

ENERGY CHALLENGES

SLIM MET ENERGIE OP SCHOOL

Interreg
North Sea Region
2imprezs

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Netwerk school-
gebouwbeheerders
Webinar 18/11/2021



Instructies (aanvang webinar)

Inloggen tussen 12u55u-13u00 – Praktische instructies deelnemers

Na de MS-Teams te hebben aangeklikt kom je nu rechtstreeks in de vergadering

Tijdens de presentaties is enkel de spreker aan het woord, hij/zij deelt zijn scherm en is tijdens de presentatie, zichtbaar via zijn/haar camera. Na elke presentatie is er ruimte voor vragen en reacties voorzien, je kan je vraag stellen via het chatvenster (tekstballon-icoontje rechts onderaan). Best steeds te vermelden tot wie van de sprekers je vraag is gericht.

Als deelnemer ben je niet zichtbaar voor de sprekers tenzij je eigen camera en microfoon aanzet, Bij de aanvang best je microfoon op gedempt zetten. Je kan via de chat doorlopend vragen stellen, we trachten die na iedere item te beantwoorden door de presentator,

Agenda (programma)

13u00: Toelichting **resultaten 2Imprezs '2018-2021'** o.a. KPI's + E Wattson (*Steven Heylen, IOK*)

13u25: Hoe hou ik **de energiefactuur** de komende maanden/jaren verder onder controle? (raamcontracten VEB aankoop energie, het nieuwe capaciteitstarief, Relance-maatregelen voor scholen (*Stijn Turcksin, Vlaams Energie Bedrijf - VEB*))

14u10 – 14u20: korte pauze

14u20: Toelichting **'Rollend capaciteitsfonds'** (= rollend fonds principe om o.m. energie-expert in te kunnen schakelen) (*Kris Moonen, VVSG-klimaatnetwerk*)

14u55: Varia en afsluiting (Koen Cuypers, Provincie Antwerpen)

Presentatie 1 (13u00)

Toelichting **resultaten 2Imprezs '2018-2021'** o.a. KPI's + E.Wattson (*Steven Heylen, IOK*)



2IMPREZS

Resultaten en verderzetting



Steven Heylen - IOK
18 november 2021 – netwerk gebouwbeheerders



Provincie
Antwerpen

Interreg
North Sea Region
2imprezs

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION



Intercommunale
Ontwikkelingsmaatschappij
voor de Kempen

2IMPREZS voorstelling

- Concept = Energy Challenges
- Resultaten
 - Nieuwe educatieve tools
 - Energiebesparing
 - Financiële analyse
- 2IMPREZS 4.0 verlenging

Concept = Energy Challenges

- Energiemonitoring
- Energieaudit
- School activeren rond energiebesparing
 - Directie / bestuur
 - Leerlingen (3^{de} graad BO – 1^{ste} graad SO)
- Focus op
 - aangepast gedrag
 - quick win investeringen & bijsturingen

Resultaten – nieuwe educatieve tools

- Vernieuwe ondersteuning door MOS
 - [Energiekoffer BaO / energierugzak SO](#)
 - Tutorials = per 'MISSIE' aparte [filmpjes](#)
 - MOS Energiecheck (beginsituatie) en maatregelenkaartjes (doelen en acties)
 - E.Wattson
 - Tool: <https://2imprezs.sdu.dk/en/#/home>
 - Introfilm: <https://www.youtube.com/watch?v=RANZ2nWuCe4>
 - Contact MOS Antwerpen, 015 30 61 25, mos@provincieantwerpen.be





MOS energiecheck

KENNIS	ja	nee
Ik weet wat CO ₂ -uitstoot is.		
Ik ken een aantal oorzaken en gevolgen van CO ₂ -uitstoot.		
Ik weet wat ik kan doen om mijn CO ₂ -uitstoot te verminderen.		
Ik weet waarom bommen belangrijk zijn voor het klimaat.		
Ik weet welke verschillende energiebronnen worden gebruikt om energie op te wekken.		
Totaal:		

