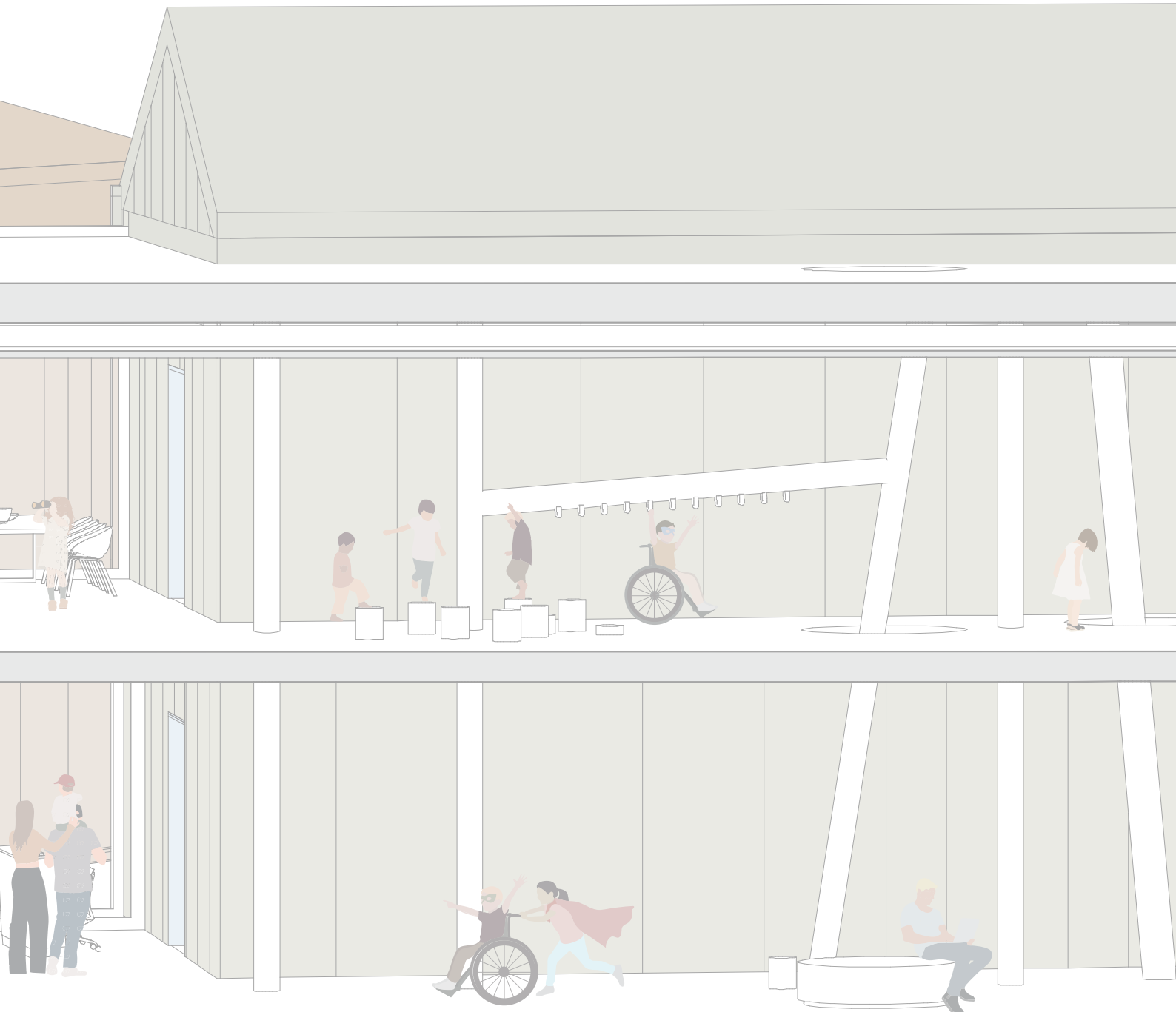


PEDIATRIC REHABILITATION AS AN ADVENTURE

GRADUATION REPORT



SUSANNE RISAKOTTA

5894883

Graduation Report

Pediatric rehabilitation as an adventure

MS Architecture, Urbanism and Building Sciences
Architecture track

AR4AD300 Designing for Health and Care
Graduation Studio (2025/26 Q2)

TU Delft

Tutors:

Birgit Jürgehake
Kobe Macco
Jasmina Campocharo

02/06/2026

FOREWORD

When I started this project, paediatric rehabilitation was entirely new to me. I chose this topic precisely because of that. Designing for such a specific user group, with its own clinical requirements, spatial needs, and emotional complexity, felt like a meaningful challenge. I was curious about what research would uncover, and what kind of design it could lead to.

