

A group of children are gathered in a forest, surrounded by tall trees and fallen branches. Some children are looking towards the camera, while others are looking away. The forest floor is covered with dry leaves and twigs. The background is filled with more trees and foliage.

Workshop Klimaatscholen 2050



Instuif & Introductie



Welkom in het binnenwerk (Door Esther Jehaes)
Welkom namens de Schepen (Door de Schepen)
Kennismaking met de deelnemers (Wie & waarom?)

Agenda overzicht

Voormiddag

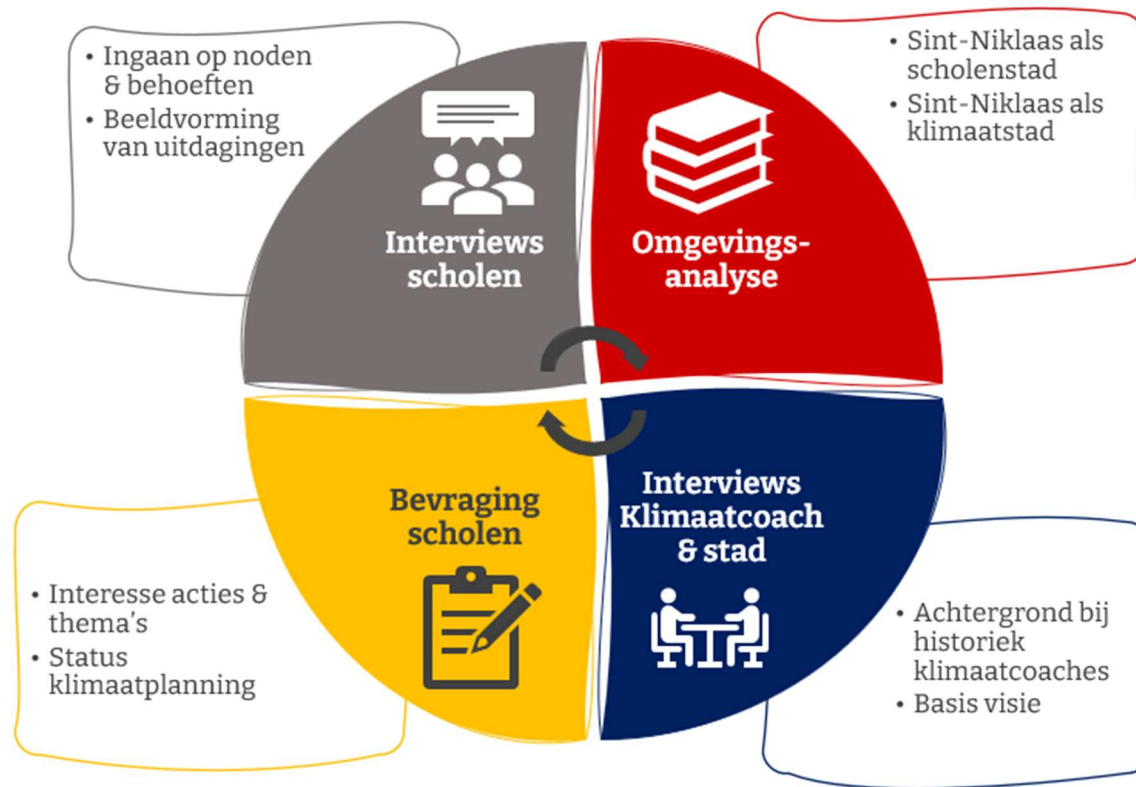
Timing	Duur	Wat
9h00 - 9h25	25 min	Instuif + introductie
9h25 - 9h55	30 min	Vinger aan de pols bij de scholen: geleerde lessen uit de bevraging, interviews en desktop screening
9h55 - 10h30	35 min	Voorstelling: naar een visie voor klimaatscholen in Sint-Niklaas
10h30 - 10h40	10 min	PAUZE
10h40 - 11h10	30 min	Werkmoment: longlist klimaatacties/ template actieplan voor klimaatscholen
11h10 - 11h45	35 min	Energie(ke) sessie: capaciteitstarief
11h50 - 12h00	10 min	Afsluit & vervolg
12h00 - 12h45	45 min	Netwerklunch

Korte Intro

- Over het project
- Opdracht samenwerking met Transition Stories
- Aanleiding: Van de energiecoach naar klimaatscholen & de klimaatcoach
- Klimaatmenu?

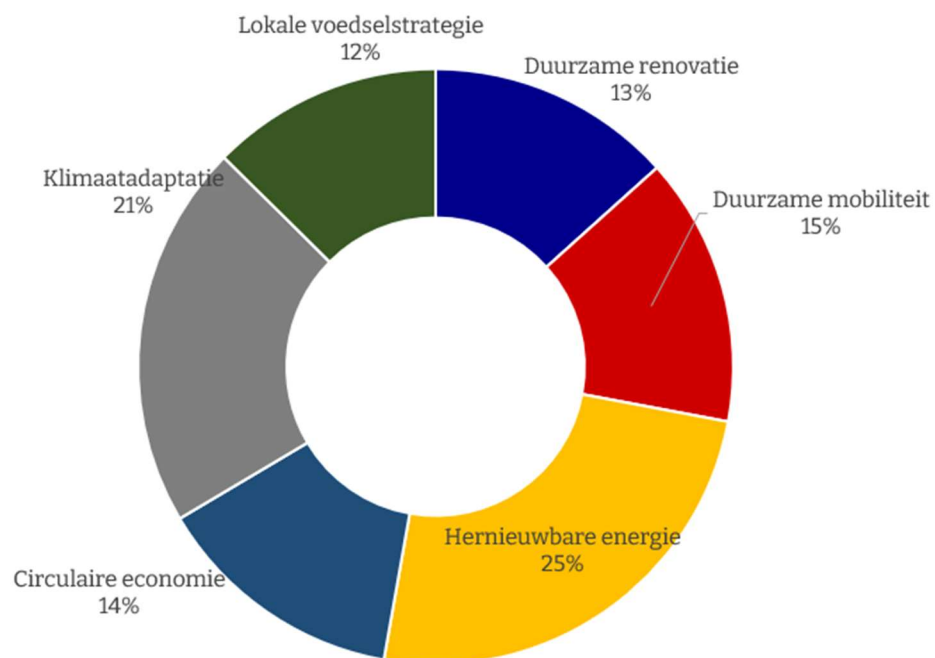
**Vinger aan de pols bij de scholen:
Geleerde lessen uit bevraging, interviews
en desktop screening**

Dataverzameling

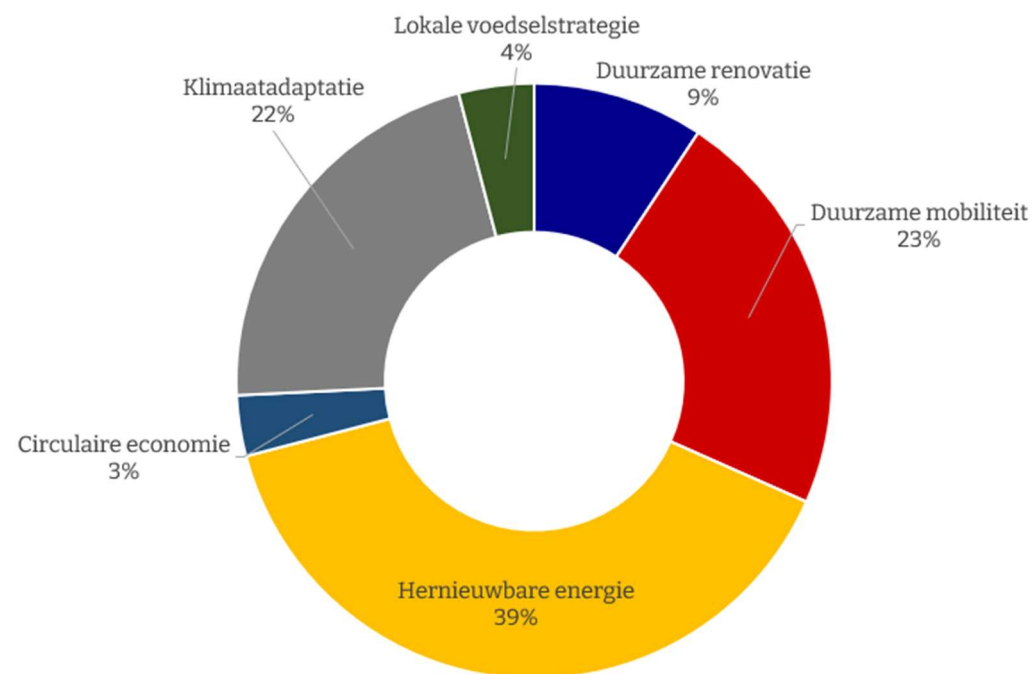


Klimaatthema's

Belangrijke thema's (kolom%)
Bevraging (n=18)