BELEID	ja	nee
De school houdt rekening met het energieverbruik bij aankoop van nieuwe toestellen.		
Leerlingen hebben inspraak in het energiebeleid van de school.		
De school communiceert over het energieverbruik van de school.		
Op school bestaat er een ventilatie-procedure.		
Op school zijn er afspraken rond zuinig omgaan met energie.		
Totaal:		

GEBRUIKER	ja	nee
Ik krijg de mogelijkheid mee na te denken over hoe we bewuster kunnen omgaan met energie.		
Ik doe iets op school of thuis om spaarzaam om te gaan met energie.		
Ik meld problemen inzake energie aan de leerkracht of energie-verantwoordelijke op school.		
Ik zorg er mee voor dat de klas voldoende verlucht wordt.		
Verlaat ik als laatste de ruimte, dan doof ik de lichten (en eventueel deuren sluiten).		
Totaal:		

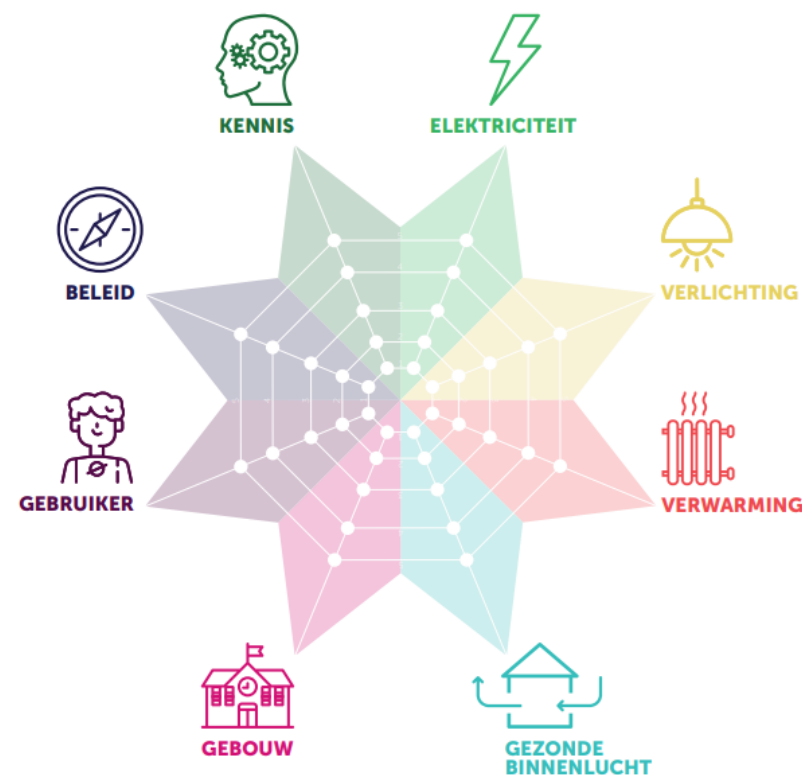
GEBOUW	ja	nee
In de ramen zit dubbel glas.		
De ramen sluiten goed.		
De deur houdt de wind goed tegen.		
Het gebouw is geïsoleerd (dak, muren).		
Onze school is compact, bestaat niet uit verschillende kleine gebouwen.		
Totaal:		

Hoe gebruik je de MOS-Energiecheck?

Met deze invulwijzer kan je je school evalueren op vlak van energie. Er zijn 8 thema's met telkens 5 stellingen. Tel het aantal keren dat je 'ja'

kon antwoorden per thema. Kleur vervolgens het bolletje op het juiste level in de wijzer. Hoe meer je 'ja' antwoordt, hoe hoger het level. Verbind daarna de gekleurde bolletjes met elkaar en je kent meteen de startsituatie van je school.

Bijvoorbeeld: heb je 4 keer 'ja' geantwoord op het thema Kennis? Kleur het bolletje op de 4e lijn bij het blokje Kennis. Begin te tellen vanuit het midden naar boven. Heb je 5 maal 'nee' geantwoord, zet een bolletje in het midden van de wijzer.