What followed was an extensive research process, combining literature study with fieldwork in actual rehabilitation centres. Looking back, that depth of research turned out to be one of the most valuable aspects of this project. Because I knew so little at the start, I had to investigate everything, and that foundation gave the design real meaning and relevance. It became a genuinely evidence-based project, grounded in both academic sources and insights from practice.

At the same time, I learned that research alone does not make a design. Translating a large body of findings into a coherent architectural concept required stepping back from the data and claiming creative freedom. That balance between evidence and imagination is something I will carry with me.

The research and fieldwork that form the foundation of this project were conducted together with Marjon Willemse (5069459).

I would like to thank my supervisors Birgit Jürgehake and Kobe Macco for their guidance throughout this process, and Jasmina Campochiaro for her building technology support. I would also like to thank Marjon for the pleasant collaboration during the research phase, and the professionals who took the time to speak with me and gave me a genuine insight into the world of paediatric rehabilitation.

Susanne Risakotta

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction	6
1.1 Specific problem statement	7
1.2 Research question	9
1.3 Purpose	9
1.4 Motivation	9
2. Approach	10
2.1 Methods	11
2.2 Planning	12
2.3 Theoretical framework	13
3. Results	16
3.1 Program of requirements	17
3.2 Design principles	18
3.3 Needs of Houtwijk	21
3.4 Co-location	23
4. Design integration	24
4.1 Location	25
4.2 Design principles	27
4.3 Concept	28
4.4 Mass Diagram	30
4.5 Spatial division	31
4.6 Floorplan	32
4.7 Perspective section	34
4.8 Site plan	36
4.9 Design principles integrated	37
5. Conclusion and discussion	38
5.1 Conclusion	39
5.2 Discussion	40
6. Sources	41
6.1 Introduction	42
6.2 Approach	43
6.3 Results	44
7. Appendix	45
7.1 Appendix A	46
7.2 Appendix B	50

01

INTRODUCTION

In Houtwijk, several interconnected issues affect the health and wellbeing of residents of all ages. Problems such as social isolation, mental health concerns, cultural differences and limited access to facilities influence daily life in the neighbourhood. This research places these issues in the context of Houtwijk while focusing more specifically on young people from Houtwijk and the wider city of The Hague, as the children's hospital located just outside the neighbourhood has a significant influence on health and care in both Houtwijk and The Hague.

1.1 SPECIFIC PROBLEM STATEMENT

Lack of sports facilities

Houtwijk faces a shortage of indoor sports and exercise facilities. The average distance to a sports hall is over a kilometer (RAVEL Applicatie | Den Haag in Cijfers, n.d.). Houtwijk 1 has no indoor sports facilities at all, and Houtwijk 2 only has a private gym and a football club. Research from 2023 showed that 42 percent of the people that exercised once a week only exercised indoors, making indoor sports places important facilities (Sporten en Bewegen in Cijfers, n.d.).

Since physical activity is closely linked to health, the lack of accessible indoor facilities limits opportunities for a large part of the neighbourhood. In 2021, 47 percent of the Dutch population aged 4 and older met the Physical Activity Guidelines (RIVM, 2022, p.11). Among young people aged 12 to 17, only 36 percent met these guidelines. In Houtwijk, 31.6 percent of residents have a non-Western migration background (AlleCijfers.nl, 2025). Research from the RIVM shows that only 41 percent of this group meets the Physical Activity Guidelines (RIVM, 2022, p.11). This creates an architectural design opportunity to rethink indoor sports spaces as accessible neighbourhood infrastructure.

Lack of social interaction

The lack of sports facilities in Houtwijk may affect not only physical health but also feelings of loneliness. While loneliness is already prevalent among older residents in the Netherlands, recent data shows that 16 percent of girls aged 12 to 16 experience loneliness, compared to 7 percent of boys in the same age group (GGD'en, CBS, & RIVM, n.d.). Focusing specifically on The Hague, 31 percent of young people in the municipality reported feeling lonely in the past four weeks (RIVM, 2023). The potential contribution of limited sports facilities to this issue is supported by Kooijman et al. (2021), who found that engaging in physical activity and sports enhances self-confidence, promotes social interaction and cohesion, provides socio-emotional support, and strengthens social networks (Kooijman et al., 2021, p.9). This highlights an architectural opportunity to consider how spatial arrangements can support group activities and

everyday social contact.

