

Geavanceerd rekenen bouwfysica voorbij normen

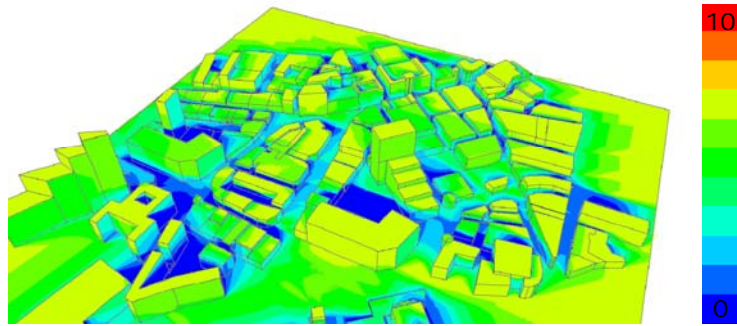
Ir. Jaap Wiedenhoff
ABT

abt

www.abt.eu

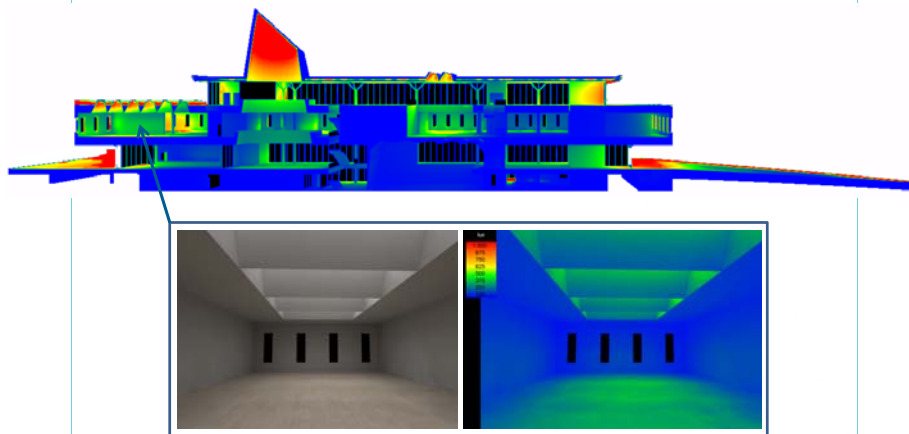
Hoe
Waarom

Stedenbouwfysica



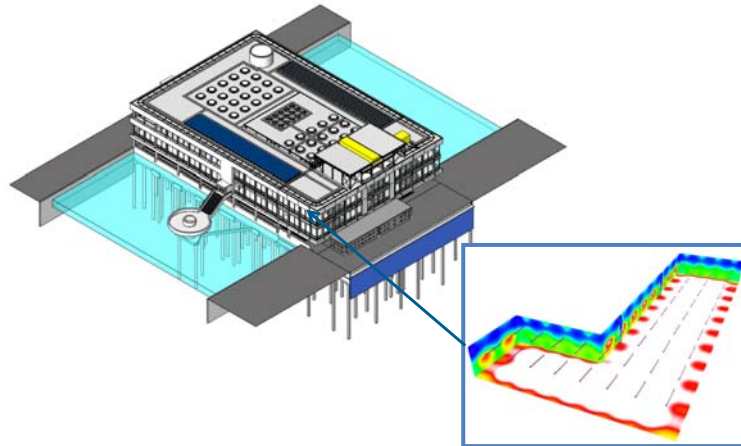
3

3D en BIM



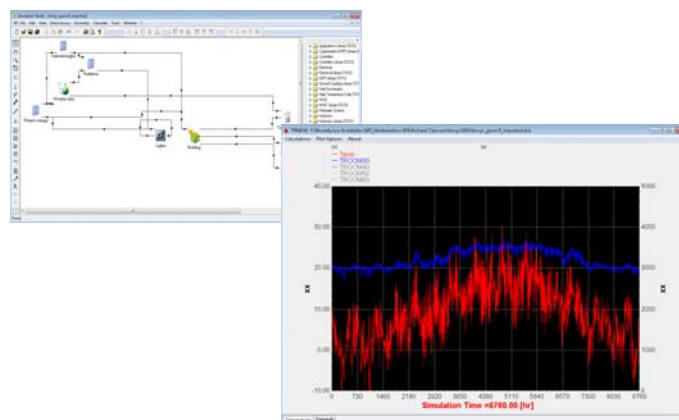
4

3D en BIM



5

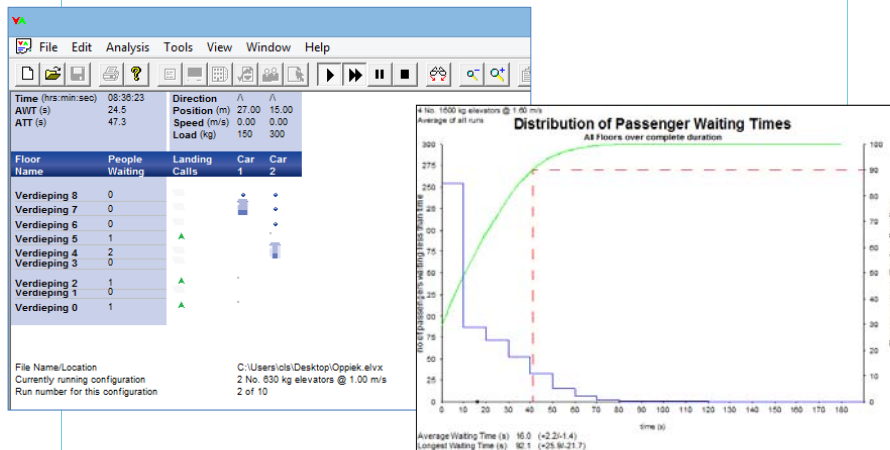
Installaties W-installaties



6

Installaties

E-installaties

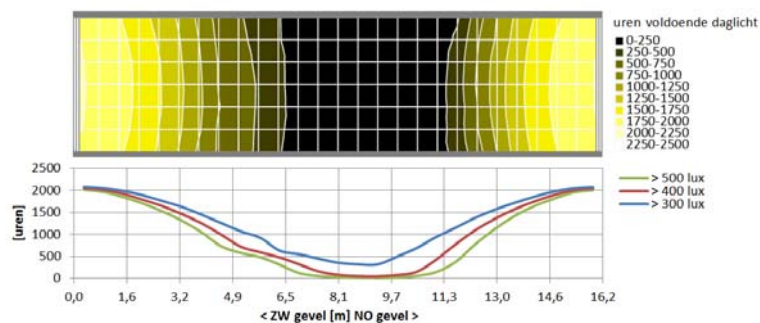


7

Koppeling van simulatieprogramma's

Daglicht + kunstlicht

Radiance — DAYSIM



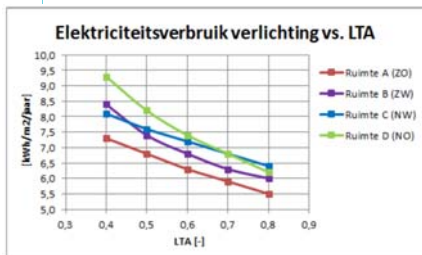
