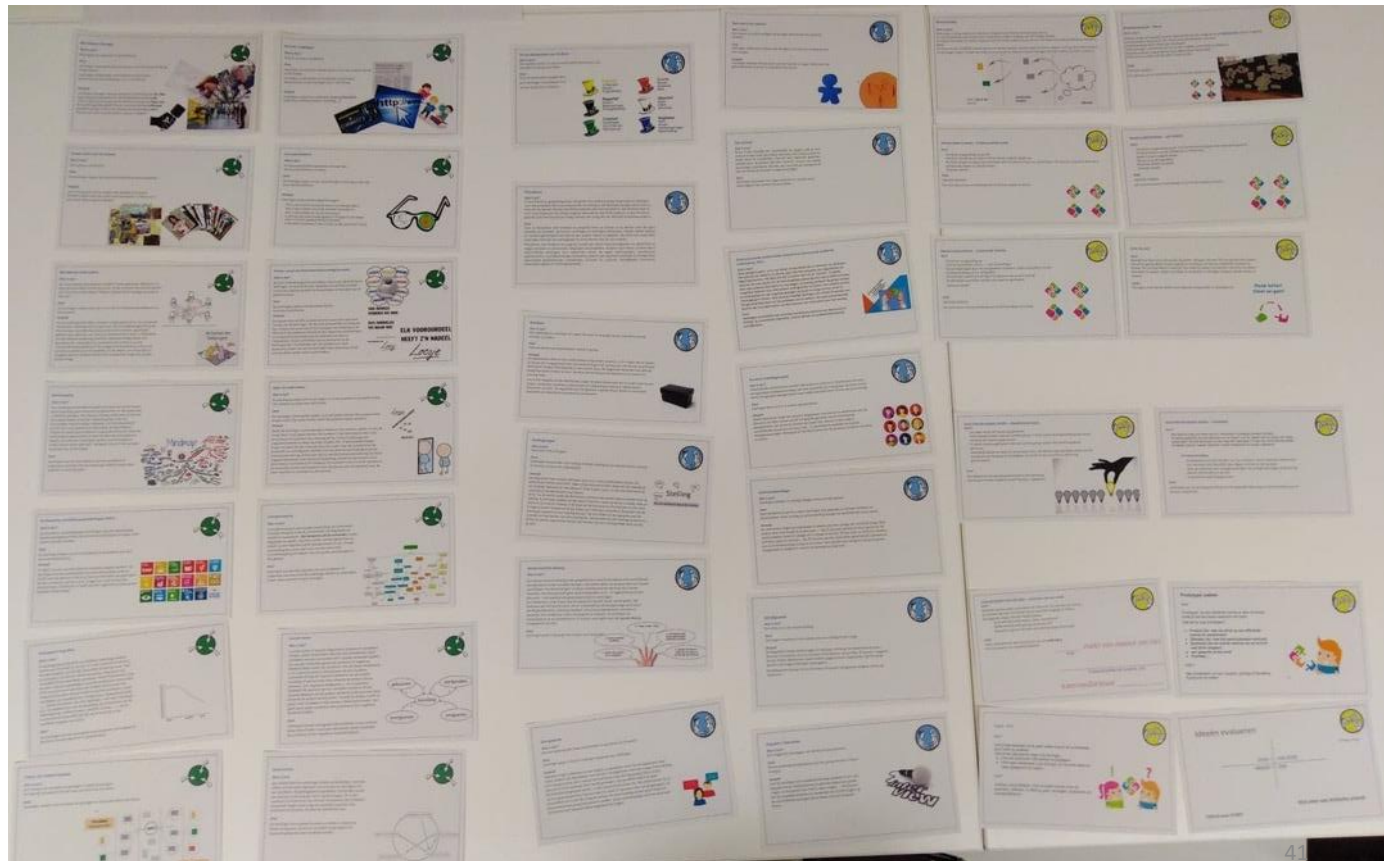
ACTIE



- Vanuit autonome motivatie overgaan tot een handeling.
- iets (samen) in beweging brengen.
 - Actief omgaan met een duurzaamheidskwestie.