Children rehabilitation

When the focus is broadened from Houtwijk to the whole of The Hague, another problem also affecting children becomes visible. Children in The Hague do not have access to a dedicated rehabilitation centre designed specifically for them. Basalt Rehabilitation offers paediatric care, but only as a department within the Juliana Children's Hospital near Houtwijk, rather than as an independent facility focused solely on children (Basalt Revalidatie, n.d.). This is notable considering that approximately 30,000 children in the Netherlands undergo rehabilitation each year (Revalidatie Nederland, 2021), while The Hague hosts no standalone paediatric rehabilitation centre.

Paediatric rehabilitation differs significantly from adult rehabilitation, requiring development-oriented treatment, play-based methods, and family-centred support (Pangalila et al., 2021, p.19). It also considers children's growth, learning, and social participation in daily life (Revalidatie Nederland, 2019, p.4). The need for specialised care is growing: between 2014 and 2019, the number of child rehabilitation patients increased by 15% (Revalidatie Nederland, 2019, p.2). The absence of an appropriate facility means that children in Houtwijk and The Hague do not receive the most suitable environment for recovery and often must travel to other districts or regions. This absence highlights an architectural need for a development-oriented building that accommodates paediatric rehabilitation.

Physical activity is closely linked to rehabilitation. Children with disabilities or chronic illness participate less in sports and often cannot join regular sports clubs or receive sufficient guidance when they do (Basalt Revalidatie, n.d.). Research shows that stimulating an active lifestyle during and after rehabilitation strongly supports long-term physical activity behaviour (Van der Ploeg et al., 2007, p.153). Without a dedicated centre that integrates sport and therapy, children in Houtwijk and The Hague miss opportunities for optimal rehabilitation, development, and social engagement.

Conclusion

In Houtwijk, children face a clear shortage of accessible sports facilities, which not only limits physical activity but also reduces opportunities for social interaction. At the city level, The Hague lacks dedicated paediatric rehabilitation centres, forcing children to travel for specialised care. These challenges are closely connected, as access to rehabilitation and structured physical activity both support children's development, health, and social engagement. Together, they point to a spatial deficiency in which the built environment fails to support children's activity, care, and everyday participation.

In this research, the term children refers to young people between the ages of 4 and 18. This range reflects the age group that typically participates in paediatric rehabilitation programmes as well as organised sports and social activities in the Netherlands.

This results in an architectural design challenge to spatially combine indoor sports and paediatric rehabilitation in a way that supports children's health, development, and social participation.

1.2 RESEARCH QUESTIONS

1.2.1 Research question

How can the architectural design of a paediatric rehabilitation centre in Houtwijk integrate therapeutic, sports, and social functions to support children's rehabilitation, promote physical activity, and facilitate community engagement with neighbourhood children?

1.2.2 Sub questions

- Which therapeutic and physical programmatic elements are required in a paediatric rehabilitation centre?
- Which design principles of a paediatric rehabilitation centre support the rehabilitation process of children?
- Which sports, social and spatial needs of children and residents in Houtwijk could be addressed through the programme of a paediatric rehabilitation centre?
- Which architectural design principles can facilitate co-use between a paediatric rehabilitation centre and the neighbourhood of Houtwijk?

1.3 Purpose

The purpose of this research is to design a multifunctional, child-focused sports and rehabilitation facility in Houtwijk, The Hague, where physical activity and social interaction are central. The facility is intended to bring together children undergoing rehabilitation and children from the neighborhood within a single building, so that both groups contribute to and benefit from each other's activities. By ensuring accessibility and flexibility in its functions, the building supports both rehabilitation and community engagement.

1.4 Motivation

The rehabilitation centre Groot Klimmendaal by Koen van Velsen in Arnhem demonstrates that healthcare buildings can also function as open and accessible places within their surroundings. The project shows that a rehabilitation centre does not necessarily have to be a closed institution, but can also connect to everyday life outside the building.

This idea is relevant for Houtwijk, where research indicates a lack of accessible sports and social facilities for children. By exploring how the spatial needs of neighbourhood children relate to the programme of a paediatric rehabilitation centre, this research investigates how one building could respond to both healthcare and neighbourhood needs.

02

APPROACH

2.1 METHODS

This project combines literature study, fieldwork, and design exploration to address the main and sub questions. The aim is to understand children's needs and experiences in a pediatric rehabilitation center and explore how this can be integrated with sports and social functions for the Houtwijk community. The main research question will be primarily addressed through the design process, supported by both literature and fieldwork.