ELEKTRICITEIT	ja	nee
De computer in de klas staat uit als hij niet gebruikt wordt.		
De beamer staat uit als hij niet gebruikt wordt.		
Er zijn zonnepanelen op school.		
Ik weet welke toestellen veel energie verbruiken.		
Ik heb het energieverbruik van elektrische toestellen al eens gemeten.		
Totaal:		

VERLICHTING	ja	nee
Op school gebruiken we energiezuinige lampen.		
Er zijn sensors die zorgen dat het licht vanzelf uitgaat.		
De verlichting wordt 's nachts uitgeschakeld.		
Als er niemand in het lokaal is, schakelt het licht uit.		
De school gaat spaarzaam om met verlichting.		
Totaal:		

VERWARMING	ja	nee
De plaats rond de verwarming is open zodat de warme lucht kan circuleren.		
Er hangt reflecterende folie achter de radiatoren.		
Er staan thermostatische kranen op alle radiatoren.		
De verwarming valt automatisch uit als de school gesloten is.		
De temperatuur is aangenaam in de klas (niet te warm, niet te koud).		
Totaal:		

GEZONDE BINNENLUCHT	ja	nee
Het klaslokaal is meestal goed geventileerd (dus niet muf).		
Er staat een CO ₂ -meter in de klas.		
We zetten de ramen open na elke les.		
De poetsmiddelen op school zijn niet schadelijk voor de gezondheid en de natuur.		
Het klasmeubilair bestaat niet uit verlijmd hout.		
Totaal:		

E.Wattson

← → ↻ 2imprezs.sdu.dk/nl-be/#/home ☆ ⚙ S ⋮

Apps Favorieten IOK Easy pay Helpdesk IT IOK Bestelbon pakket IOK FTP IOK Intranet » Leeslijst

Interreg North Sea Region Zimprezs  Home Menu Energieonderzoek Business Model Klaslokaalklimaat More NL-BE

Wil jij dat jouw school energievriendelijk is?

Laten we beginnen!





Hoe groen is jouw school? Laten we deze scenario's eens onderzoeken



Verlichting



Andere
apparatuur



Zonne-energie

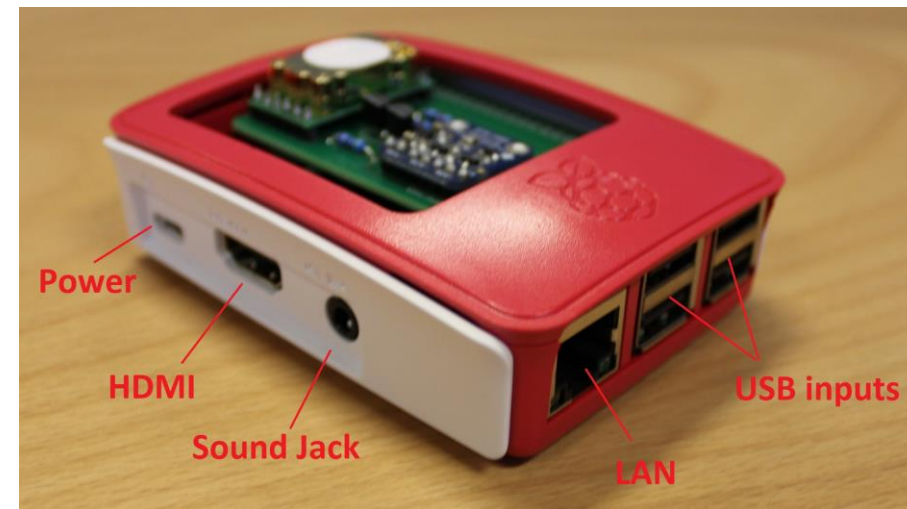


Verwarming



Klaslokaalklimaat

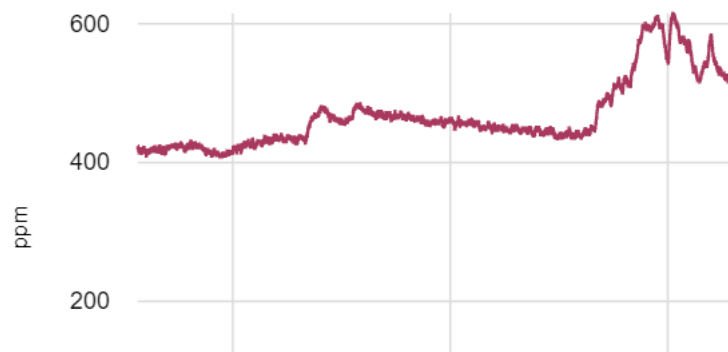
Hier zie je de metingen van de aangesloten
sensorbox