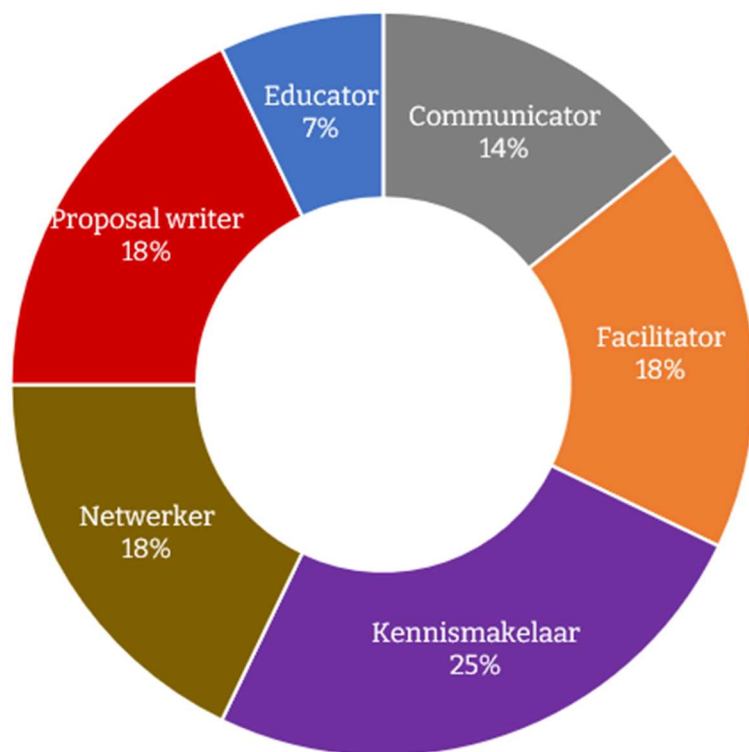


Belangrijke thema's (kolom%)
Interviews (n=5)

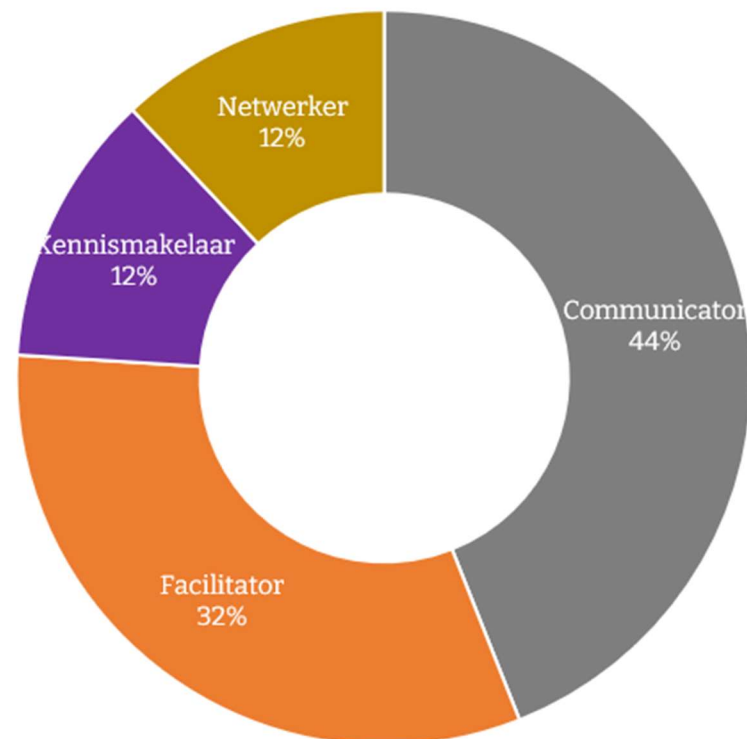


Rol klimaatcoach

Rol klimaatcoach
Bevraging (n=18)



Rol klimaatcoach
Interviews (n=5)



15min interactie

- Wat valt op?
- In welke mate komen deze resultaten overeen met jullie visie?
- Wat ontbreekt?
- Hoe zien jullie dit vertaald naar een concrete werking?

▸ Meer weten?

KLIMAATSCHOLEN SINT-NIKLAAS

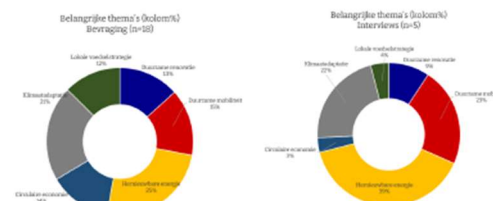
23 RESPONDENTEN

18 respondenten vulden de online bevraging in. Met 5 respondenten werd een verdiepend interview afgenomen. Meer dan de helft van de scholen heeft nog geen klimaatplan. Dat betekent niet dat er nog geen acties worden ondernomen, integendeel.



WIL EEN KLIMAATSPLEELPLAATS

56% Ontharden van de speelplaats is de actie waar respondenten het meest op willen inzetten. Daarnaast staan hernieuwbare energie-infrastructuur, energiedelen en een mobiliteitsplan hoog op de prioriteitenlijst. We zien dan ook dat energie en klimaatadaptatie zowel in de bevraging als interviews de belangrijkste thema's zijn.



A high-speed train, white with red and blue accents, is traveling on an elevated track. In the foreground, there are several pink flowers with orange-brown centers. A blue circular sign with a white arrow is visible on the left side of the track.

Voorstelling: Naar een visie voor klimaatscholen

Wat is een klimaatschool en hoe word je dit?

Een gelaagd
gegeven

Schaal

	Thema					
	Duurzame renovatie	Hernieuwbare energie	Duurzame mobiliteit	Klimaatadaptatie	Lokale voedselstrategie	Circulaire economie
						
School-infrastructuur	Gebouwen zijn BEN	Energie wordt duurzaam opgewekt	Er is voldoende fietsenstalling	Speelplaatsen zijn onthard	De school voorziet gezonde voeding	De school hergebruikt en zet in op tweedehands.
School-omgeving	Gebouwen staan ter beschikking	De school deelt energie	Er is een mobiliteitsplan	Speelruimte staat ter beschikking	De school werkt samen met lokale producenten	De school werkt samen met lokale materiaalverwerkers producenten
Educatie	De school als voorbeeld van energiezuinig bouwen	De school toont innovatieve oplossingen	De school stimuleert zacht en veilig verkeer	De school duidt de gevolgen van en adaptatie aan klimaatverandering	De school leert goede gewoonten aan	De school handelt en onderwijst circulaire economie.

Link klimaatplan Sint-Niklaas

► Door Esther Jhaes



KLIMAATGIDS

De klimaatgids 2020-2050 is een handig hulpmiddel om in de verschillende stedelijke projecten in Sint-Niklaas klimaatkansen te herkennen en om te zetten in actie. Daarom werden 40 verschillende klimaatactiepunten bijeengebracht. Ze nodigen iedereen uit om na te denken over een veranderend klimaat. Ze vragen om zoveel mogelijk toegepast te worden in de stad.

HET KLIMAAT VERANDERT

De klimaatgids start met feiten en cijfers van een veranderend klimaat. Hier kunnen we niet omheen. Deze verandering biedt ons nieuwe kansen om de stad gezonder en aangener te maken. Deze kansen willen we nu grijpen, we willen ze omzetten in concrete actie.

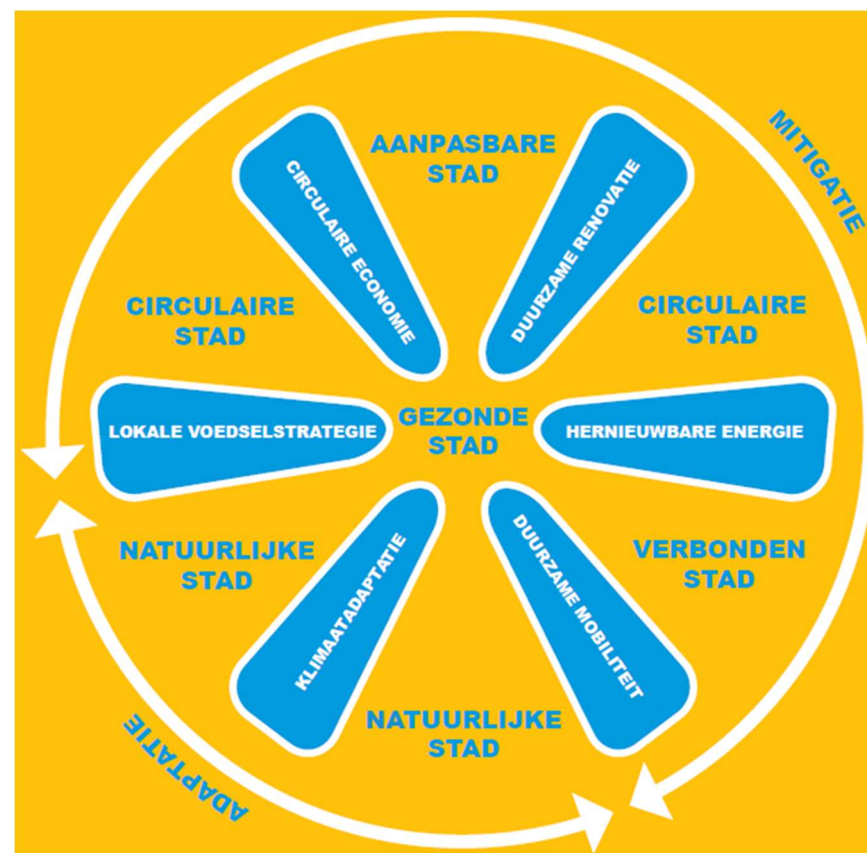
KLIMAATGIDS 2020-2050

Samen kunnen we veel doen. Belangrijk is nu dat we ook in kaart brengen wat we allemaal kunnen doen. Daarom ordenen we hier 40 actiepunten. Deze punten komen vanuit verschillende invalshoeken en kijken erg breed naar de stad. Hierdoor trachten we de stad zichtbaar te veranderen.