Pediatric rehabilitation

For the first sub question, fieldwork can be conducted by shadowing activities in a pediatric rehabilitation center. In case this turns out not to be possible, visiting a pediatric rehabilitation center for a tour and interviewing staff will also provide insights into experiences, functions and layout. During the fieldwork, ethical considerations regarding the approach to these children will be kept in mind. These insights will be complemented by existing literature on pediatric rehabilitation (Hadders-Algra et al., 2021; De Hoogstraat Revalidatie, 2025), Evidence Based Design (Abbu, 2025) and reference projects such as Groot Klimmendaal in Arnhem.

The needs of the children of Houtwijk

The second part of the research examines the sports, social and spatial needs of children and residents in Houtwijk. This can be done through the analysis of the research report containing interviews on the needs and wishes of the residents and datasets with the availability of social- and sportsfacilities (Research report, 2025).

In addition, national research on sports participation among children in the Netherlands can be analysed to understand the motivations and preferences related to sports activities (NOCNSF, 2024; Faber et al., 2023). By combining these sources, it can be identified which types of sports and social spaces are relevant for children in Houtwijk.

Co location healthcare and leisure

The third sub question explores the co location of healthcare and leisure. Literature by Grinvalds

et al. (2019; 2025) combined with research by design is used to investigate how shared spaces, circulation and program overlap can be organized while maintaining safety and quality of care. The 4 theories describing the benefits of co location form a framework to support architectural decisions regarding spatial layout and functional relationships.

Research techniques include literature study, fieldwork, interviews, case studies and iterative design. Expected outcomes include design principles that support rehabilitation, social interaction, sports participation, and community integration, validated through both theory and practice.

