



DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

Verluchten en ventileren in onderwijs

Tijdens en na covid-19

Anthony Kets
Departement Onderwijs en Vorming

Hoorzitting ventilatie 23/04/2021

Verluchten en ventileren in onderwijs

- ▶ In functie van luchtkwaliteit
- ▶ Luchtkwaliteit belangrijk voor
 - Bevorderen leerproces
 - Welbevinden leerlingen en personeelsleden
 - Verkleinen besmettingsrisico infectieziektes
- ▶ Tijdens COVID-19:
 - Optimaliseren luchtkwaliteit nog belangrijker want
 - Belangrijk(st)e maatregel om besmettingsrisico in te dijken



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

Aanpak

Werkgroep preventie

Werkgroep ventilatie

Werkgroep preventie

- ▶ Opgericht vanuit convenant onderwijs – FOD WASO in april 2020
- ▶ Op vraag van sociaal overleg
- ▶ Samenstelling:
 - Preventieadviseurs onderwijsverstrekkers
 - (Arbeids)artsen
 - Beleidsdomein onderwijs
 - FOD WASO
- ▶ Doel:
 - opmaak van veiligheidsdraaiboeken i.f.v. veilige heropstart
 - met aandacht voor **ventilatie**
 - per pandemie- en onderwijsniveau



Werkgroep ventilatie

- ▶ Expertise samenbrengen:
 - VITO, UGent, virologen
 - Departement Omgeving, AZG
 - (Arbeids)artsen
 - FOD WASO
 - Onderwijsverstrekkers
 - Beleidsdomein en kabinet Onderwijs
- ▶ Doel
 - Bestaande richtlijnen verfijnen
 - Richtlijnen opmaken voor koudere periodes
 - Verspreiden van informatie





Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

Initiatieven

Werkgroep preventie

Werkgroep ventilatie

Tijdslijn ventilatierichtlijnen

▶ *04/20*

- Opmaak veiligheidsdraaiboeken
- Aandacht voor belang ventileren / verluchten

▶ *09/20*

- Oprichting werkgroep ventilatie
- Aanvullende richtlijnen voor onderwijs

▶ *11/20:*

- Bijkomende richtlijnen voor koudere periodes
- Opdracht voor bijkomend onderzoek

▶ *01/21.*

- Bekendmaking resultaten



Communicatie

- ▶ Veiligheidsdraaiboeken
- ▶ Communicatie via Schooldirect
- ▶ Callcenter AGODI
- ▶ [Webpagina onderwijs](#)
- ▶ [Webpagina Agentschap Zorg en Gezondheid](#)
- ▶ [Webpagina Departement Omgeving](#)
- ▶ Organisatie webinars over ventilatie
- ▶ Brieven via Mijn Onderwijs



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

Richtlijnen

Hoe ventileren en verluchten

- ▶ Richtlijnen opgesteld door werkgroep preventie en ventilatie
- ▶ In schoolgebouwen met een ventilatiesysteem
 - Permanent ventileren
 - Nazicht en onderhoud!
- ▶ In schoolgebouwen zonder ventilatiesysteem
 - Ramen maximaal open: zo veel mogelijk verluchten en ventileren
- ▶ Richtlijnen tijdens winterperiodes



Rol van CO2-metingen

- ▶ CO2
 - = beste indicator voor luchtkwaliteit
 - = beste indicator voor besmettingsrisico
- ▶ Wetgeving:
 - Arbeidswetgeving
 - Binnenmilieubesluit
 - Energieprestatieregelgeving
- ▶ CO2-meters
 - konden aangekocht via groepsaankopen/ toegekende coronamiddelen
 - Sensibilisering tot aankoop met coronamiddelen via verschillende communicaties



Onderzoek: ventileren tijdens koudere periodes

► Uitgevoerd door:

→ Departement Omgeving

→ i.s.m. Departement Onderwijs en Vorming + AZG

→ ondersteuning van VITO en UGent



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

Verluchten en ventileren tijdens de winter

- ▶ https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20201203_97097026
- ▶ https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20210208_97206627
- ▶ <https://www.hln.be/menen/bibberen-in-de-klas-met-open-ramen-in-putje-van-de-winter-verwarming-draait-overuren-en-we-dansen-om-warm-te-krijgen~ab31b9e0/>
- ▶ <https://www.hln.be/gent/ramen-open-in-putje-winter-veel-leerkrachten-en-leerlingen-met-een-jas-en-muts-aan-in-de-les~ae0fd079/>



Onderzoek

► Doel:

- Ventilatie richtlijnen voor onderwijsinstellingen zonder mechanisch ventilatiesysteem
- < 900 ppm CO₂
- Maximaal behoud van thermisch comfort