40 KLIMAATACTIES VOOR SINT-NIKLAAS

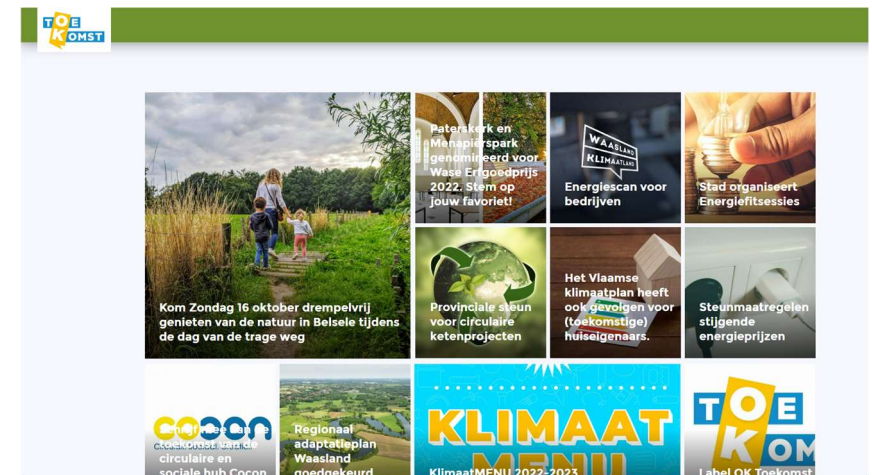
De lijst met punten is onderverdeeld vanuit 4 belangrijke drivers. Samen brengen ze de stad in beweging in de richting van de gezonde en klimaatbestendige stad.

Meer info: duurzaamheid@sint-niklaas.be



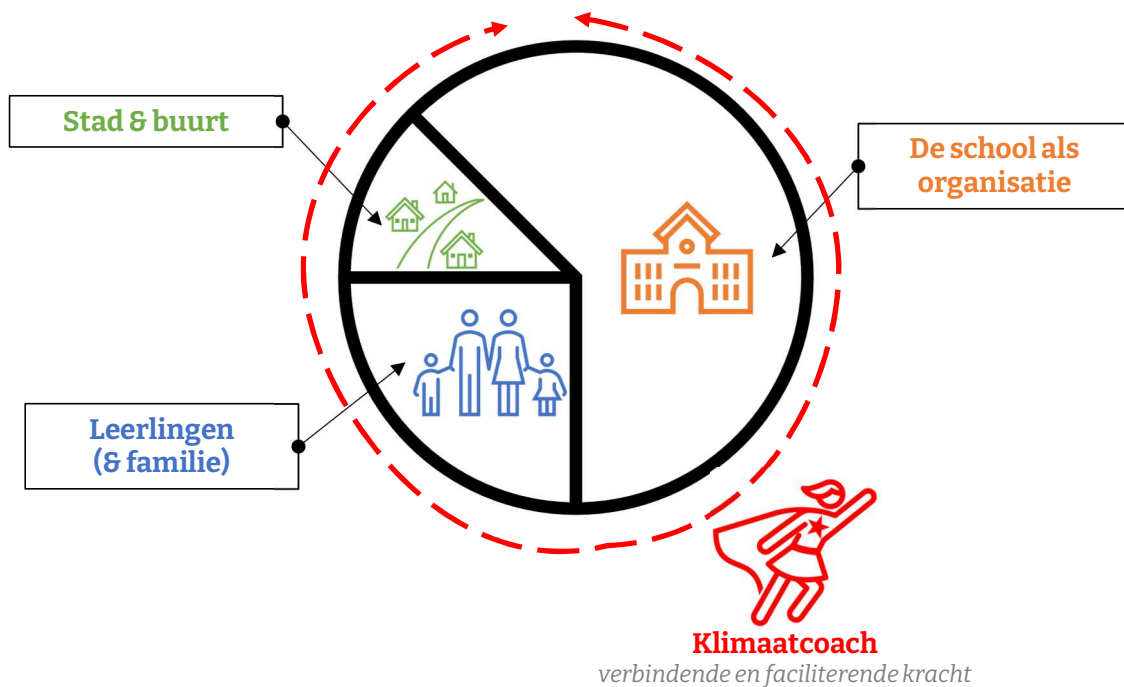
Contactinfo team duurzaamheid stad Sint-Niklaas

- ▶  www.sintniklaasklimaatstad.be
- ▶  facebook.com/groups/oktoekomst
- ▶  Duurzaamheid@sint-niklaas.be;
esther.jehaes@sint-niklaas.be;
gerben.vanschoote@sint-niklaas.be

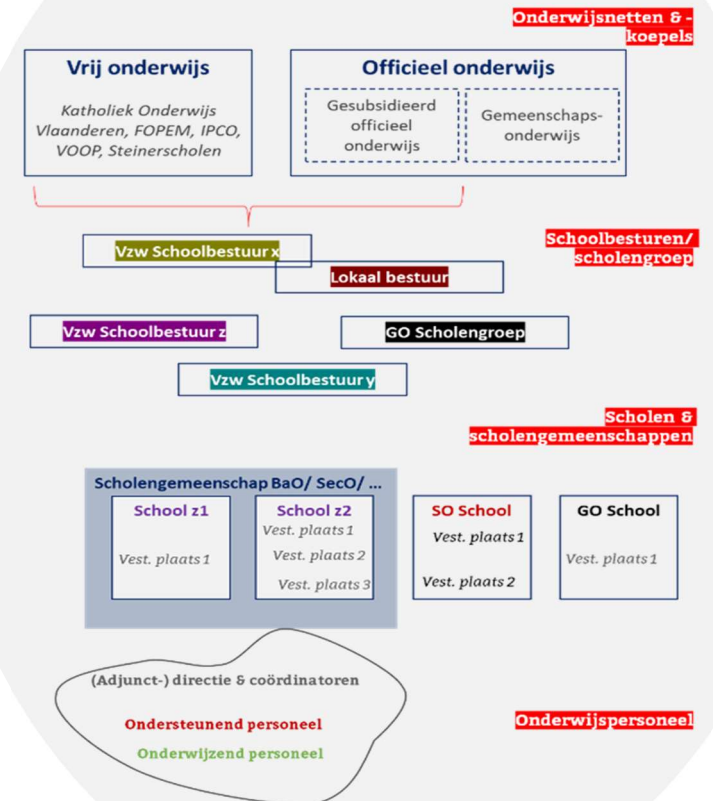


Wie draagt bij tot de realisatie van klimaatscholen?