doelen
<ul style="list-style-type: none"> • Een gewenste toekomst verbeelden. • Keuzes maken die bijdragen aan het gekozen toekomstbeeld. • Handelingen en partnerschappen bedenken en opstarten om tot actie over te gaan. • Acties evalueren en bijsturen.
Doorlopen werkvormen
<ul style="list-style-type: none"> - Toekomstdenken - Backcasten - Creatief denken - Duurzaamheidswijzer
... (zie bijlage voor meer werkvormen)

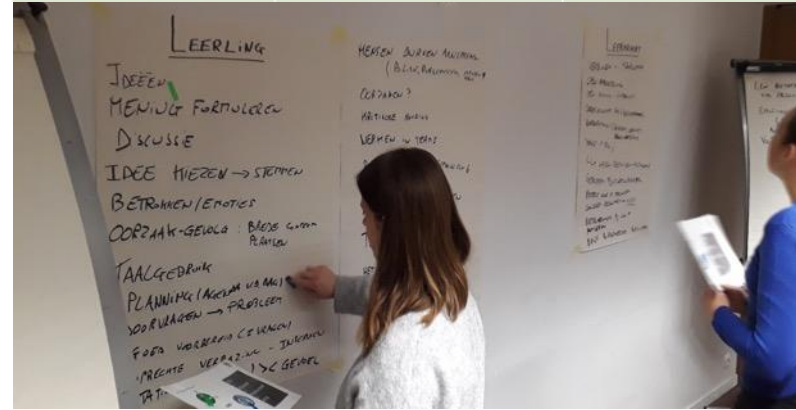






- Documentaire over een leraar (Dominique Leduc) en zijn leerlingen van het 6^{de} leerjaar uit een school in Quebec.
- Implementatie van een experimentele lesmethode (actie onderzoek) waarbij leerlingen voorbereid worden om duurzaamheidsuitdagingen in de brede schoolomgeving aan te pakken.
- Doorheen een schooljaar leren de leerlingen een levensecht probleem te identificeren, analyseren en op te lossen.

Wat doet/leert de leerling?	Wat doet de leerkracht? (begeleiding & werkvormen)	Context (waar & wie)?
-----------------------------	--	-----------------------





intake

September

DAG 1

EDO
Principes
Holisme
Pluralisme
Actie

EDO
in praktijk
Hope
Builders
& eigen
praktijk

**Facilitator
vorming**

November

DAG 2

EDO
Methodes
Divers
aanbod van
workshops

EDO
Methodes
Divers
aanbod van
workshops

**EDO
activiteit
op school**

Februari

DAG 3

EDO
praktijken
Uitwisseling

EDO
ontwikkeling
Projecten op
school

**EDO
project op
school**

Juni

DAG 4

EDO
praktijken
Uitwisseling

**Slot & tijd
om te
vieren!**

LEERGEMEENSCHAP OP SCHOOL



intake

September

DAG 1

EDO

Principes

Holisme
Pluralisme
Actie

EDO

in praktijk

Hope
Builders
& eigen
praktijk

Facilitator
vorming

November

DAG 2

EDO

Methodes

Divers
aanbod van
workshops

EDO

Methodes

Divers
aanbod van
workshops

EDO
activiteit
op school

Februari

DAG 3

EDO

praktijken

Uitwisseling

EDO

ontwikkeling

Projecten op
school

EDO
project op
school

Juni

DAG 4

EDO

praktijken

Uitwisseling

Slot & tijd
om te
vieren!

