

2A KLIMAATONTWERP

Lesweek 4 Denken-in-vijf-niveaus voor utiliteit deel 2

TOETSMOMENT

Log in bij;
avans.remindotoets.nl

Start de test en beantwoord
de 5 multiple choice vragen.

Succes!

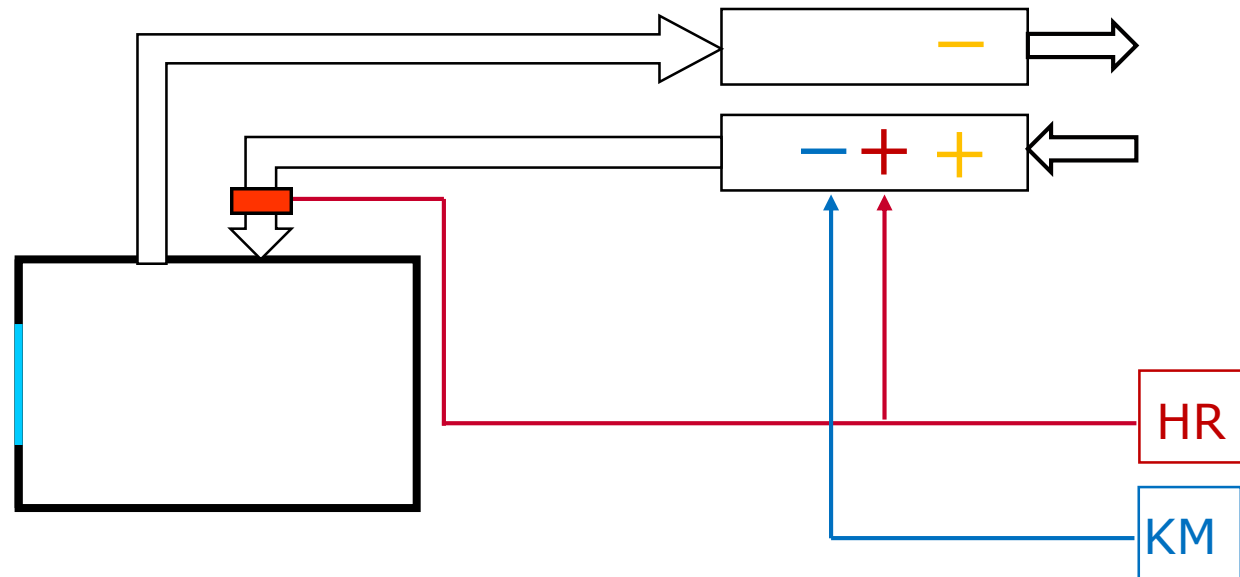
Leerdoel

De student gebruikt het model 'denken-in-5-niveaus', zodanig dat hij/zij oplossingsrichtingen voor (toekomstgerichte) gebouw/installatieconcepten kan opstellen.

Denken-in-vijf-niveaus

traditioneel

Bouwkundig	gebouwschil	werkplek	gebouwstructuur		
installatietechnisch		afgifte warmte, koude en lucht	transport warmte, koude en lucht	luchtbehandeling	opwekking warmte en koude