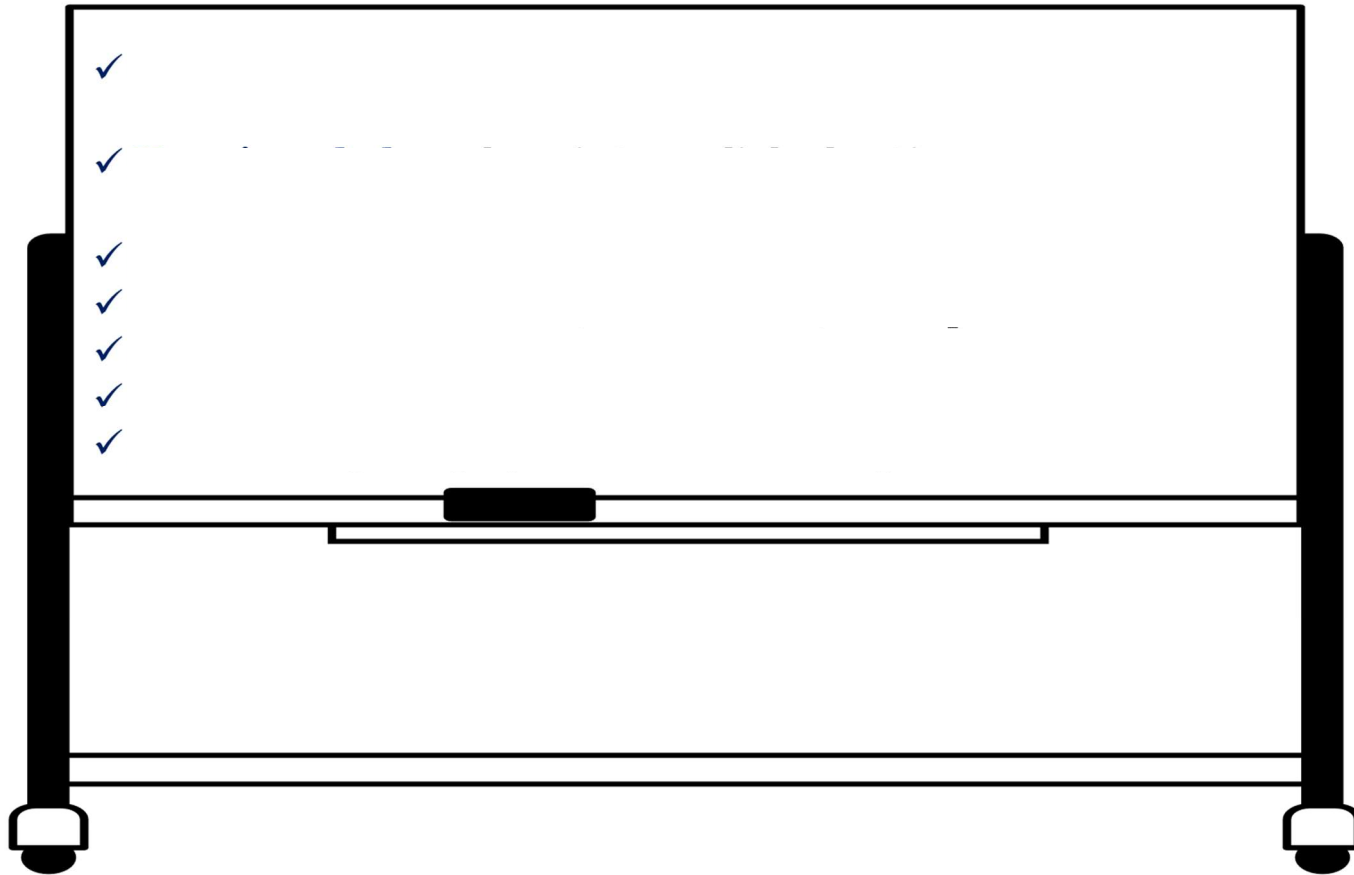
Een inclusieve benadering



Overzicht structuur scholenlandschap:



Welke rol kunnen de klimaatcoaches vervullen?



Welke rol kunnen de klimaatcoaches vervullen?

- ✓ **Netwerker:** partijen samenbrengen en (bilateraal) verbinden
- ✓ **Kennismakelaar:** kennis/ vaardigheden/ instrumenten opbouwen en ter beschikking stellen
- ✓ **Proposal writer:** projectvoorstellen subsidies uitwerken
- ✓ **Communicator:** nieuws, voorbeelden, ... verspreiden
- ✓ **Facilitator:** hand-en-spandiensten voor de scholen
- ✓ **Educator:** thematische educatie van leerlingen,
- ✓ **Innovator:** pilootprojecten met scholen opzetten



Conceptidee Jaarprogramma Klimaatcoach

Wat gaan we
concreet doen?

Hoe organiseren
we dit?

Jaarprogramma Klimaatcoach



Operationele planning

Netwerker

- Workshop x
- Infosessie y

Kennismakelaar

- Uitwerking thema x
- Speuren goede voorbeelden thema y

Facilitator

- Faciliteren scholen met actie x
- Faciliteren scholen met actie y

...

- Initiatief x
- Initiatief y

Organisatie & beheer « functie » klimaatcoach

Communicatieplanning

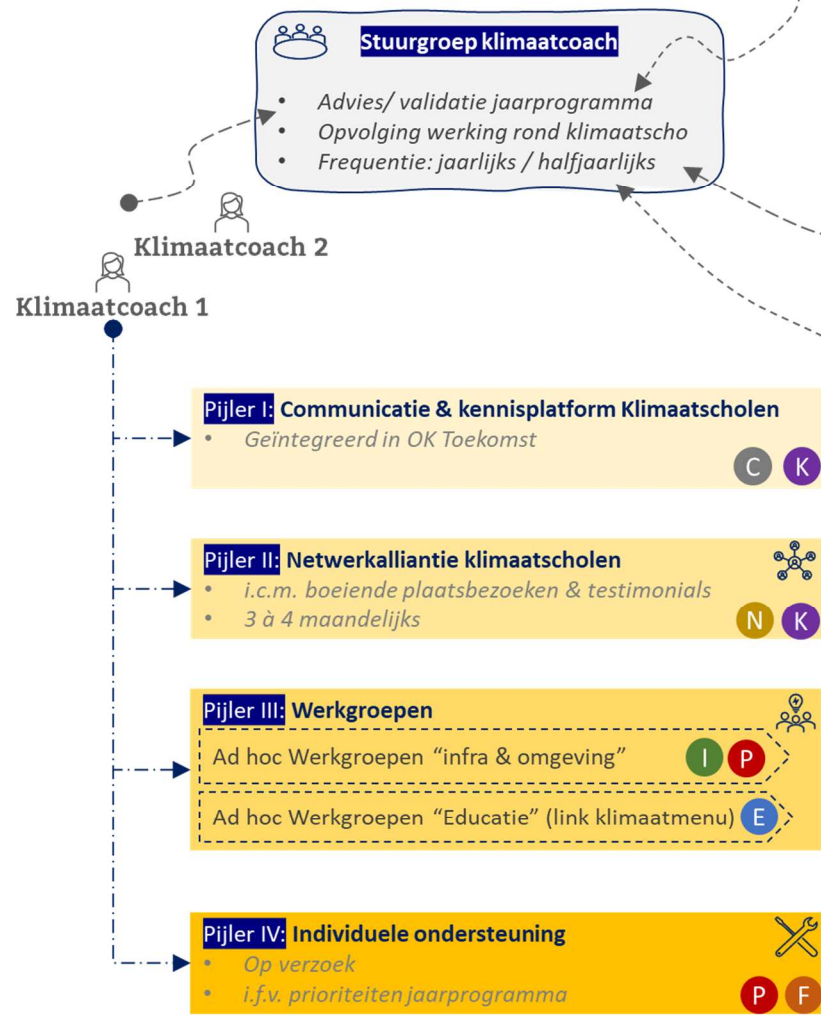
Begroting & planning: activiteiten, personeel & middelen

Samenwerkingsstructuur (interne & externe partijen)