Invloed bouwkunde op daglicht

8

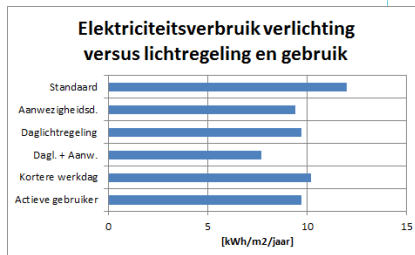
Koppeling van simulatieprogramma's

Daglicht + kunstlicht

Radiance — DAYSIM



Invloed bouwfysica op elektriciteitsverbruik



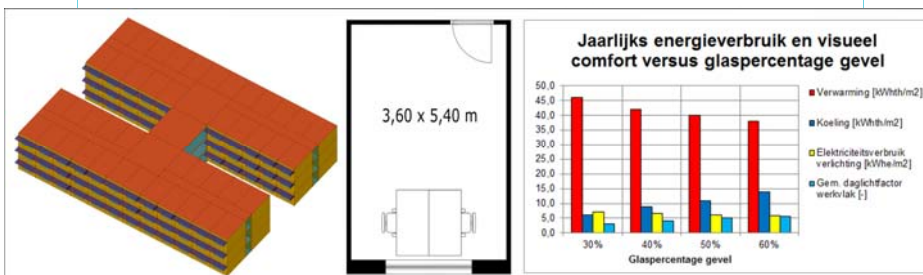
Invloed installatietechniek op elektriciteitsverbruik

Koppeling van simulatieprogramma's

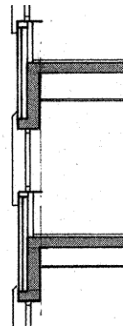
Daglicht + kunstlicht + thermisch

Radiance — DAYSIM

TRNSYS



Energie analyses – echt gebruik



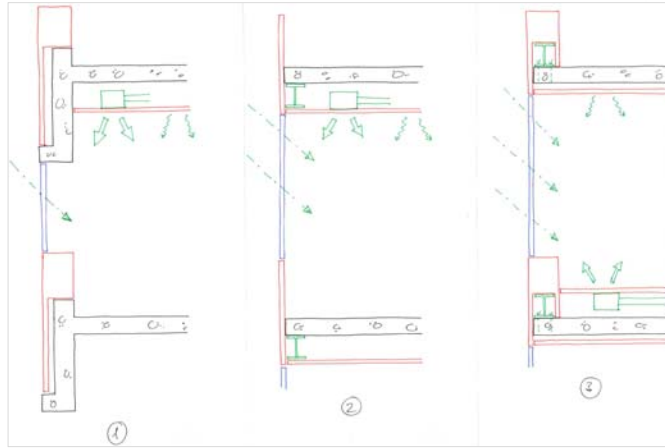
11

Daglicht en gevel

Raamgegevens	Daglichtfactor	Groot raamvlak	Daglichtfactor
<p>Huidige raamgegevens 4 ramen van 1,25x1,25 meter op een hoogte van 0,8 meter.</p>		<p>Raamstrook van 2,4m hoog x 6,4m breed op een hoogte van 0,2 meter.</p>	
<p>Raamstrook 0,8m hoog Raamstrook van 1,25m hoog x 6,4m breed op een hoogte van 0,8 meter.</p>		<p>2 verticale raamstroken Verticale streken van 2,4m hoog x 1,6m breed op een hoogte van 0,2 meter.</p>	
<p>Raamstrook 1,1m hoog Raamstrook van 1,5m hoog x 6,4m breed op een hoogte van 1,1 meter.</p>		<p>4 verticale raamstroken Verticale streken van 2,4m hoog x 0,8m breed op een hoogte van 0,2 meter.</p>	