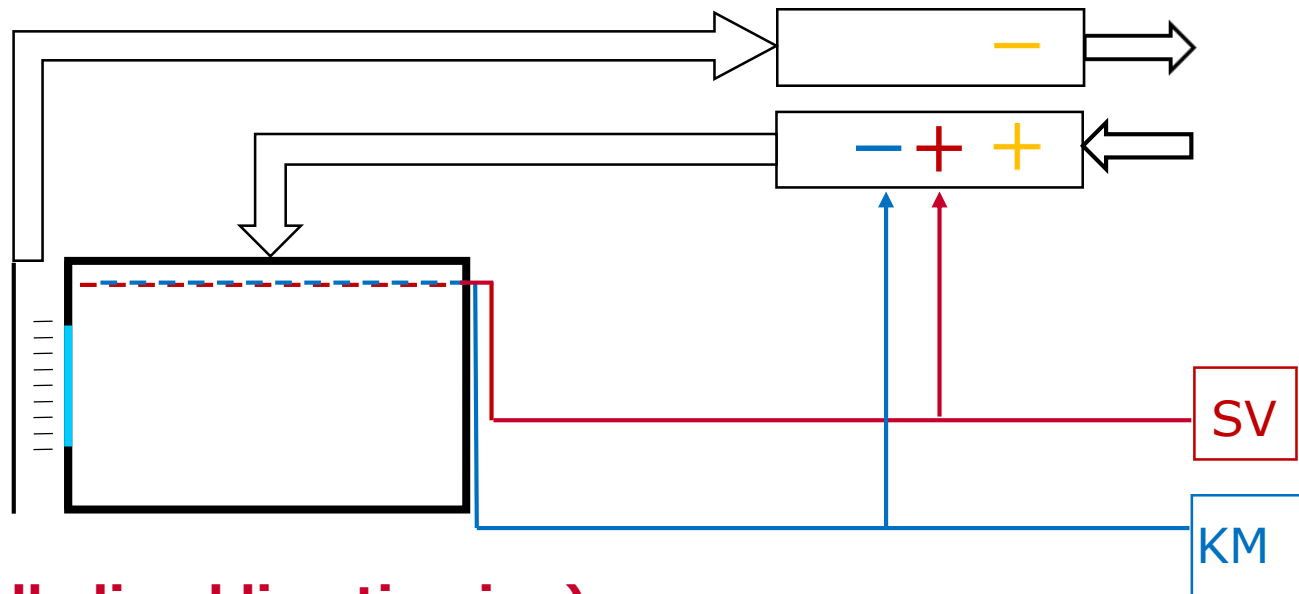
Systeem III met beperkte koeling:

- Ketel en koelmachine met centrale luchtverwarming
- Gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning met koeling

Denken-in-vijf-niveaus

traditioneel

Bouwkundig	gebouwschil	werkplek	gebouwstructuur		
installatietechnisch		afgifte warmte, koude en lucht	transport warmte, koude en lucht	luchtbehandeling	opwekking warmte en koude



Systeem IV (volledige klimatisering):

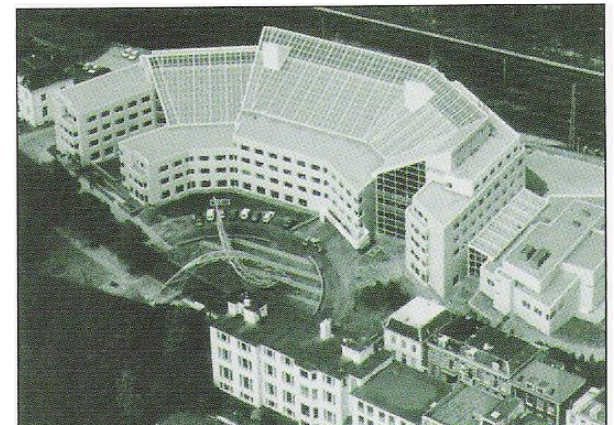
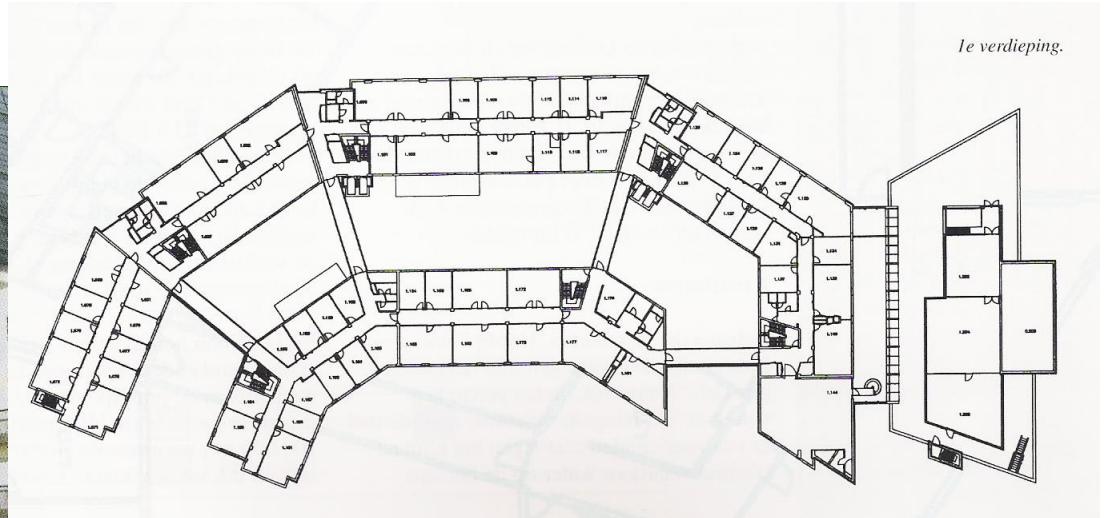
- Stadsverwarming en koelmachine, lokaal klimaatplafond
- Gebalanceerde ventilatie met klimaatgevel en WTW