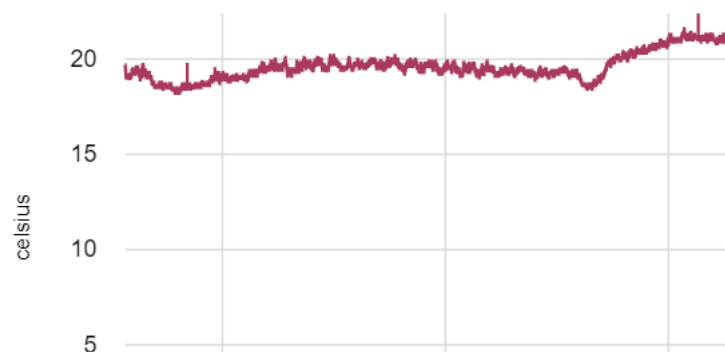
Toon recente metingen

Toon historische metingen

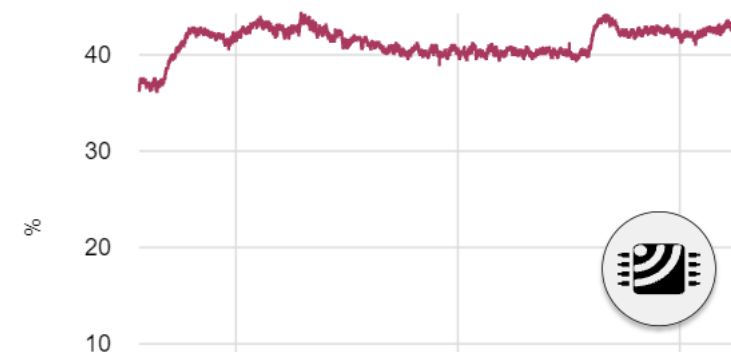
CO₂



Temperatuur



Vochtigheid



Bedrijfsmodel



Laten we eens kijken hoe we een groen bedrijfsmodel voor jouw school kunnen maken.

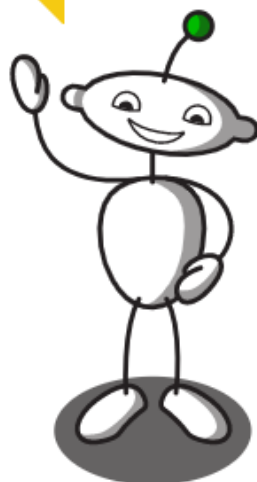


[Start scenario](#)



Make Decisions

Als scholen groen moeten zijn, moet de schoolleiding investeren in technologie die CO2 reduceert. En je moet ze overtuigen. Verzamel eerst de pdf's van het energieonderzoek.

[Terug](#)[Volgende](#)



duurzame
scholen
straffe
scholen

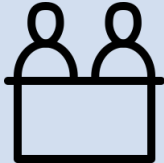
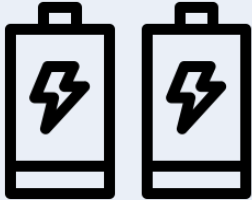
MOS



Resultaten - energiebesparing

- <https://energychallenges.eu/> (internationaal)
 - Deelnemende scholen
 - Resultaten per school
 - Link naar E.Wattson
- Provincie Antwerpen
 - 6-maandelijkse overleg schoolgebouwbeheerders

Resultaten – energiebesparing 125 scholen

KPI	Directe impact	'Indirecte' impact
Leerlingen	55.000 	Families, meer scholen, bredere klimaat impact benadering (mobiliteit, afval)... 
Jaarlijkse energie besparing	6,4 GWh 	
Jaarlijkse besparing op energierekening	€ 535.000 	
CO ₂ reductie	1.777 ton 	6.281 ton 