LEERGEMEENSCHAP OP SCHOOL



EDO didactisch model: *action competence learning process*

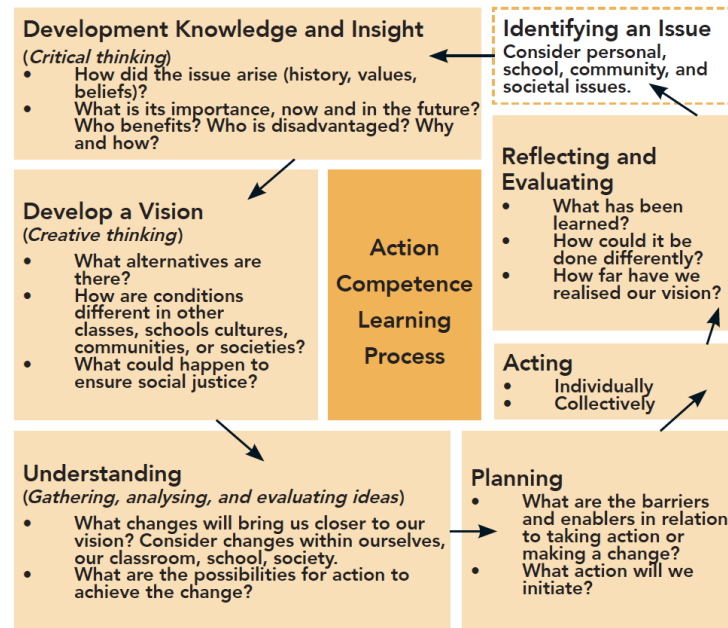
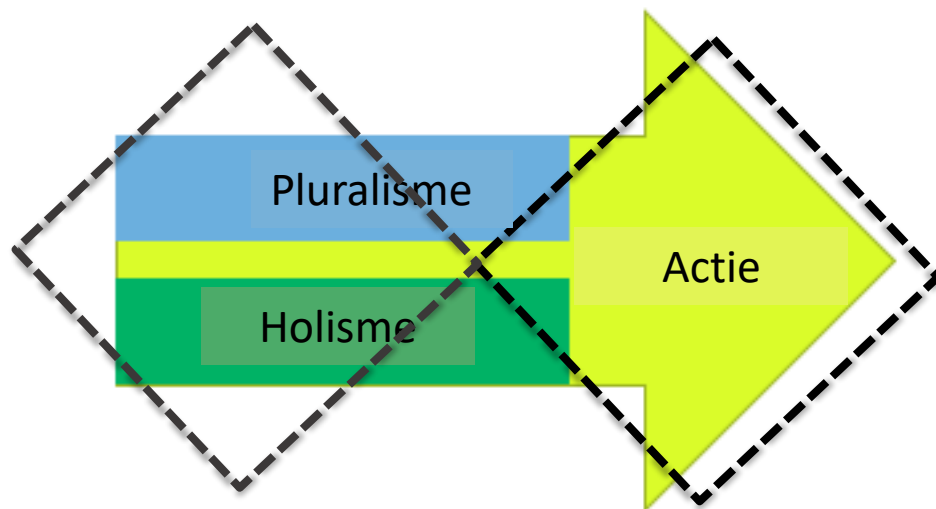


Figure 1: Action Competence Learning Process.

Source: adapted from Tasker 2000, p.10



Leerlingen leren over duurzame ontwikkeling en wereldburgerschap om de wereld waarin ze leven te leren begrijpen.

Door schoolmoestuinen leren leerlingen over gezond eten en bouwen ze een emotionele band op met de natuur.

Educatie is de beste tool voor bewustwording rond klimaatverandering.

Als school relaties leggen met de maatschappij en de uitdagingen die er plaatsvinden.

zonnepanelen

Mensenrechten
Discriminatie
Gendergelijkheid
Pesten

zuinige lampen

Herbruikbaar materiaal

Leerlingen, ouders, leerkrachten, directie, schoolmanagement en de buurt kun je betrekken bij beslissingen op school.

Schoolgebouwen veilig en duurzaam maken. Samen inzetten op water- en energie besparing en beperken van afval.

De 'whole school' benadering houdt rekening met de noden van alle leerlingen

De 'whole school benadering' brengt samen: wat we leren, hoe we leren, extra activiteiten, professionalisering van de leerkracht, besluitvormingsprocessen, infrastructuur, de buurt, de gemeenschap.