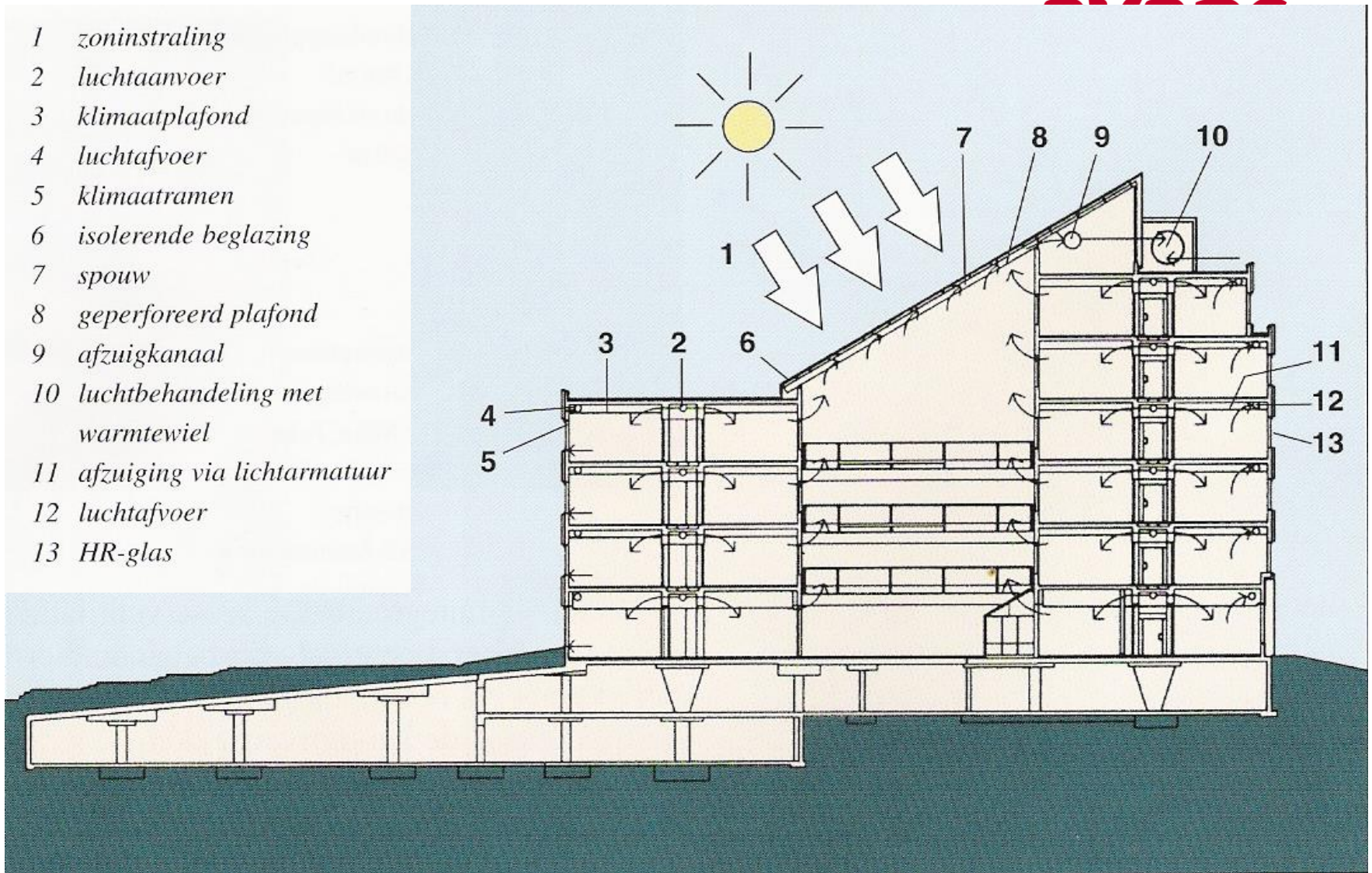
NUON Arnhem

De zonnewering werkt als zonnecollector

avans
hogeschool

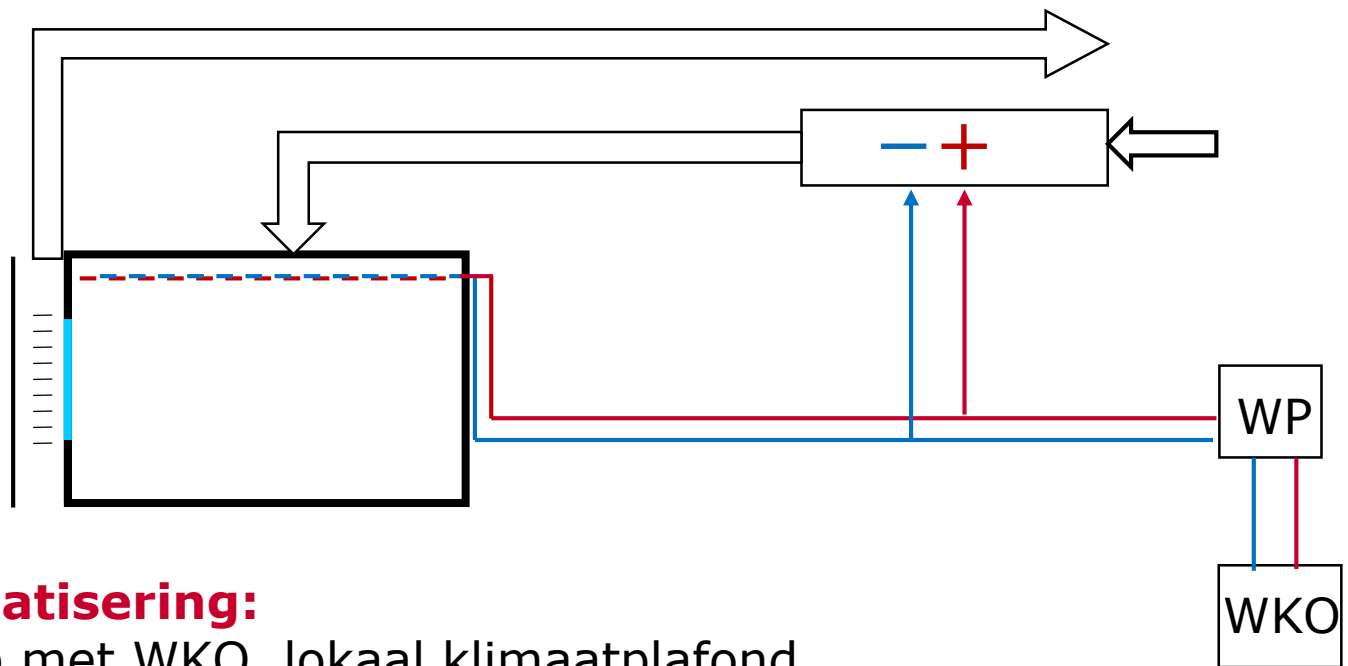


- 1 zoninstraling
- 2 luchtaanvoer
- 3 klimaatplafond
- 4 luchtafvoer
- 5 klimaatramen
- 6 isolerende beglazing
- 7 spouw
- 8 geperforeerd plafond
- 9 afzuigkanaal
- 10 luchtbehandeling met warmtewiel
- 11 afzuiging via lichtarmatuur
- 12 luchtafvoer
- 13 HR-glas



Denken-in-vijf-niveaus

Bouwkundig	gebouwschil	werkplek	gebouwstructuur		
installatietechnisch		afgifte warmte, koude en lucht	transport warmte, koude en lucht	luchtbehandeling	opwekking warmte en koude

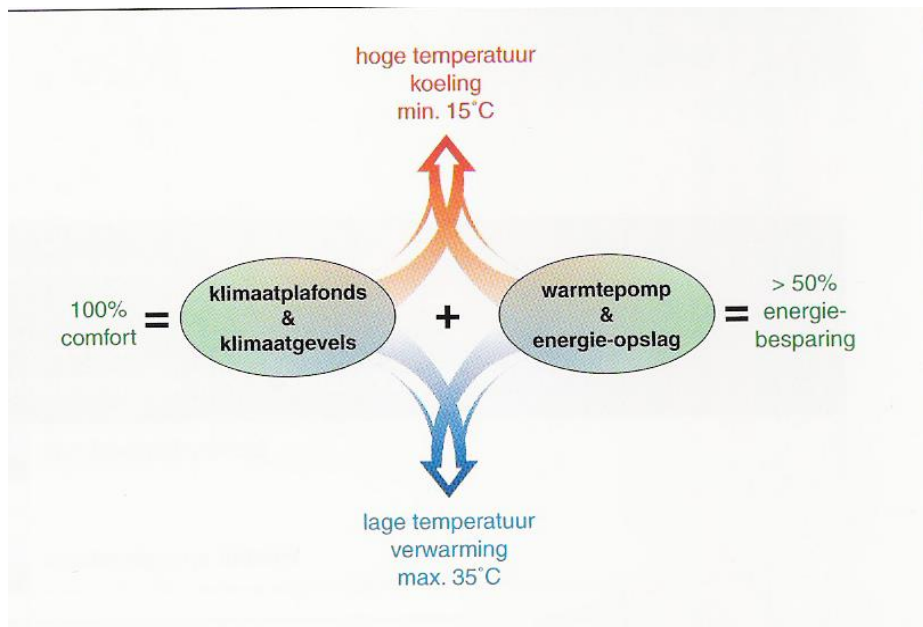


Volledige klimatisering:

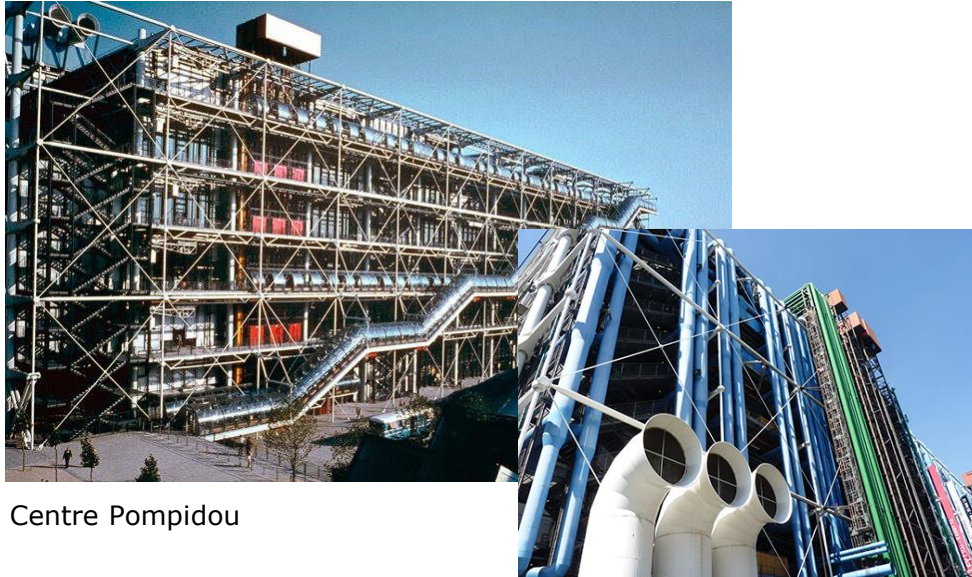
- Warmtepomp met WKO, lokaal klimaatplafond
- Gebalanceerde ventilatie met klimaatgevel

Zwitserleven Amstelveen

Vier systemen samen voor
een optimaal resultaat



Installatieconcepten



Centre Pompidou



Avans Tilburg, collegezaal



BK City, Delft

2A KLIMAATONTWERP

Welke structuur?



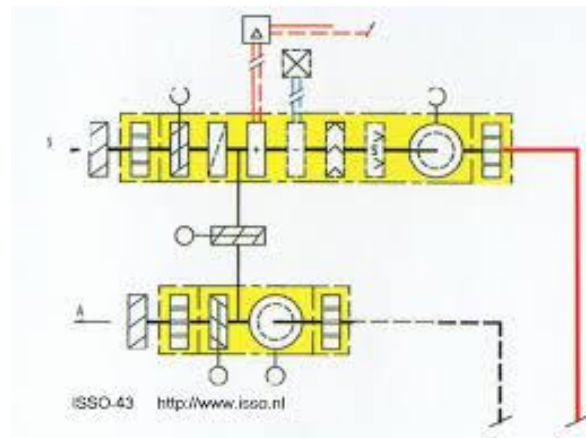
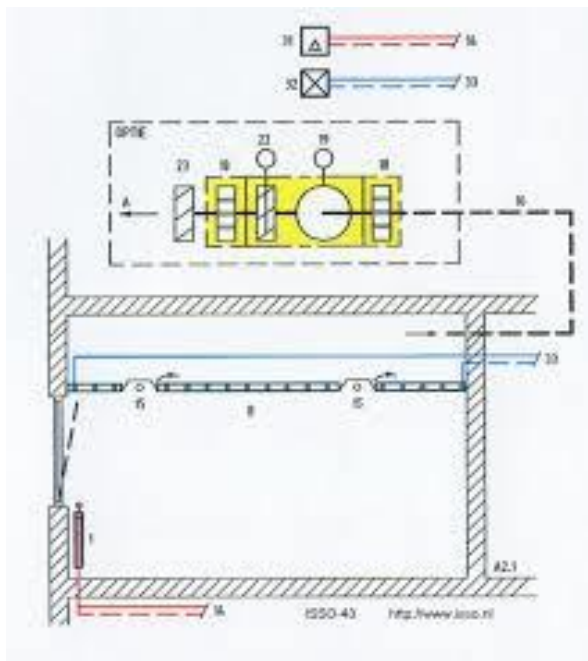
Avans Den Bosch, Xplora

Installatieconcepten

Welk systeem?

De keuze van het systeem bepaalt welke en hoeveel componenten aanwezig zijn

Vele opties mogelijk, zie ISSO 43 *(in Xplora aanwezig)*



Denken in concepten

installatiearm

ecotech

Kijk daarom wel alvast naar
de zeer relevante informatie
over
concepten en **praktijkvoorbeelden**
in de SBR-publicatie 808

(mediatheek)

traditioneel

passief

hightech

Varianten vergelijken

Test Bloeddrukmeters

		Richtprijs	Test oordeel	Gebruiksgemak (90%)	Paneeloordeel gebruiksgemak	Expertoordeel gebruiksgemak	Veelzijdigheid (10%)	Automatisch gemiddelde	Geheugen	Oplaadbaar
Merk & Type										
1	Omron M6 Comfort 	€75	8,0	8,3	8,2	8,8	5,5	✓	✓	
2	Omron M3 	€60	7,5	7,9	8,0	7,2	4,0		✓	
3	Omron M10 IT	€90	7,5	7,6	7,6	7,7	7,0	✓	✓	
4	Omron M7	€95	7,3	7,6	7,7	7,5	4,0	✓	✓	
5	Beurer BM 85	€100	7,1	6,9	6,8	7,5	8,5		✓	✓
6	Microlife BP A100 PLUS	€80	7,0	7,1	7,3	6,7	5,5	✓	✓	
7	Beurer BM 35	€45	6,3	6,7	6,5	7,5	2,5		✓	
8	Microlife WatchBP Home	€100	6,3	6,4	6,2	7,0	5,5	✓	✓	
9	Beurer BM 44	€45	6,1	6,7	6,5	7,6	1,0			
10	Beurer BM 58	€55	6,0	6,1	6,1	6,0	5,5		✓	
11	iHealth BP5	€100	6,0	5,9	5,6	7,2	7,0		✓	✓
12	Medisana MTS	€30	5,3	5,4	5,8	4,2	4,0		✓	

Vragen?