Resultaten - verderzetting



**UN CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
UK 2021**

IN PARTNERSHIP WITH ITALY

- **Conclusies**

- **Waar willen we naartoe?**

- Bijna energie neutrale schoolgebouwen in 2050

- **Wat bereiken we met 'Energy Challenges'?**

- Educatief relevant schoolproject
 - Significante besparingen op korte termijn
 - Potentieel startpunt capaciteitsopbouw richting BEN

Resultaten - verderzetting

Lighting:

- LED Lighting

Benefits:

- Save up to 80% of your energy consumption
- Quick paybacks (5-6 years)
- Improve learning environment for pupils and teachers

Heating:

- Boiler upgrade; heat pipe insulation; new heating controls; thermostatic radiator valves; windows; heating management systems; cavity wall & roof insulation, heat pumps.

Benefits:

- Enhance thermal comfort
- Big savings (but expensive)

Solar PV:

- Solar PV; solar thermal; solar/battery storage.

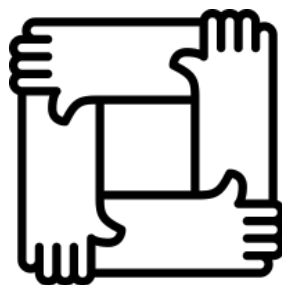
Benefits:

- Generate your own energy
- Reduce dependency on energy companies (guard against price increases)
- Very visible, good for raising awareness