► Methodologie

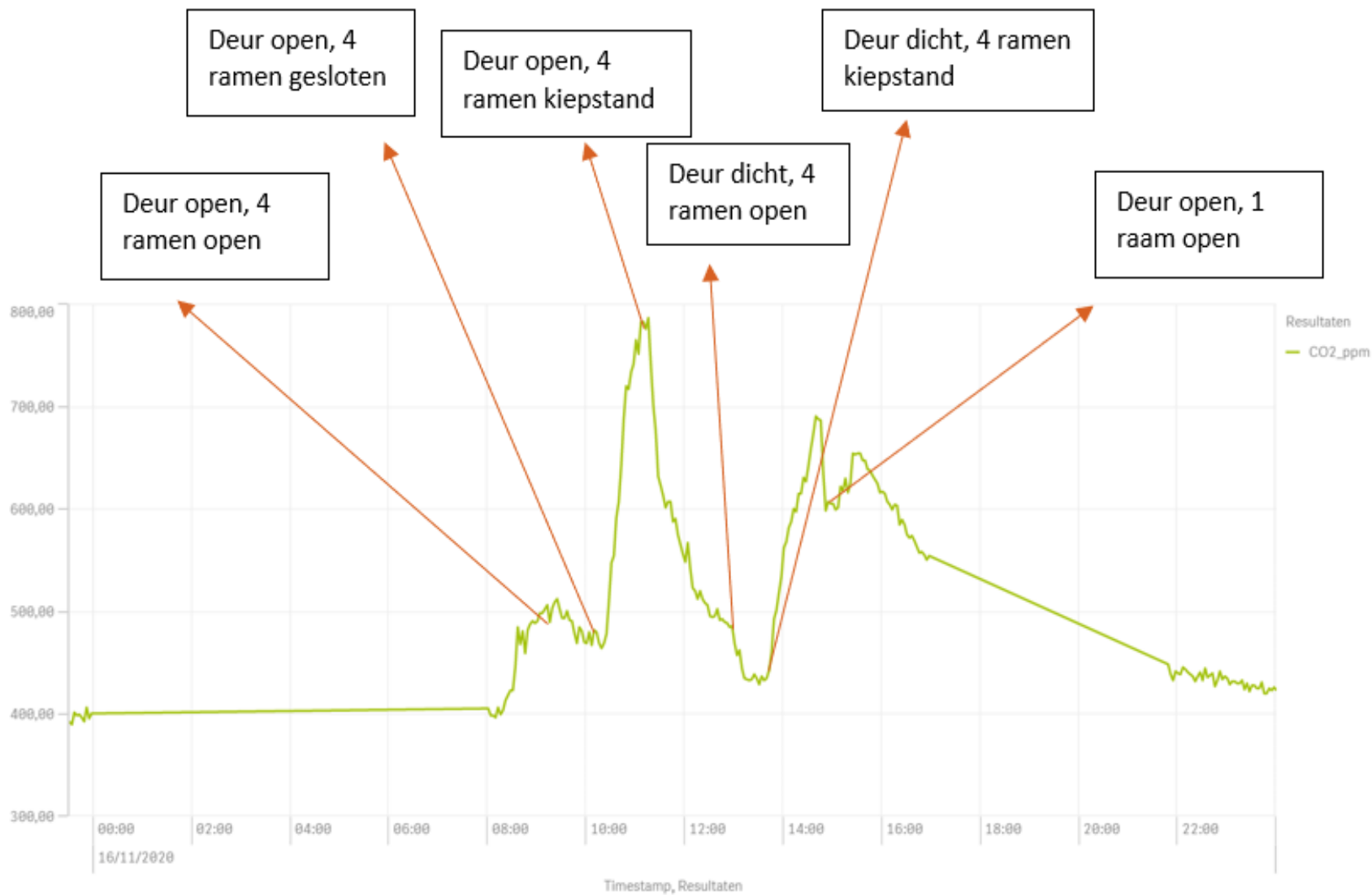
- Testen van mogelijke ventilatiemethodes
- In onderwijsinstellingen
- Logboek: registratie van CO₂-concentratie en t° via elektronische meetsensoren



Resultaten:

Wat werkt **GOED**?

- ▶ Ramen/deuren openen aan tegenoverliggende zijden
 - Meer dan raam op 1 kier
 - In combinatie met intensief verluchten tijdens speeltijd
 - < 900 ppm CO₂ en
 - Heel weinig klachten over te lage t°



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING

Aanpak op middellange en lange termijn

- Investeren in onderwijsinfrastructuur
- Via middelen AGION en GO!



Vlaanderen
is onderwijs & vorming

DEPARTEMENT
ONDERWIJS & VORMING