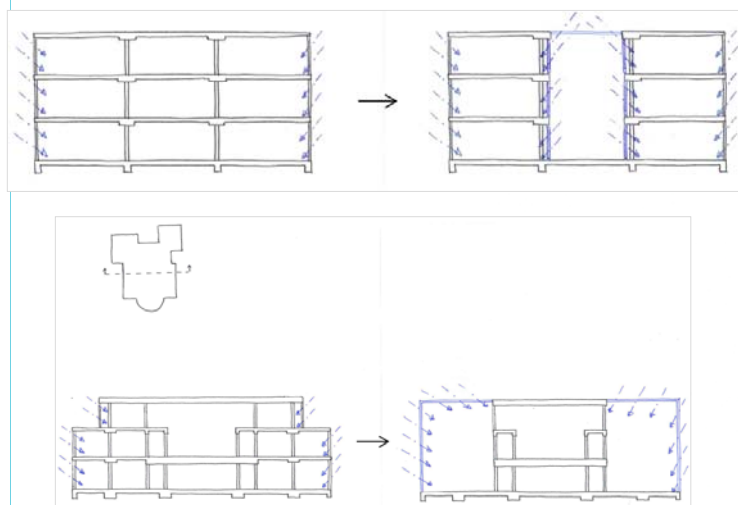
12

Installatie strategieën



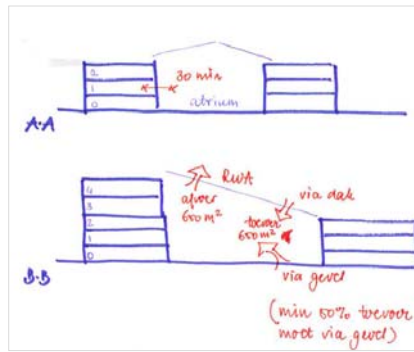
13

Licht en daglicht



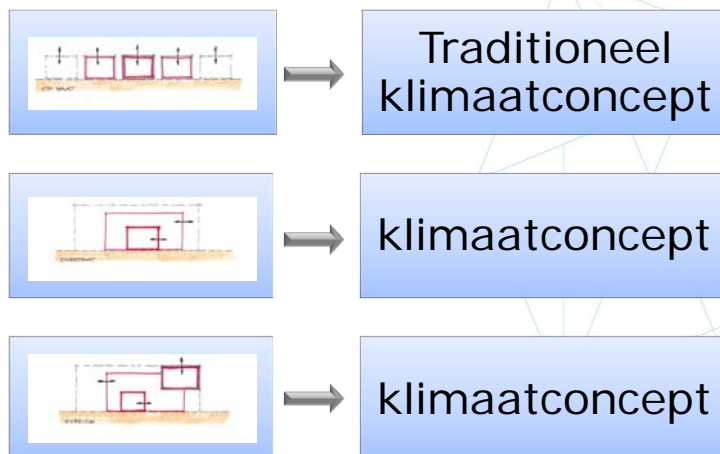
14

Vorm en orientatie



15

Nieuwe klimaatconcepten



16

Maar vooral – gezondere gebouwen

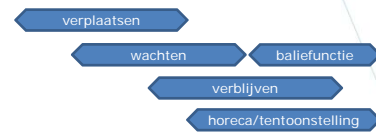


Wat is het gewenste comfortniveau?