intake

September

DAG 1

EDO
Principes
Holisme
Pluralisme
Actie

EDO
in praktijk
Hope
Builders
& eigen
praktijk

**Facilitator
vorming**

November

DAG 2

EDO
Methodes
Divers
aanbod van
workshops

EDO
Methodes
Divers
aanbod van
workshops

**EDO
activiteit
op school**

Februari

DAG 3

EDO
praktijken
Uitwisseling

EDO
ontwikkeling
Projecten op
school

**EDO
project op
school**

Juni

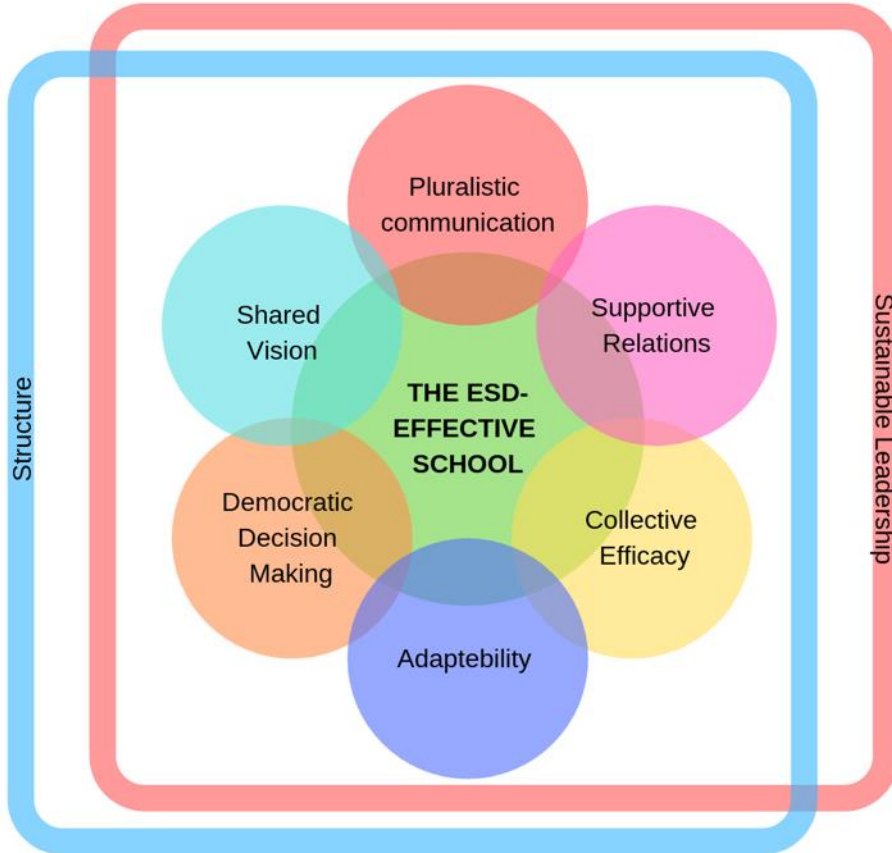
DAG 4

EDO
praktijken
Uitwisseling

**Slot & tijd
om te
vieren!**

LEERGEMEENSCHAP OP SCHOOL



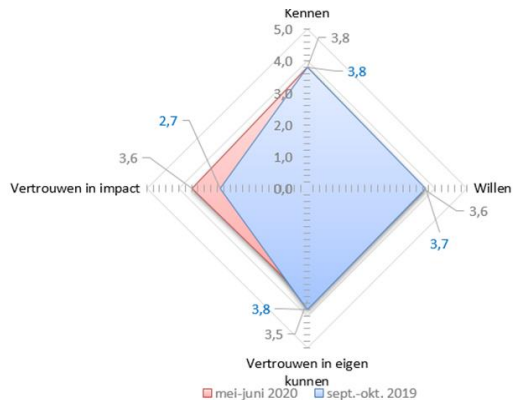


Theoretisch kader EDO-effectieve school

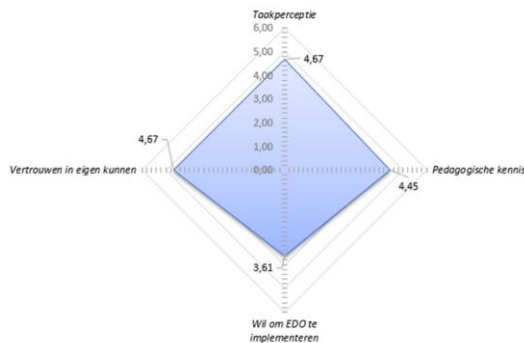


Verhelst et al. (2020)

