

Binnenklimaat in woon- en zorgcentra voor ouderen

Simon Defoin

Master IW Bouwkunde

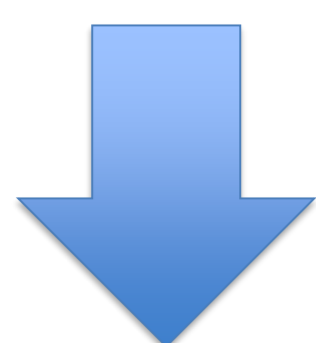
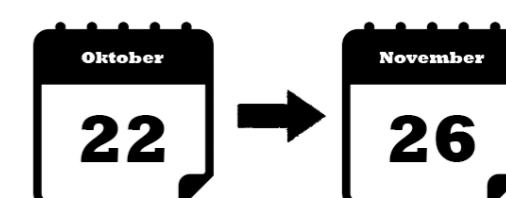
Inleiding

Klimatisatie is een steeds belangrijker wordende term in de bouwwereld, ook bij de bouw van woon- en zorgcentra. Er zijn echter geen specifieke normeringen in België voor de binnenluchtkwaliteit in woon- en zorgcentra. Er kan wel worden uitgegaan van ontwerprichtlijnen uit normen voor niet-residentiële gebouwen of gebouwen met andere functies. Dit onderzoek heeft als doel het observeren en analyseren van de binnenluchtkwaliteit in de praktijk via meting en bevraging om zo een beeld te vormen van de luchtkwaliteit in onderzochte woon- en zorgcentra.

Geen specifieke normen voor woon- en zorgcentra, enkel algemene ontwerprichtlijnen

Metingen

Om de luchtkwaliteit te beoordelen werden relatieve luchtvochtigheid en CO2 gehalte gemonitord van 22 oktober tot en met 26 november 2016 en dit in 9 ruimtes verspreid over 3 verschillende woon- en zorgcentra.