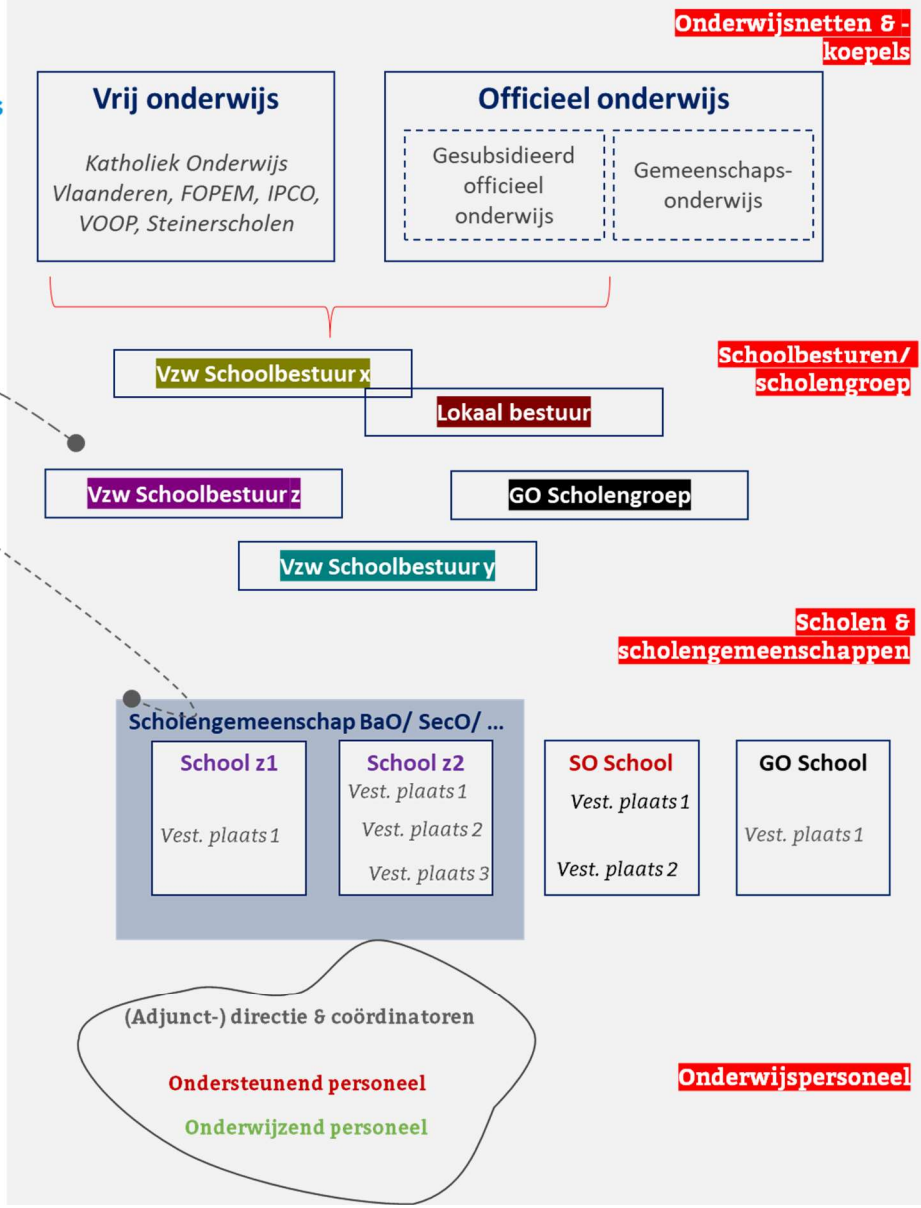
Monitoring & rapportering



Governancestructuur Klimaatscholen SNK

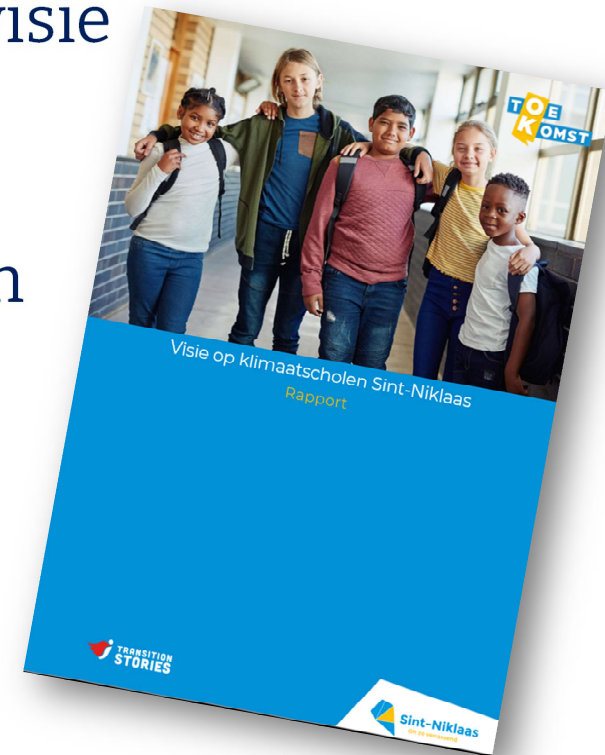


Overzicht structuur scholenlandschap:



15 min Interactie

- Algemene feedback over de (on)zin van deze visie op klimaatscholen?
- Eerste indrukken?
- Specifieke indrukken over invulling begrippen "klimaatscholen", "klimaatcoaches" & "jaarprogramma klimaatcoach"
- In welke mate kunnen we dit als scholen onderschrijven?





Pauze

**Voorstelling:
Longlist klimaatacties
Template actieplan voor klimaatscholen**

Functionaliteit van een Longlist klimaatacties en Template: Jaaractieplan klimaatscholen

1) Inspiratie voor
zinnvolle acties
opdoen



2) Bepalen als
organisatie wat je
kan & wil doen



3) Benchmarken: hoe
scoren anderen



Verbanden Actielijst | Actieplan | Jaarprogramma

1 Een Gestructureerde longlist met acties als basis

ACTIELIJST	Beschrijving x	Criterium y	Score z
Duurzame Mobiliteit			
	Actie a		
	Actie b		
	Actie c		
Lokale voedselstrategie			
	Actie k		
	Actie l		
	Actie m		
Duurzame renovatie			
	Actie x		
	Actie y		
	Actie z		
...			

Acties door scholen
individueel op te
nemen

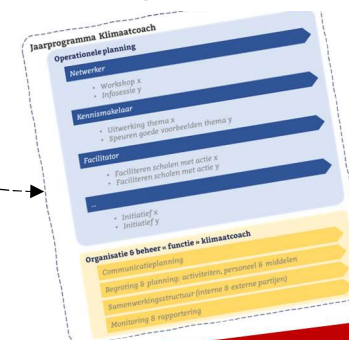
Acties ondersteund
door klimaatcoach?

Acties ondersteund door
derden? (vb andere
stadsdiensten?)

2 Beschikbaar stellen template actieplan klimaatschool



3 Vertaalslag naar Jaarprogramma klimaatcoach (focus/structuur/planning)



Template: Jaaractieplan klimaatscholen



- Hoe?
 - Open Template in Excel → laagdrempelig gebruik
 - Gekoppeld aan achterliggende mastertabel met klimaatacties voor scholen
 - Tijdschikhorizon actieplan: jaarbasis → spanning op de boog houden
 - Eenvoudige template in 5 Stappen

0_Intro

1_Alg.Gegevens

2_InvoerChecklist

3_Score

4_Aanvullingen

5_Tips

Fiche_ENEa

[illegible]

Score Actieplan klimaatschool

Totaalscore:

Score overzicht

Madnessscore:

Generaliseerbare score:

(o.b.v. acties die we nu al doen...)

Geplande score binnen actieplanperiode:

(o.b.v. acties die we nu al doen of concreet gepland zijn...)

Potentiele score:

(o.b.v. acties die we nu al doen of al dan niet concreet gepland zijn...)

Toelichting

Noodt hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichtsplan. Hoe ver acties je al in de uitvoering? Welke concrete planning we welke draagvlak moeten verholpen worden? Hoe past de actie geheel? Etc.

DEELSCORE per pijler:

 **Duurzame innovatie**
Madnesscore op deze pijler:
Gerealiseerde pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen...)
Geplande pijlerscore binnen actieprijlenperiode:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)
Potentiele pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)

 **Maatschappelijke cohesie**
Madnesscore op deze pijler:
Gerealiseerde pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen...)
Geplande pijlerscore binnen actieprijlenperiode:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)
Potentiele pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)

 **Circulaire economie**
Madnesscore op deze pijler:
Gerealiseerde pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen...)
Geplande pijlerscore binnen actieprijlenperiode:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)
Potentiele pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)

 **Lokale voedselstrategie**
Madnesscore op deze pijler:
Gerealiseerde pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen...)
Geplande pijlerscore binnen actieprijlenperiode:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)
Potentiele pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)

 **Circulaire economie**
Madnesscore op deze pijler:
Gerealiseerde pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen...)
Geplande pijlerscore binnen actieprijlenperiode:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)
Potentiele pijlerscore:
(i.o.v. acties die we nu al doen of al doen niet concreet zijn...)

	Duiding van de score en de acties
	Toelichting: Duurzame renovatie Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.
	Herenbouwen energie Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.
	Duurzame mobiliteit Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.
	Klimaat-adaptatie Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.
	Lokale voedselstrategie Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.
	Circulaire economie Nooit hier eventuele verduidelijkingen bij de score en het overzichts- Hoe ver stu je al in de uitvoering? Welke concrete planning wordt Welke drempels moeten verholpen worden? Hoe past de actie in geheel? Enz.

[illegible]

15 min Interactie

- ▷ 5 min: Demo Look & Feel van longlist/ template tonen
- ▷ 10 min: Open debat:
 - ▷ Algemene feedback over de (on)zin van een Longlist en template actieplan?
 - ▷ Eerste indrukken over de template zelf?
 - ▷ Specifieke indrukken / zaken die opvallen?
 - ▷ Hoe verder? Invulsessies in groep? Wanneer?

DEMO-Link:

https://transitionstories.sharepoint.com/:x:/r/sites/Public_Documents/Gedeelde%20documenten/Tijdelijk_GedeeldeDocumenten/TS22_05_Kli_maatscholenSNK/Concept_ActieplanDEMO_v2.xlsx?d=waebe87b6fa0a48ddaf0136d6191ae9b6&csf=1&web=1&e=jhpAJD

A photograph of two wind turbines against a clear blue sky. The turbine in the foreground is larger and more prominent, with its blades blurred from motion. A second, smaller turbine is visible in the background to the right. The bottom of the image features a dark blue and red gradient banner.

