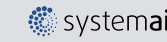




Onderzoek binnenklimaat langdurige zorg

Roberto Traversari (TNO)

TVVL KENNISPARTNERS



Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Waarom?**
 - Specifieke ‘evidence based’ richtlijnen voor binnenklimaat in de langdurige zorg ontbreken
 - Specifieke doelgroep (kwetsbare mensen) gehuisvest, waarvoor ten opzichte van de eisen voor de gemiddelde gezonde (jong) volwassene, mogelijk aanvullende eisen voor luchtkwaliteit en thermisch binnenklimaat wenselijk zijn



Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Door wie?**
 - TNO
 - TU Delft / BBA Binnenmilieu BV: **thermisch binnenklimaat**
 - TU Eindhoven / Hogeschool Utrecht: **binnenluchtkwaliteit**
- **Voor wie?**
 - Zorginstellingen, eigenaren van zorgvastgoed, aannemers, installateurs en leveranciers (vertegenwoordigd in klankbordgroep)
 - in opdracht van het programma Expertisecentrum Verduurzaming Zorg (EVZ)
 - mede gefinancierd door Woonzorg Nederland, Binnenklimaat Nederland en TVVL



Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Afbakening**
 - Intramurale langdurige zorg (verpleeghuiszorg, gehandicaptenzorg en geestelijke gezondheidszorg)
 - Thema's thermisch binnenklimaat en binnenluchtkwaliteit
 - Exclusief verlichting en geluid/akoestiek
- **Focus op:**
 - Verblijfsruimten (zit-/slaapkamers, gemeenschappelijke woonruimten) en minder op ruimten waarin men kort verblijft
 - Cliënten en (in mindere mate) personeel



Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Bevindingen**

- Geïnccludeerde internationale literatuur is vooral gericht op **ouderenzorg**
- Fysiologische aspecten van ouder worden:
 - Afname van spiermassa > verminderde warmteproductie > koudere thermische perceptie
 - Fysiologische aanpassing aan relatief hoge en lage temperaturen vermindert
 - Warmte regulerend vermogen door vasomotie (vernauwen en verwijden van bloedvaten, waarmee lichaamstemperatuur kan worden geregeld) vermindert > gevoeliger voor extreme temperaturen
 - Verminderd zweetvermogen om warmte goed kwijt te kunnen
- Veel studies naar verband tussen thermische sensatie en temperatuur > comfortrange tussen 19°C en 25°C (winter) en 23°C en 27°C (zomer)

Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Bevindingen**

- Literatuur luchtkwaliteit in relatie tot langdurige zorg beperkt
- Wel literatuur over gezondheidseffecten van luchtkwaliteit (fijnstof, vluchtige organische stoffen, koolmonoxide etc.) in het algemeen
- Binnenklimaatparameters temperatuur en luchtkwaliteit zijn van invloed op de gezondheid en comfortbeleving van cliënten
- Behoeften van cliënten in langdurige zorggebouwen wijken op aspecten af van standaard gehanteerde uitgangspunten voor woningen en kantoren
- Gewenste prestaties hangen af van de belastbaarheid van de doelgroep (algehele gezondheid van de bewoners) en verschillen per ruimte

Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Advies voor Programma van Eisen**

- **Drie ambitieniveau's:**

- Klasse C (voldoende) > tijdelijke situaties / niet-kwetsbare doelgroep (categorie 3)
- Klasse B (goed) > minimaal bij nieuwbouw/renovatie
- Klasse A (zeer goed) > zeer kwetsbare doelgroep (categorie 1)

Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

- **Advies voor Programma van Eisen**
 - **Drie categorieën doelgroepen:**
 1. zeer kwetsbare doelgroepen met een hoog complexe intensieve zorgvraag
 2. kwetsbare doelgroepen met een laag complexe zorgvraag
 3. doelgroepen zonder zorgvraag (zorgpersoneel, vitale ouderen, mantelzorgers)
 - Onderscheid ‘**evidence based**’ eisen en eisen op basis van ‘**expert judgement**’
 - Aandacht voor **installatiegeluid** en effect op **energiegebruik/-besparing**

Binnenklimaat Nederland stelt PvE langdurige zorg op

- Conceptversie is samen met klankbordgroep met een breed scala aan vertegenwoordigers tot stand gekomen
- Momenteel wordt gewerkt aan het vormgeven van het definitieve document

Onderzoek naar eisen voor het binnenklimaat in de langdurige zorg