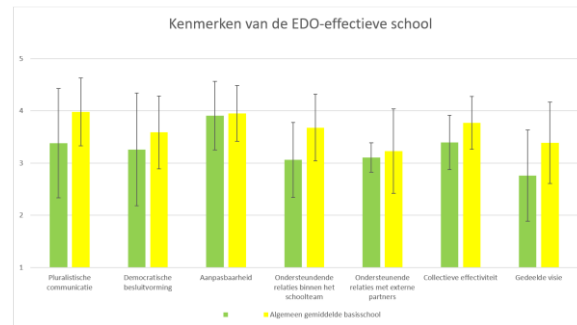
ACiSD leerlingen



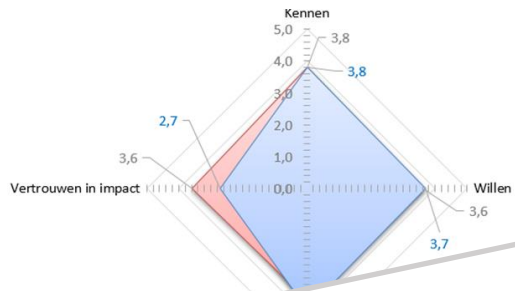
PACesd leraars



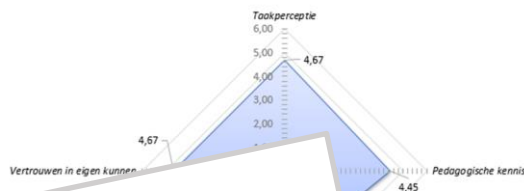
EDO-effectieve school



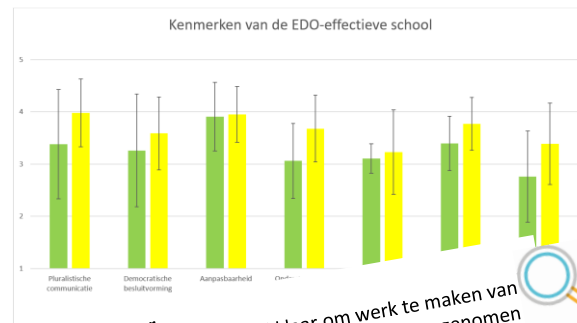
ACiSD leerlingen



PACesd leraars



EDO-effectieve school



Inhoud
 Leeswijzer
 Deel 1 Het leren van leerlingen... en hoe EDO hierbij kan helpen

1. Wat hebben we gemeten?
2. Resultaten van de VALIES-bevragingen
3. Wat nu? Handvatten voor verdere ontwikkeling
 - 3.1. Kennis van mogelijke acties voor duurzame ontwikkeling
 - 3.2. De wil om bij te dragen aan acties voor duurzame ontwikkeling
 - 3.3. Vertrouwen in eigen kunnen
 - 3.4. Vertrouwen in de impact van eigen handelen
4. Reflectievragen

De EDO-verkenner
 Is verkenner zijn jullie als school klaar om werk te maken van een bepaald schoolkenmerk. Hoewel er al stappen genomen zijn, weet je niet zeker in welke richting jullie uitwilt.

De EDO-ondernemer
 Als ondernemer weten jullie als school waar jullie naartoe wilt en dat lukt ook al behoorlijk. Toch is het niet altijd makkelijk om de beste aanpakken te vinden.

De EDO-vernieuwer
 Als vernieuwer zijn jullie al sterk in dit kenmerk. Jullie weten welke richting jullie uitwilt en jullie weten zelf al acties te ondernemen om hierin te groeien. Door in jullie schoolbeleid een lerende houding aan te nemen, kunnen jullie de verschillende beleidskenmerken ook steeds blijven uitdiepen zodat deze faciliterend kunnen zijn voor EDO op jullie school.



TPD structuur & organisatie

- **Ervaringen voor de leerkrachten gedurende de TPD zijn cruciaal.**

De deelnemers apprecieerden de hands-on ervaringen tijdens de TPD sessies (*'Learning by experiencing'*). Het ondersteunde het conceptuele inzicht van EDO. De uitwisseling van praktijken met andere scholen gaf inspiratie voor de implementatie van EDO.

- **Stap voor stap: van kleine initiatieven naar langdurige, cross-curriculaire projecten.**

De structuur van de TPD ondersteunt de deelnemers om te groeien en vertrouwen op te bouwen in het zien van mogelijkheden voor EDO in hun eigen klaslokalen.