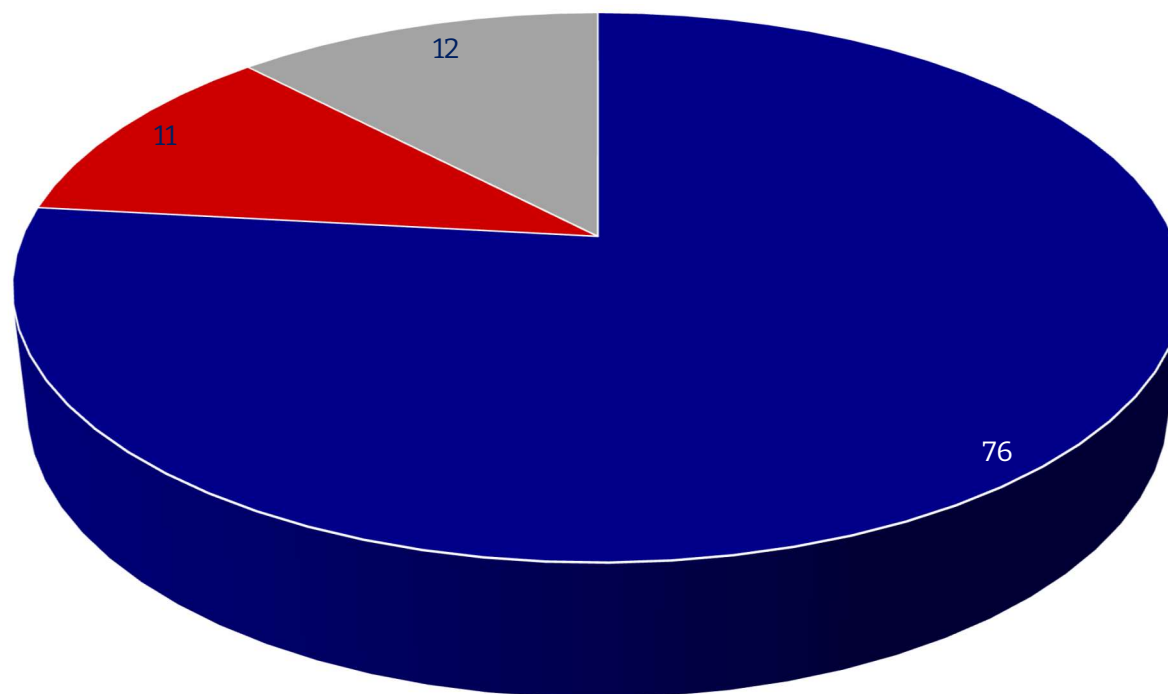
Energie(ke) sessie: Capaciteitstarief

De elektriciteitsfactuur



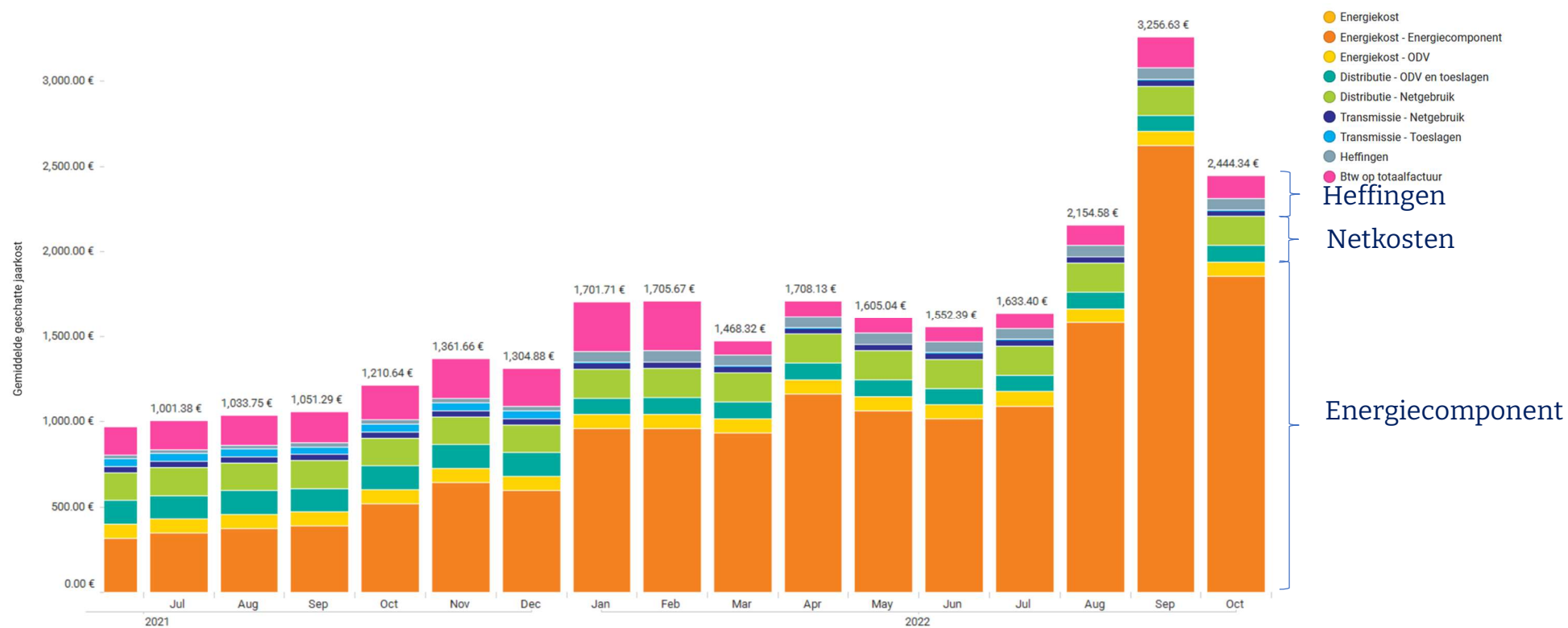
De elektriciteitsfactuur: Drie componenten

Factuur



■ Energiekosten ■ Netkosten ■ Heffingen

De elektriciteitsfactuur: Drie componenten



Bron: VREG

Netkosten

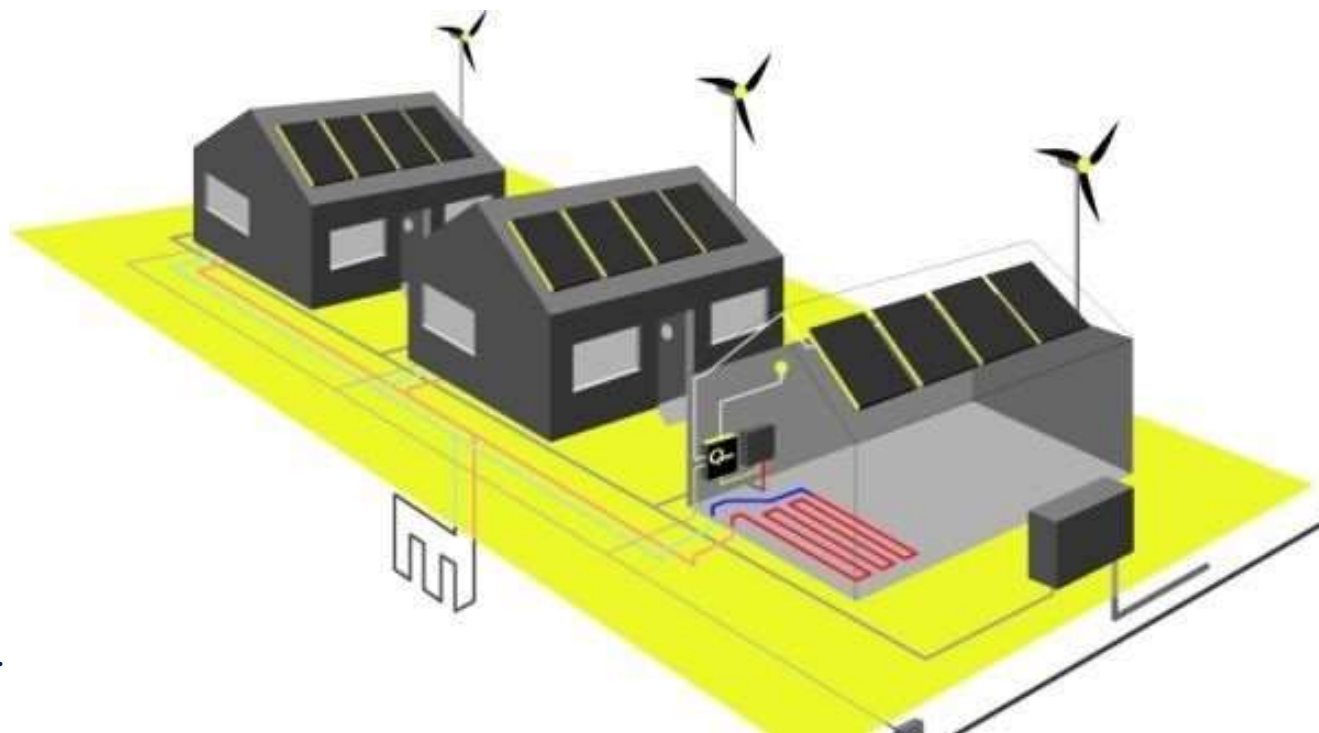
- Niet langer de dominante component
- Dekken de kosten van het elektriciteitsnet
 - Aanleg
 - Onderhoud
 - Uitbreiding
- Bepaald door Fluvius, goedgekeurd door de VREG

