

# LEAFE: A Guide to the Outside

A Tactovisual Handrail Design for Dementia-Friendly Wayfinding

*Een Tactiel Visueel Leuningontwerp voor Dementievriendelijke Navigatie*

**Hosted by:** LEAFE UT

## Project Information (EN)

### Sensory feedback

The biophilic handrail features an evolving wood texture that becomes increasingly pronounced as users approach the entrance to the garden. Beneath the rail, an ambient, pulsing green light provides subtle directional guidance. Additionally, a projector casts garden-themed vegetation onto the wall, with the projected visuals growing larger as users move closer to the garden entrance. This provides continuous sensory feedback through the handrail, while maintaining its primary safety function. The combination of tactile, visual, and interactive cues, reinforce the sense of wayfinding in the right direction. As a result, individuals may require less assistance from caregivers to navigate independently toward the garden.

### Collaboration with care facilities

This project was developed in collaboration with the Zwanenhof Care Facility, located in Zenderen, and the University of Twente. Using persona-driven insights from Zwanenhof staff, we created a prototype grounded in theoretical research. The design aims to promote independence, confidence, and a greater sense of autonomy for people with dementia.

## Projectinformatie (NL)

### Sensorische feedback

De biofiele leuning heeft een veranderende houtstructuur die steeds aanwezig wordt naarmate gebruikers de ingang van de tuin naderen. Onder de leuning zorgt een pulserend groen licht voor subtiele richtingsgeleiding. Bovendien werpt een projector vegetatie met een tuinthema op de muur, waarbij de geprojecteerde beelden groter worden naarmate gebruikers dichterbij de tuiningang komen. Dit zorgt voor continue sensorische feedback via de leuning, terwijl de primaire veiligheidsfunctie behouden blijft. De combinatie van tactiele, visuele en interactieve aanwijzingen versterkt het gevoel van bewegwijzering in de goede richting. Als gevolg hiervan hebben individuen mogelijk minder hulp van zorgverleners nodig om zelfstandig naar de tuin te navigeren.

### Samenwerking met zorginstellingen

Dit project is ontwikkeld in samenwerking met Zorginstelling Zwanenhof, gevestigd in Zenderen, en de Universiteit Twente. Met behulp van persona-gedreven inzichten van medewerkers van Zwanenhof creëerden we een prototype gebaseerd op theoretisch onderzoek. Het ontwerp heeft tot doel de onafhankelijkheid, het zelfvertrouwen en een groter gevoel van autonomie voor mensen met dementie te bevorderen.

## Image List

Filename	Caption	Credit
hallway-finished_1756891599.png	LEAFE - Use Scenario	Sarah Jansen
concept-art_1756892134.jpg	LEAFE - Concept Art	Tim van der Kooi

The images above are included in the ZIP under `/images`.