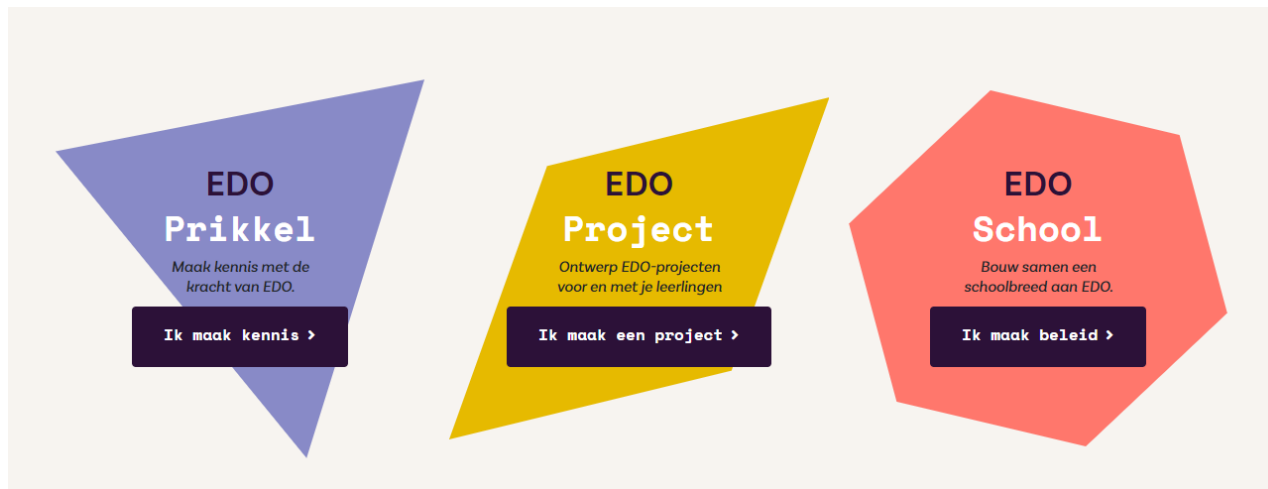
- **Valkuil: wat na het TPD programma?**

Hoe kunnen scholen het proces 'levend' houden? Er is nood aan een langetermijnvisie en actieplan om EDO op alle niveaus te implementeren. Dit proces vraagt tijd!

Doel van de TPD: actiecompetentie van leerlingen

- **Focus op het leerdoel ‘actiecompetentie’ is vaak nog een uitdaging.**
 - De leerkrachten hadden een goed conceptueel begrip van EDO en actiecompetentie, maar ze hadden vaak moeite met de implementatie in hun eigen schoolpraktijk.
 - In het secundair onderwijs lijken holisme en pluralisme gemakkelijker te implementeren dan actiegerichtheid
 - Acties worden vaak opgezet zonder rekening te houden met holisme en pluralisme
- **Investeren in een mentaliteitsverandering bij leerkrachten en scholen.**
 - Uitgaan van de ideeën van de leerlingen en hun leerproces centraal stellen.
 - Mogelijkheden zien in hun dagelijkse klaspraktijk, en EDO niet als iets 'extra's' beschouwen.
 - Inzetten op ondersteuning binnen de schoolorganisatie.
 - Belang van lokale schoolcontext voor de educatieve werking.

- Online “EDO platform”: lancering 1 juni 2022



www.edoschool.be

“De kracht van Educatie voor Duurzame Ontwikkeling op school: van prikkel tot praktijk”

CNO studiedag 1 juni 2022
<https://tinyurl.com/2ah6y8e2>





- Actiecompetentie (leerlingen)

- Breiting, S., Hedegaard, K., Mogensen, F., Nielsen, K., & Schnack, K. (1999/2009). *Action competence, conflicting interests and environmental education – the MUVIN programme*. Research Programme for Environmental and Health Education, DPU (Danish School of Education)
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the ‘new’ discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental Education Research*, 16(1), 59-74. doi: <https://doi.org/10.1080/13504620903504032>
- Sass, W., Boeve-de Pauw, J., Olsson, D., Gericke, N., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2020). Redefining action competence: The case of sustainable development. *The Journal of Environmental Education*. (51)4, 292-305. doi: <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1765132>
- Sass, W., Quintelier, A., Boeve-de Pauw, J., De Maeyer, S., Gericke, N., & Van Petegem, P. (2021): Actions for sustainable development through young students’ eyes. *Environmental Education Research*, 27(2), 234-253. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1842331>
- Sass, W., Boeve-de Pauw, J., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2021): Development and validation of an instrument for measuring action competence in sustainable development within early adolescents: the action competence in sustainable development questionnaire (ACiSD-Q). *Environmental Education Research*, 27(9), 1284-1304. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1888887>
- Olsson, D., Gericke, N., Sass, W., & Boeve-de Pauw, J. (2020). Self-perceived action competence for sustainability: The theoretical grounding and empirical validation of a novel research instrument. *Environmental Education Research*, 26(5), 742-760. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1736991>