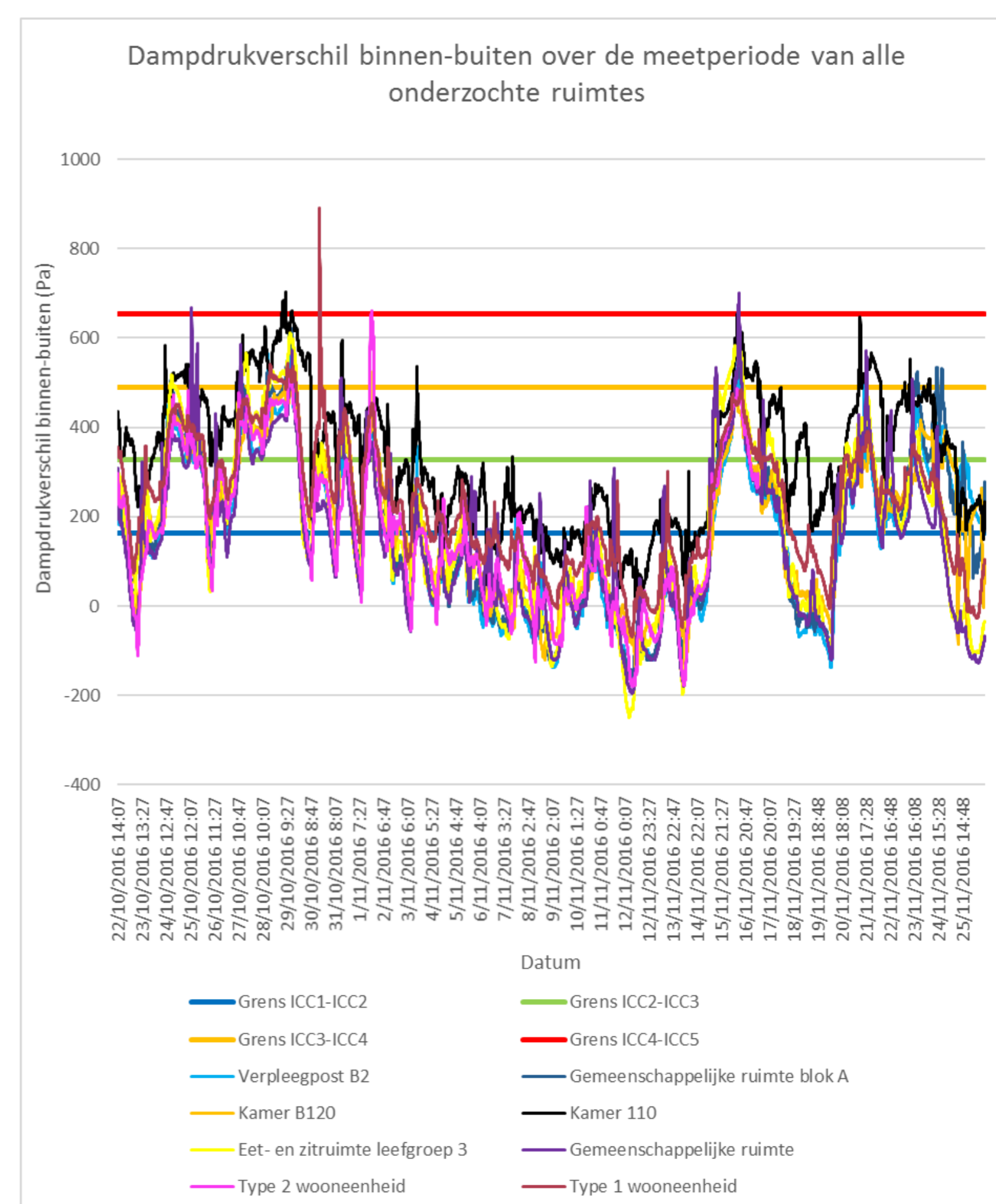


Wat zijn de resultaten in de praktijk?

Verdeling van de meetresultaten voor WZC Den Akker (%)								
	Relatieve luchtvochtigheid				CO2 gehalte			
	< 30%	< 45%	45% - 65%	> 65%	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
Eetruimte leefgroep 1	29,6	98,2	1,8	0,0	35,0	64,3	0,7	0,0
Kamer 110	0,0	19,5	80,5	0,0	0,5	23,3	76,0	0,3
Verdeling van de meetresultaten voor WZC Seniorie Hortensia (%)								
	Relatieve luchtvochtigheid				CO2 gehalte			
	< 30%	< 45%	45% - 65%	> 65%	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
Type 1 wooneenheid	11,2	96,3	3,7	0,0	0,0	0,4	98,8	0,8
Type 2 wooneenheid	2,2	76,1	23,9	0,0	0,0	65,3	33,6	1,2
Gemeenschappelijke ruimte	2,0	75,8	24,2	0,0	0,0	72,2	23,0	4,8
Verdeling van de meetresultaten voor WZC Seniorenecampus Demerhof (%)								
	Relatieve luchtvochtigheid				CO2 gehalte			
	< 30%	< 45%	45% - 65%	> 65%	IDA1	IDA2	IDA3	IDA4
Gemeenschappelijke ruimte blok A	4,9	80,0	20,0	0,0	0,0	60,2	36,2	3,6
Kamer B120	10,2	98,9	1,1	0,0	0,0	33,6	61,6	4,8
Verpleegpost B2	34,3	99,7	0,3	0,0	0,0	78,0	20,5	1,5

Resultaten

Uit de metingen bleek dat de **relatieve luchtvochtigheid** zich meestal onder de ideale grens van 45% bevond voor alle mechanisch geventileerde ruimtes. Slechts in 2 van de 9 onderzochte ruimtes werd een relatieve luchtvochtigheid beneden 30% gemeten. In deze ruimtes is bijkomende bevochtiging aangeraden. Wat het **CO2 gehalte** betreft bleek dit over het algemeen vrij laag te liggen in alle centra. Meetwaarden bevonden zich meestal binnen de IDA2 of IDA3 klassen. Pieken in de IDA4 klassen waren uitzonderlijk. Ruimtes met een zeer laag CO2 gehalte kampten door het grote ventilatiedebiet echter ook met drogere lucht.



Dampdrukverschillen bleken in alle gevallen te voldoen aan de Europese normeringen.

Promotoren / Copromotoren: Prof. dr. ir. Griet Verbeeck