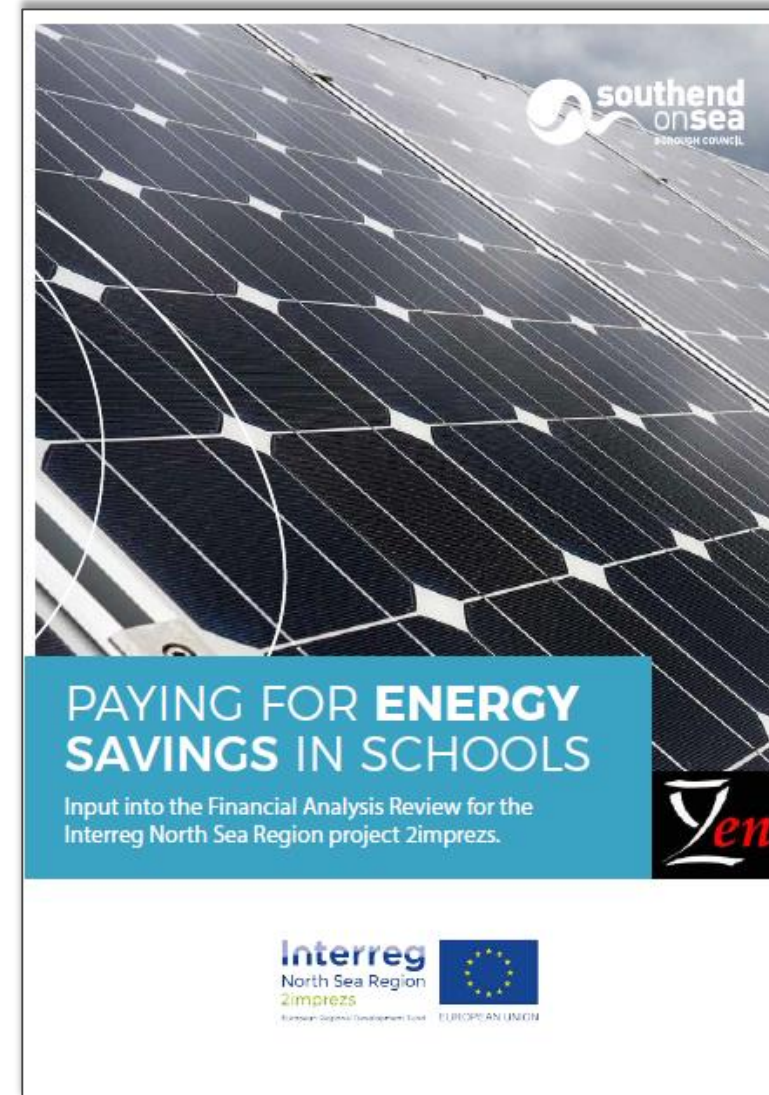
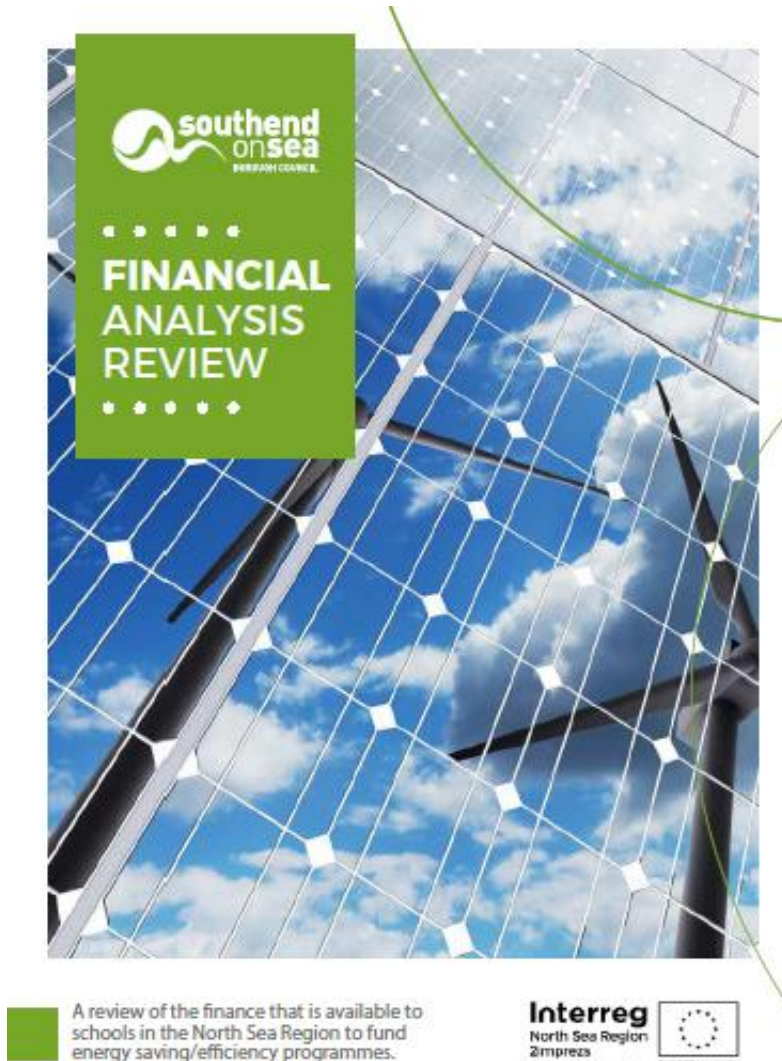
No time, no expertise, no money

Resultaten - verderzetting

- Business model: BEN capaciteitsopbouw adhv rollend capaciteitsfonds
 1. Poolen van jaarlijkse besparingen (€) over een cluster van scholen
 2. Aanstellen energie-expert met opdracht = uitwerken en implementeren van technisch en financieel traject, haalbaar en betaalbaar voor scholen om tegen 2050 BEN te worden



Resultaten - Financiële analyse (international)



2IMPRESZS 4.0 verlenging

- 18 maanden (tot zomer 2023)
- Focus op uitbouw digitaal aanbod Energy Challenges
- Regio Kempen (= IOK werkingsgebied)
 - Educatief:
 - 100 milieulessen (intro digitaal aanbod)
 - 10 intensieve trajecten (toepassing digitaal aanbod)
 - Technisch
 - 2 of 3 cases richting klimaatneutrale school



Intercommunale
Ontwikkelingsmaatschappij
voor de Kempen

Bedankt



Provincie
Antwerpen

Interreg
North Sea Region
2imprezs

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION