# ACAΛI Comfortmodel – Officiële Documentatie

## 1. Inleiding

ACAΛI is een intelligent systeem dat comfort, energieverbruik en gebruikersvoorkeuren op een mensgerichte manier balanceert. Dit document beschrijft de werking van het ACAΛI comfortmodel in het kader van de MVP-ontwikkeling en pilootprojecten.

## 2. Comfortzones en gebruikersinterface

De kern van het comfortmodel bestaat uit drie vooraf ingestelde modi (‘presets’) die elk een combinatie van licht, temperatuur en ritme aanbieden, afgestemd op verschillende contexten:  
- Focus: koel en helder licht, verhoogde ventilatie  
- Social: warmer licht, comfortabele temperatuur, rustigere sfeer  
- Naturel: dynamisch daglicht, natuurlijke afwisseling  
  
De gebruiker kan binnen deze modus met een slider aangeven of hij/zij meer of minder comfort verlangt (bv. warmer/kouder, meer/minder licht). ACAΛI past zich automatisch aan op basis van deze voorkeuren.

## 3. Groepsgedrag en dynamiek

Wanneer meerdere mensen zich in één ruimte bevinden, hanteert ACAΛI een groepsmodel. De sliderdata van verschillende gebruikers wordt samengebracht tot een gewogen gemiddelde. ACAΛI past de instellingen aan binnen de grenzen van de gekozen preset. Bij conflicterende voorkeuren wordt het comfort afgestemd op de ‘meest harmonieuze middenweg’, ondersteund door contextuele parameters zoals tijdstip, activiteitstype en binnenklimaat.

## 4. Pulse: adaptieve intelligentie

ACAΛI integreert het systeem ‘Pulse’, een onderliggende laag die gedrag, comfortinput en biometrische signalen verzamelt. Pulse detecteert patronen (bv. een gebruiker schuift altijd naar ‘warmer’) en past toekomstige ruimtes hierop aan, zonder manuele input. Deze intelligentie leert voortdurend bij en kan subtiel het comfort verbeteren naarmate het systeem groeit in gebruik.

## 5. Kosmos Watch (optionele uitbreiding)

De Kosmos Watch is een optionele wearable binnen het ACAΛI-ecosysteem. Het toestel identificeert de gebruiker automatisch en geeft extra comfortsignalen door aan Pulse, zoals hartslag, huidtemperatuur en stressniveau. Hierdoor kan ACAΛI nog persoonlijker en voorspellender reageren. De Kosmos Watch is niet verplicht, maar biedt premium gebruikservaring en bio-adaptieve optimalisatie voor welzijn en focus.

## 6. Identificatiemethoden en aanbeveling

Er zijn meerdere manieren waarop ACAΛI gebruikers kan herkennen:  
- NFC-badge of kaart (aanbevolen standaard)  
- Kosmos Watch (optionele uitbreiding)  
- Smartphone of app  
- Vingerafdruk (niet aanbevolen wegens privacy en gebruiksgemak)  
  
Standaard werkt ACAΛI via badgeherkenning. De Kosmos Watch biedt echter de mogelijkheid om comfortdata te koppelen aan identificatie, waardoor een nog dieper gepersonaliseerde ervaring mogelijk wordt.

## 7. Conclusie

Het ACAΛI comfortmodel combineert menselijke voorkeuren, groepsgedrag, realtime aanpassingen en optionele biometrische input tot een gebalanceerd en intuïtief systeem. Deze aanpak legt de basis voor een nieuwe standaard in kantoorcomfort – slim, efficiënt en afgestemd op de gebruiker.