Netkosten: Trends

- Meer Elektriciteitsgebruik
- Minder betaling gebruik van het net



Betaling ifv. netgebruik ipv.
stroomgebruik



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

Netkosten

Netgebruik: Vermogen vs energie

- Netkosten = voldoende dikke kabels om aan elke piek te kunnen voldoen



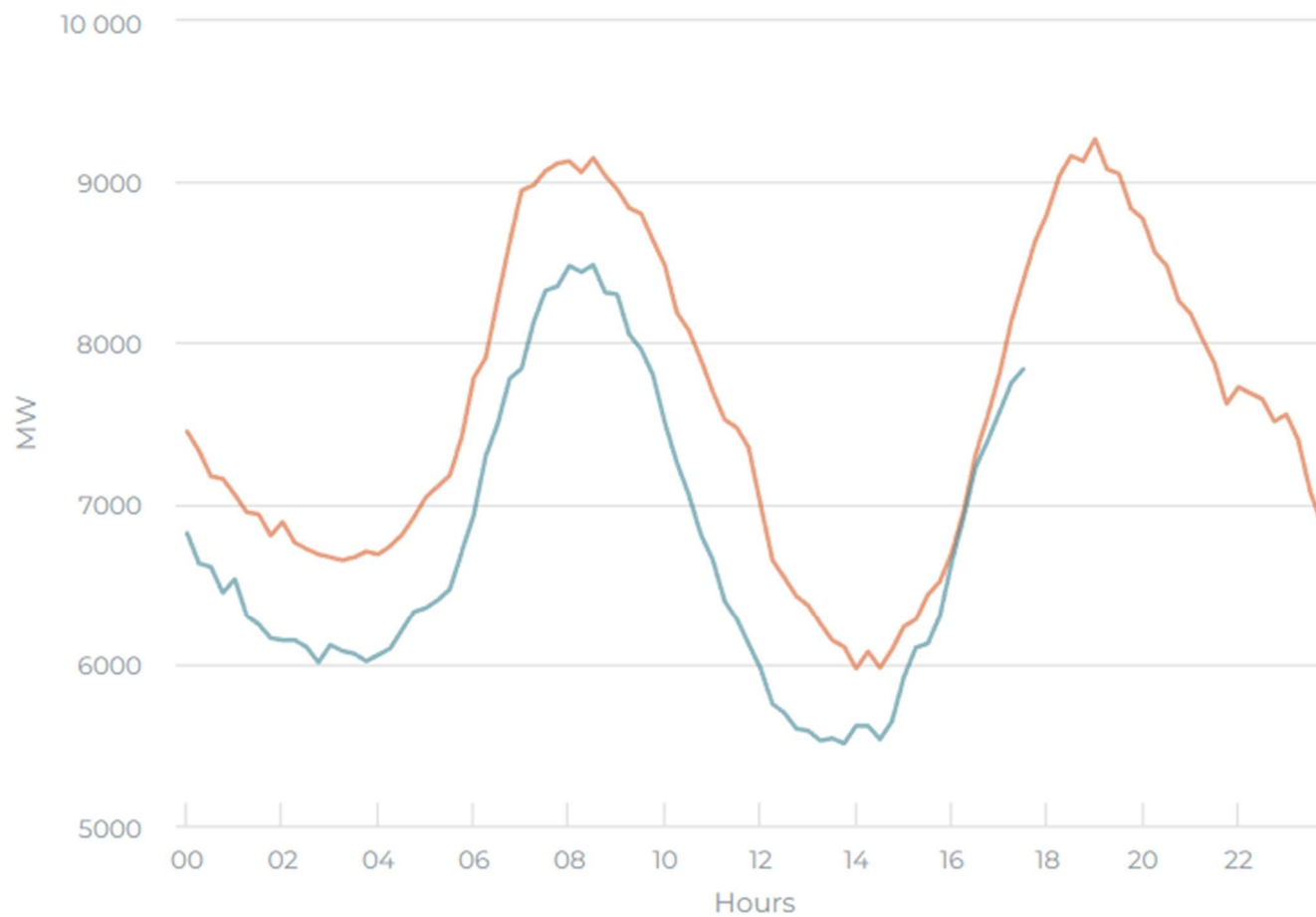
Hoog vermogen
kW



Lager vermogen
kW

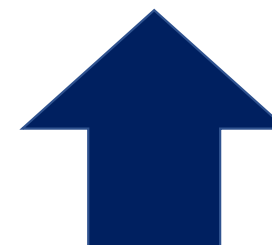
Zelfde hoeveelheid energie
kWh

Netkosten Vermogen vs. energie



Het capaciteitsstarief

Type netklant	Huidige bepaling nettarief	Nieuwe bepaling vanaf 01/23
Laagspanning <i>De kleinere school</i>	#kWh x netkost	50%: #kWh x netkost 50%: #kW piek x netkost
Middenspanning <i>Grote school</i>	#kW x netkost	#kW toegangsvermogen x netkost #kW overschrijding x 1,5 x netkost



Vermogen speelt grote rol

Beperking van vermogen =
besparing

Het capaciteitsstarief

Vermogenspieken kosten geld

- Vermogen wordt per kwartier gemeten
 - “Hoogste” kwartier is de maandpiek
 - Piek draag je 12 maanden mee
- Laagspanning
 - Gemiddelde piek over de twaalf laatste maanden telt
- Middenspanning
 - Piekvermogen reserveren (en betalen) gedurende minstens 12 maanden
 - Overschrijding (150%) blijf je 12 maanden meedragen

