



Aardgasvrije, frisse en gezonde scholen

Janneke Mikkers Adviseur milieu en gezondheid



AardgasVrijeScholen

Frisse & Duurzame Renovatie van Basisscholen

Hoe staat het met Gezondheid?

Hoe voorkomen we problemen in de toekomst?

Gezondheidsklachten School

Te weinig ventilatie

- Bedompte/muffe lucht
- Hoofdpijn, luchtwegklachten
- Concentratieproblemen → verminderde leerprestaties
- Verspreiding bepaalde infectieziekten



Hitte

- Hoofdpijn, benauwdheid
- Verminderde leerprestaties



Plaats van school

Bescherming

School staat op grote afstand van bronnen van milieuverontreiniging waaronder luchtverontreiniging, denk hierbij ook aan geluidhinder

Bevordering

Goede en veilige fiets/wandel bereikbaarheid, vergroot de kans dat kinderen en ouders de school niet per auto bereiken

Schoolomgeving

Bescherming

Bomen als zonwering en schaduw

Bevordering

Schoolplein daagt uit om te bewegen

Moestuiniere daagt uit om gezond te eten etc

Groen draagt bij aan positieve beleving van gezondheid

Schoolgebouw

Bescherming

Voldoende ventilatie, aangename temperatuur, geen geluidhinder, (prikkelarme omgeving), sociale veiligheid (overzichtelijke school), licht

Bevordering

Onderwijsruimten nodigen uit goede leerprestaties neer te zetten (bv door aankleding, kleurgebruik),

Wat hebben we gedaan?

- Evaluaties Rotterdam, Amsterdam
- Interviews
 - GGD
 - BBA binnenmilieu
 - Gemeente Den Haag
 - Ruimte OK
- Scholen die aardgasvrij gemaakt zijn
- Projectleiders van Platform 31



Ervaringen Verduurzamen

Onderzoek Rotterdam

- Onvoldoende ventilatie
- Installatiegeluid te hoog
- Temperatuur buiten comfortgrenzen
- Ventilatie is niet schoon



GGD

Hitteklachten: opvallend vaak in nieuwbouw

2013: RVO onderzoek: 50% geeft aan dat ventilatie niet naar behoren werkt

Betrokken leerkrachten

Ervaringen aardgasvrije scholen en projectleiders

- Betrekken vanaf begin van proces
- Meenemen docenten en instructies
- Gedragsaanpassing nodig
 - Hoe ventileren?
 - Hoe werkt lage temperatuursverwarming?



Binnenmilieu

Ervaringen aardgasvrije scholen

- Nieuw en fris: positief
- Ventilatie niet goed ingeregeld
- Beïnvloedbaarheid docent: erg belangrijk om zelf klimaat aan te passen
- Warmtepompen nog niet in gebruik (netbeheerder)
- Tijdens kerstvakantie uitschakelen verwarming: dagen om op te warmen
- Hitte tijdens lente en zomer

Installaties

Ervaringen aardgasvrije scholen en projectleiders

- Controle werking installaties door inspecteur
- Neem tijd: vier seizoenen
- Onbekend op school: hoe werken installaties

Kwaliteit

Ervaringen aardgasvrije scholen en projectleiders

- Frisse scholen bekend, maar kwaliteitskader niet
- Kwaliteitsborging: strakke prestatie-eisen of op basis van vertrouwen?
- Keuze: aanbesteden of ervaren bouwteam
- Kennis van ervaren projectleider



Gezondheid beter meenemen bij opstellen van programma van eisen bij (ver)bouwplannen

- Kwaliteitskader

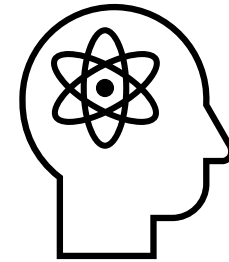
Advies

- Vergroot bekendheid kwaliteitskader
- Ontwikkeling van kwaliteitskader: meer gezondheidsprofessionals



Voldoende kennis aan de vraagzijde over gezondheid bij het bouwproces

- Kennis beperkt bij scholen

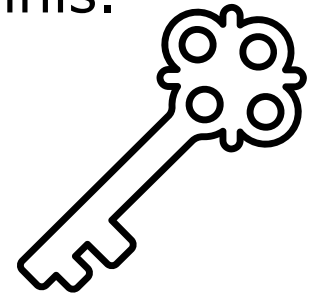


Advies

- Voldoende expertise: huisvestingadviseur of bouwprojectleider

Opbouw van kennis en kunde bij bouwprojectleiders en huisvestingadviseurs en de uitvoerende partijen

- Projectleiders varen op eigen ervaring en kennis.
- Weinig kennisopbouw in kleine markt



Advies

- Dedicated bouwprojectleiders en huisvestingadviseurs
- Vaste groep van samenwerking: lerend netwerk

Onafhankelijke eindcontrole bij oplevering

- Fouten tijdens het hele proces
- Eindcontrole nu door uitvoerenden

Advies

- laat onafhankelijk controleren



Vragen

Rapportage te vinden op aardgasvrijescholen.nl