- **Educatie voor duurzame ontwikkeling (EDO/ESD)**

- Stables, A., & Scott, W. (2002). The Quest for Holism in Education for Sustainable Development. *Environmental Education Research*, 8(1), 53-60. doi: <https://doi.org/10.1080/13504620120109655>
- Öhman, J. (2008). Environmental ethics and democratic responsibility – A pluralistic approach to ESD. In J. Öhman (Ed.), *Values and democracy in education for sustainable development: Contributions from Swedish research* (pp. 17–32). Malmö: Liber.
- Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez, U., & Álvarez-Lires, M. (2016). Going to action? A literature review on educational proposals in formal Environmental Education. *Environmental Education Research*, 22(3), 390-421. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1101751>
- Sinakou, E., Donche, V., Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (2019). Designing Powerful Learning Environments in Education for Sustainable Development: A Conceptual Framework. *Sustainability*, 11(21), 5994. doi: <https://doi.org/10.3390/su11215994>
- Sass, W., De Maeyer, S., Boeve-de Pauw, J., & Van Petegem, P. (submitted). Effectiveness of Education for Sustainable Development Practices Regarding Students' Action Competence in Sustainable Development: The importance of an action-oriented approach. *Research in Science & Technological Education*.
- Goris, K. (2021). *Issue paper 2 : De verhouding tussen wereldburgerschapseducatie en educatie voor duurzame ontwikkeling*. Brussel: Global Citizenship Education Centre of Expertise - Enabel. <https://wijzijkruit.be/2021/04/30/issue-paper-2-de-verhouding-tussen-wereldburgerschapseducatie-en-educatie-voor-duurzame-ontwikkeling/>

- Professionele actiecompetentie (leraars)
 - Sass, W., Claes, E., Boeve-de Pauw, J., De Maeyer, S., Schelfhout, W., Van Petegem, P., Isac, M.M. (2022). Measuring Professional Action Competence in Education for Sustainable Development (PACesd). *Environmental Education Research*, 28(2), 260–275.
doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1976731>
 - Isac, M.M., Sass, W., Boeve-de Pauw, J., De Maeyer, S., Schelfhout, W., Van Petegem, P., Claes, E. (2022). Differences in Teachers’ Professional Action Competence in Education for Sustainable Development. The importance of teacher co-learning. *Sustainability*, 14, 767.
doi: <https://doi.org/10.3390/su14020767>
 - Malandrakis, G., P. Papadopoulou, C. Gavrillakis, and A. Mogias. (2019). An Education for Sustainable Development: Self-Efficacy Scale for Primary Pre-Service Teachers: Construction and Validation. *The Journal of Environmental Education* 50(1), 23–36.
doi: <https://doi.org/10.1080/00958964.2018.1492366>

- EDO-effectieve school

- Verhelst, D., J. Vanhoof, J. Boeve-de Pauw, and P. Van Petegem. (2020). Building a Conceptual Framework for an ESD-Effective School Organization. *The Journal of Environmental Education*, 51(6), 400–416. doi: <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1797615>
- Verhelst, D., J. Vanhoof, and P. Van Petegem. (2021). School Effectiveness for Education for Sustainable Development (ESD): What Characterizes an ESD-Effective School Organization? *Educational Management Administration & Leadership*. doi: <https://doi.org/10.1177/1741143220985196>
- Verhelst, D., J. Vanhoof, and P. Van Petegem. (2022). Development and validation of the education for sustainable development school organisation questionnaire. *Environmental Education Research*, 28(2), 241-259. doi: <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.2007219>