Capaciteitstarief

Rekenvoorbeeld 1: Laagspanning

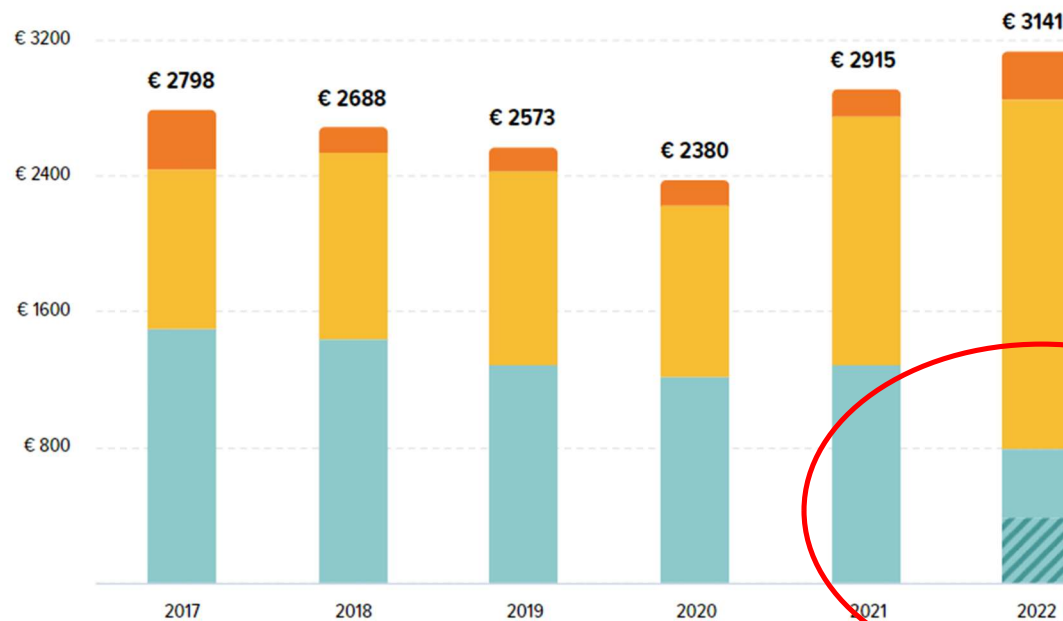
School A

180 lln

563 m²

11.250 kWh

11 kW piek

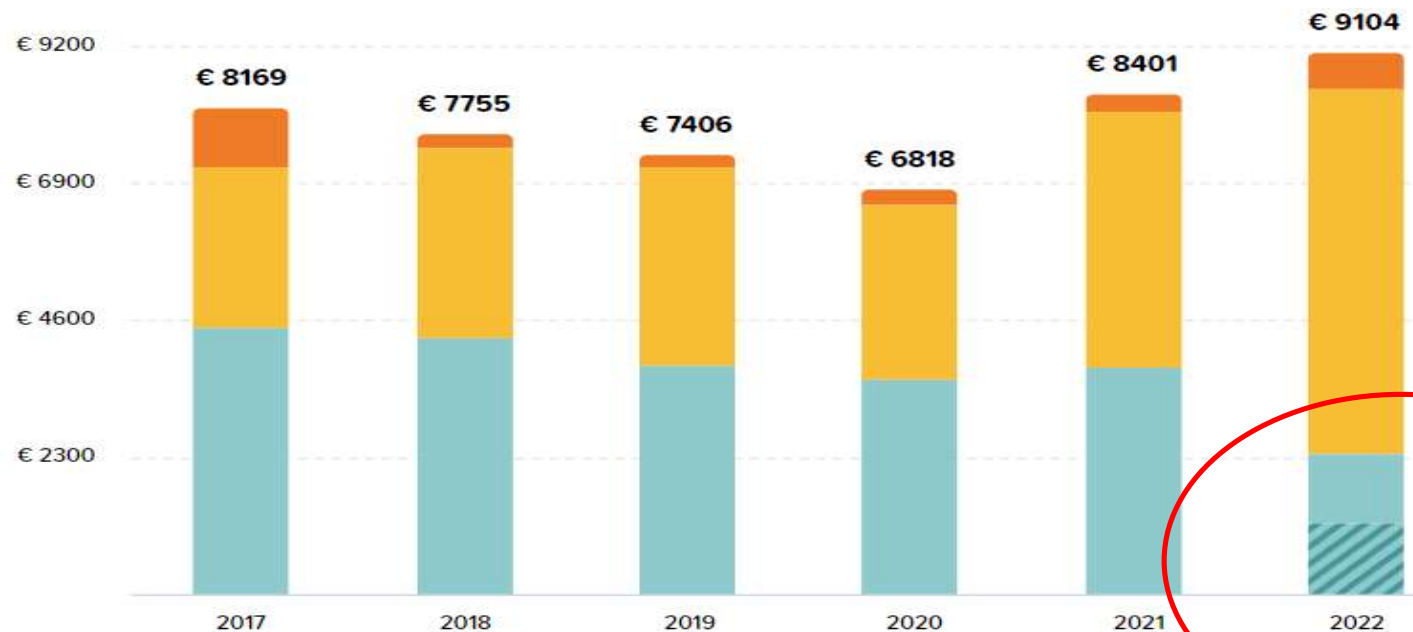


- Heffingen
- Energiekost (incl. openbaredienstverplichtingen)
- Nettarieven I overige (incl. openbaredienstverplichtingen)
- Nettarieven I capaciteitstarief (op basis van gemiddelde maandpiek)

Capaciteitstarief

Rekenvoorbeeld 2: Laagspanning

School B
720 lln
2.250 m²
33.750 kWh
34 kW piek



- Heffingen
- Energiekost (incl. openbaredienstverplichtingen)
- Nettarieven I overige (incl. openbaredienstverplichtingen)
- Nettarieven I capaciteitstarief (op basis van gemiddelde maandpiek)

Capaciteitstarief Rekenvoorbeeld 3: Middenspanning

School C

1.780 lln

5.563 m²

83.438 kWh

83 kW piek;
waarvan 75
kW
gereserveerd

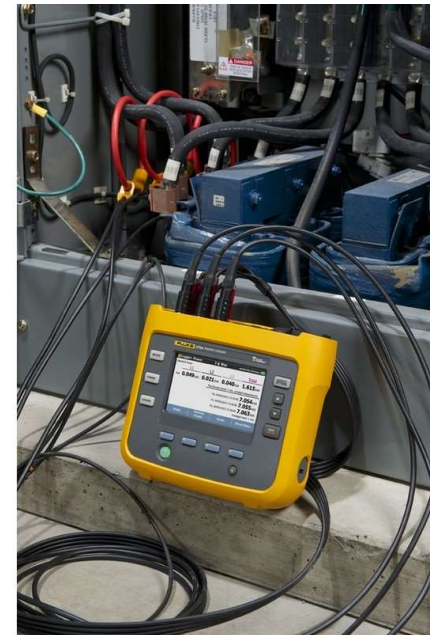
Toegangsvermogen
Overschrijding
TOTAAL

$75 \text{ kW} \times 25 \text{ EUR/kW} = \text{EUR } 1875$
 $8 \text{ kW} \times 37 \text{ EUR/kW} = \text{EUR } 296$
EUR 2171 (ex BTW)

Capaciteitstarief

Hoeveel vermogen reserveren (middenspanning)?

- 1e methode
 - Hou de meter een maand lang in het oog
 - Bekijk of bereken het piekvermogen
- 2e methode
 - Inschatting obv. afrekeningen uit het verleden
 - Vermogenspiek is nu al bepalend
- 3e methode
 - Meetcampagne



Capaciteitstarief Hoe vermogenspieken beperken?

- Gedrag: Schakel niet alles tegelijk in
- Installeer zonnepanelen
- Voorzie een sturing
- Vervang (oudere) zware verbruikers
 - Draaibanken, ovens, compressoren

Haalbaarheid

Nb. Energiegemeenschap
heeft **geen** effect op de
netkosten

Capaciteitstarief Wat brengt de toekomst?

- Verdere elektrificatie
 - Laadpalen
 - Warmtepompen
- Veralgemeende sturing wordt cruciaal
- Zelfproductie en buffering
 - Zonnepanelen
 - Batterijen
- Duurzame energie en vermogensbeperking gaan hand in hand

Wanneer je verbruikt zal belangrijker worden
dan hoeveel je verbruikt.

Conclusie



- Capaciteitstarief zal voor de meeste gebruikers geen spectaculair verschil maken
- Vandaag drukt bewuste vermogensbeperking de kosten
 - Een slok op de borrel
 - Meer winst in energie-efficiëntie
- De toekomst is steeds meer aan gestuurd elektrisch verbruik
 - Capaciteitstarief
 - Flexibele tarieven
 - Aanbieden van flexibiliteit

Waar kan ik als school meer te weten komen?

- https://www.vreg.be/sites/default/files/uploads/simulaties_tariefmethodologie_2021-2024.pdf
- <https://simulatornieuwenettarieven.vreg.be/>
- <https://www.vreg.be/nl/studie-ugent-impact-capaciteitstarief>
- <https://pro.katholiekonderwijs.vlaanderen/energie-efficientie-en-duurzaamheid/capaciteitstarief>
- https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Impact_capaciteitstarief_0.pdf
- <https://www.vreg.be/nl/veelgestelde-vragen-over-de-nieuwe-nettarieven>
- <https://lumiworld.luminus.be/up-to-date/wat-is-het-nieuwe-capaciteitstarief/>
- <https://lumiworld.luminus.be/up-to-date/5-tips-om-hoge-verbruikspieken-te-vermijden/>
- [https://www.energyrevolution.be/kmos-en-het-capaciteitstarief-een-grote-impact/#:~:text=Wat%20is%20het%20capaciteitstarief%3F,aantal%20afgenomen%20kWh%20per%20jaar\).](https://www.energyrevolution.be/kmos-en-het-capaciteitstarief-een-grote-impact/#:~:text=Wat%20is%20het%20capaciteitstarief%3F,aantal%20afgenomen%20kWh%20per%20jaar).)
- <https://www.fluvius.be/nl/thema/zonnepanelen/delen-en-verkopen-van-energie>
- <https://www.fluvius.be/nl/thema/meters-en-meterstanden/digitale-meter/hoe-werkt-mijn-digitale-meter>

Afsluit & Vervolg



Afsluit & Vervolg

▷ **Varia:**

- ▷ Toelichting Energiedelen
- ▷ Heden mogelijk:
 - ▷ Delen binnen eigen patrimonium, tussen verschillende gebouwen zelfde eigenaar
 - ▷ Peer-to-peerverkoop (particulieren)
 - ▷ One-to-oneverkoop (bedrijven)
- ▷ Mogelijk vanaf 2023: many-to-many: lokale energiegemeenschap (stad, scholen, wzc's, bedrijven,...)

▷ **Feedback op de sessie?**

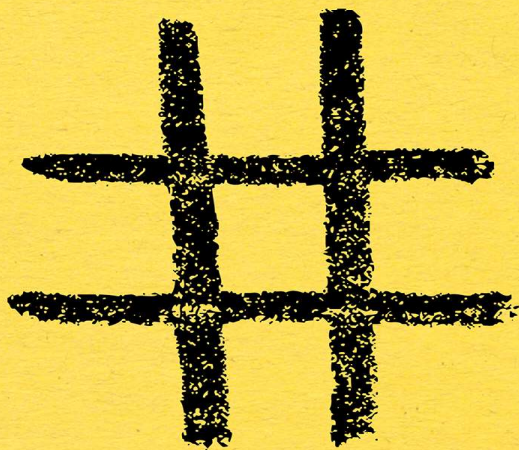
Afsluit & vervolg

▷ Vervolgstappen:

- ▷ Okt:
 - ▷ Verslag | presentatie | bijlagen
- ▷ Nov – Dec:
 - ▷ Finaliseren van visiedocument
 - ▷ Finaliseren van concept actieplan
 - ▷ Finaliseren van Jaarprogramma Klimaatcoach
- ▷ Jan 2023: Lanceringsevent Klimaatcoach 2.0

▷ Hoe verder op de hoogte blijven?

- ▷ Platform OK Toekomst
- ▷ Nieuwsbrief/ sociale mediakanalen klimaatscholen op komst?
- ▷ Jan 2023: Lanceringsevent Klimaatcoach 2.0



**Dankwoord Stad Sint-
Niklaas**



Lunch