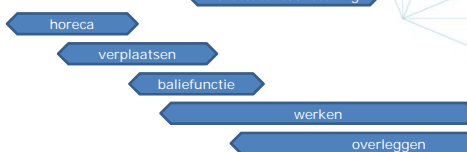
Activiteit en positionering ruimte

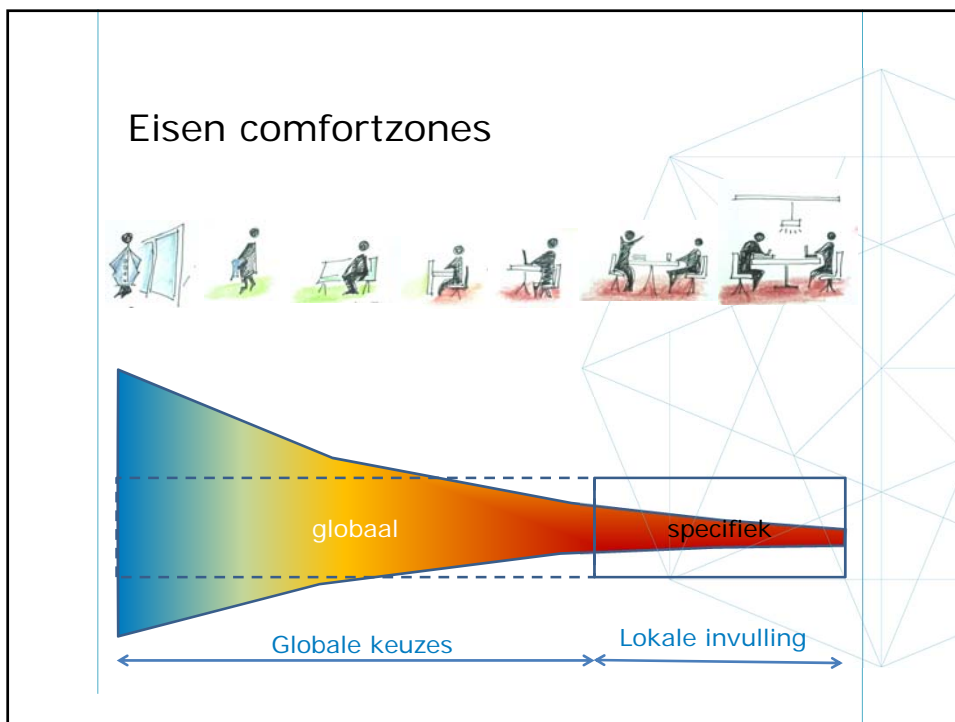
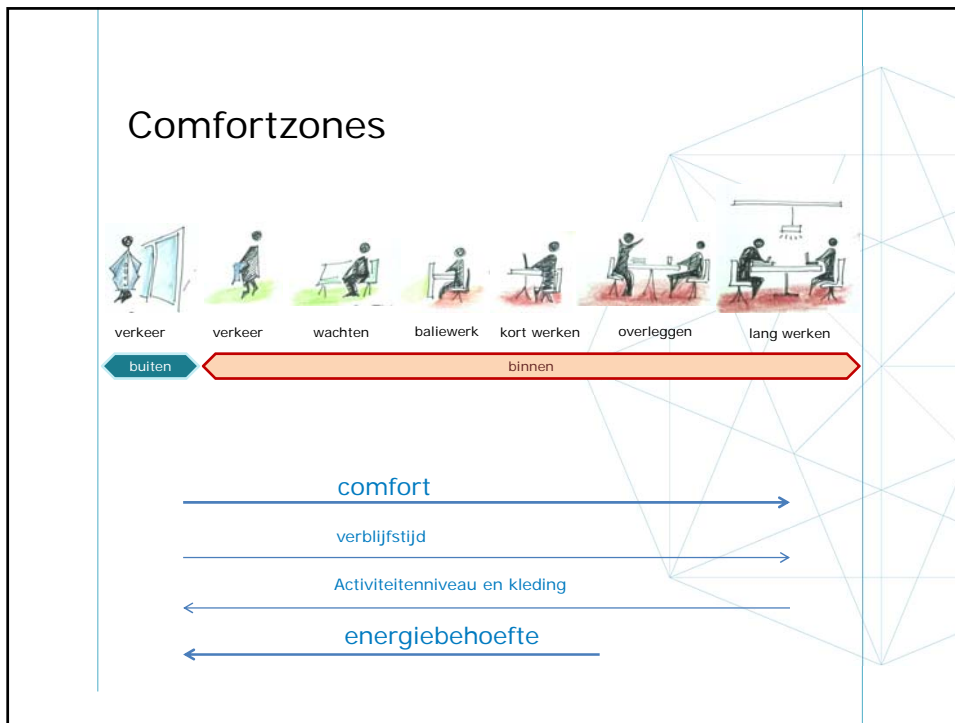


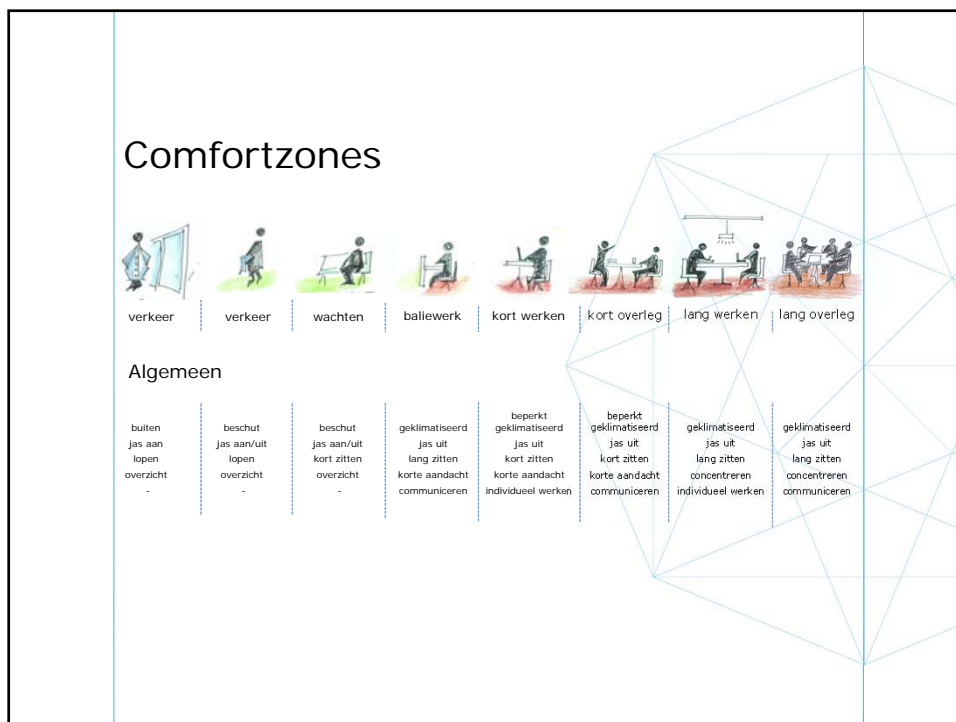
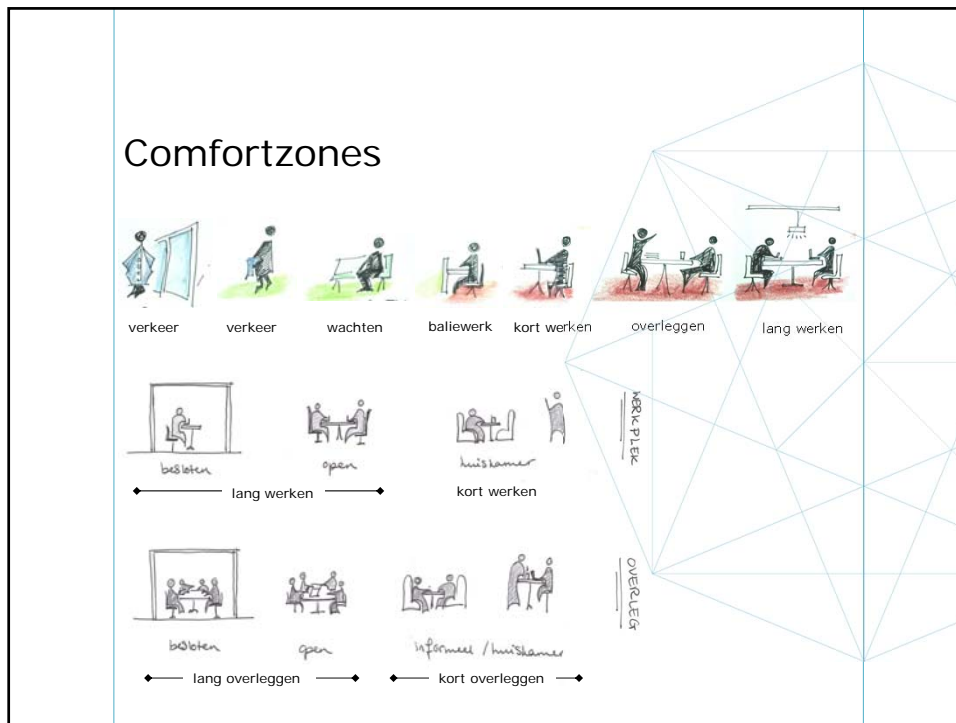
Bezoekers

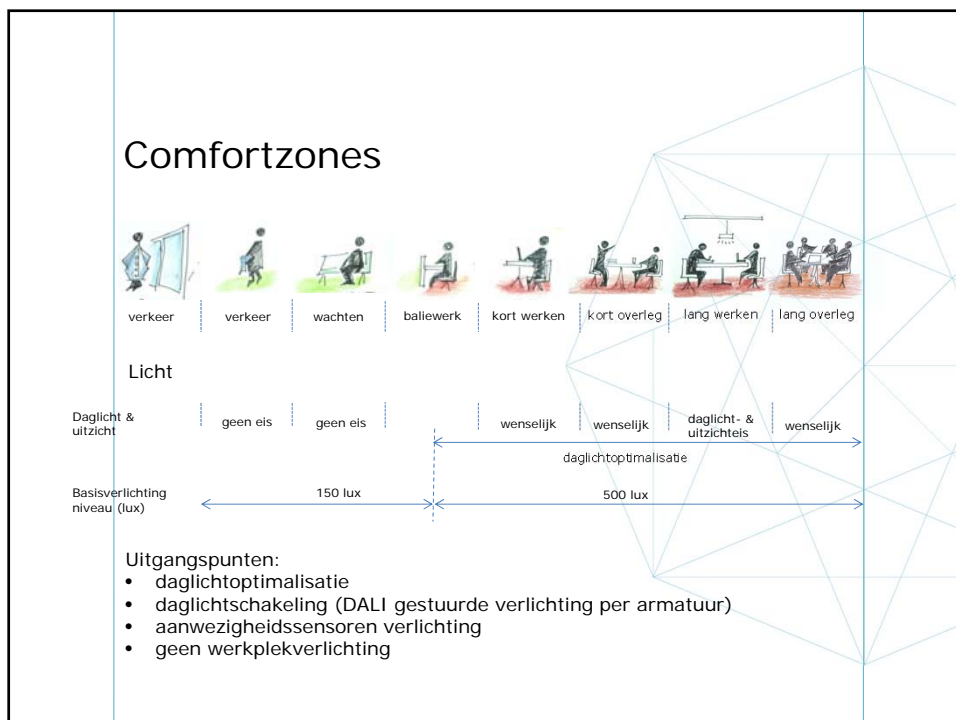
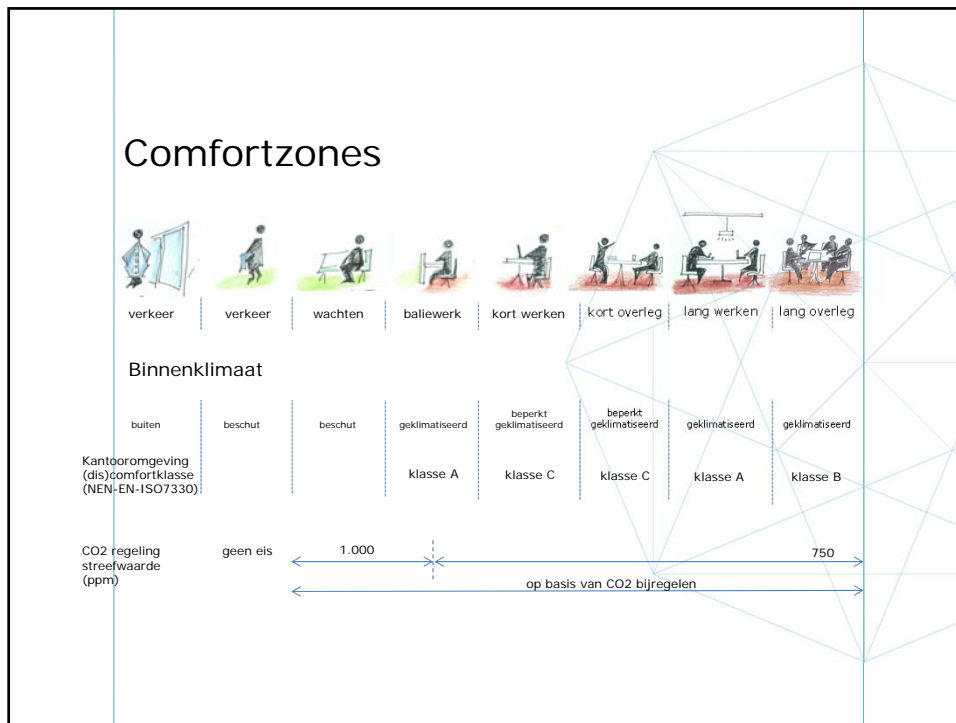


Personeel









Klimaatconcept kantoerverdieping