2.2 PLANNING

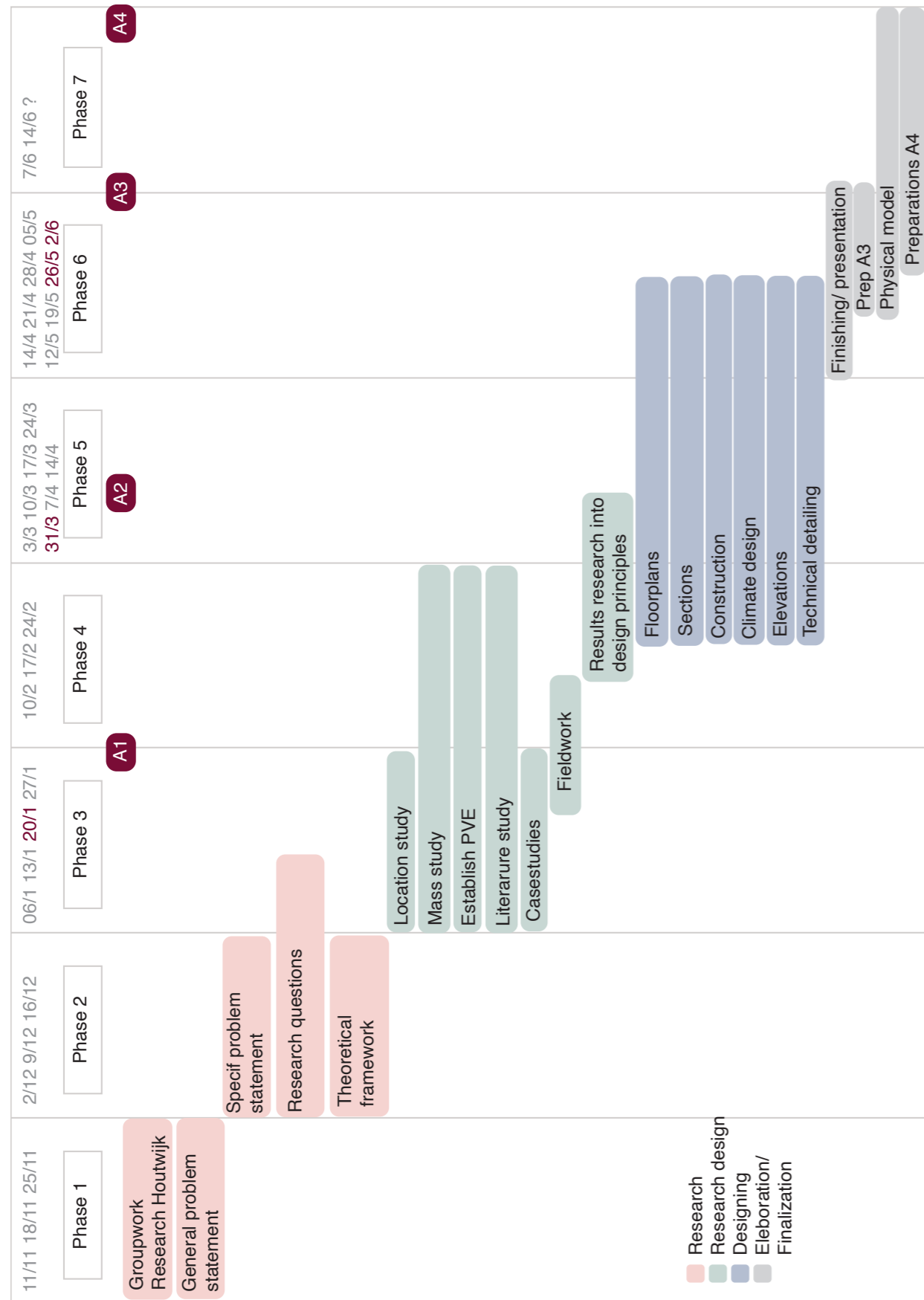


figure 2.1: planning

2.3 THEORETICAL FRAMEWORK

Pediatric rehabilitation

Pediatric rehabilitation is care aimed at preventing or reducing activity and participation limitations in children with motor or mobility impairments (Hadders-Algra et al., 2021).

Within this context, there are two types of rehabilitation; inpatient and outpatient rehabilitation. Inpatient rehabilitation refers to care where the child stays at the facility full-time to receive intensive therapy, as opposed to outpatient rehabilitation where the child lives at home and attends scheduled sessions without overnight stay (De Hoogstraat Revalidatie, 2025). Because inpatient rehabilitation typically involves a small number of patients, it is always combined with outpatient rehabilitation. Therefore, this research considers both forms.

Evidence Based Design (EBD)

EBD is a design approach that relies on trustworthy scientific research to guide decisions and improve outcomes for the users of a building (Ulrich et al., 2004). Huisman et al. (2012) state that over time, EBD has become the main theoretical basis for what are known as healing environments. A healing environment is understood as a place where the interaction between the patient and the staff leads to positive health outcomes within the physical setting (Huisman et al., 2012).

Designing pediatric healthcare facilities requires a strong understanding of the specific needs of children, since their physical, emotional, and developmental requirements differ from those of adults (Babbu, 2024, p. 60).

Babbu (2024) identifies eight EBD principles for pediatric healthcare, of which five are selected in this research due to their direct relevance to paediatric rehabilitation. These principles have been shown to support children's wellbeing and recovery, and therefore form the basis of the framework presented in Figure 2.2. They are subsequently translated into spatial principles that guide the design.

Therapeutic play is approached as the integration of movement and play into everyday spatial sequences, embedding therapy within circulation and activity spaces. Child-friendly environments are understood as spatial conditions that support orientation, autonomy, and social interaction through clarity, visibility, and accessibility. Family support translates into spaces that accommodate different levels of presence, balancing proximity and independence. Positive distraction is interpreted as the use of controlled sensory stimuli such as variation, views, and interaction to reduce stress. Nature and outdoors are approached as continuous spatial connections between inside and outside, supporting both physical activity and mental restoration.

Together, these principles form a spatial framework that guides the design, while allowing for further specification in the design phase.

Needs of the residents of Houtwijk

To understand the needs of children and residents in Houtwijk, this research uses the Research report (2025) together with literature on sports participation and social behaviour (NOCNSF, 2024; Faber et al., 2023). These sources show that children's participation in sports is strongly related to social interaction, accessibility, and enjoyment. Children are more motivated to be active when they can participate together with others and at their own level.

The Research report (2025) shows that residents in Houtwijk miss accessible sports, social, and study facilities within the neighbourhood.

From a spatial perspective, this means that spaces should not only provide facilities, but also support social interaction, be easy to access, and allow flexible use for different users and activities. These aspects are used to translate the needs of the neighbourhood into spatial and programmatic requirements for the rehabilitation centre.

Co location of healthcare and leisure

Co location refers to the spatial integration of healthcare and leisure functions within a single building. Instead of separating medical environments from spaces for physical activity and social interaction, these functions are brought together in one location (Grinvalds et al., 2019; Grinvalds et al., 2025). Literature identifies four principles that support co-location: shared entrance, visual connections, social spaces, and a balance between public and private zones (Grinvalds et al., 2025).

These principles are relevant for exploring how a paediatric rehabilitation centre can accommodate both healthcare activities and neighbourhood use within the same building.

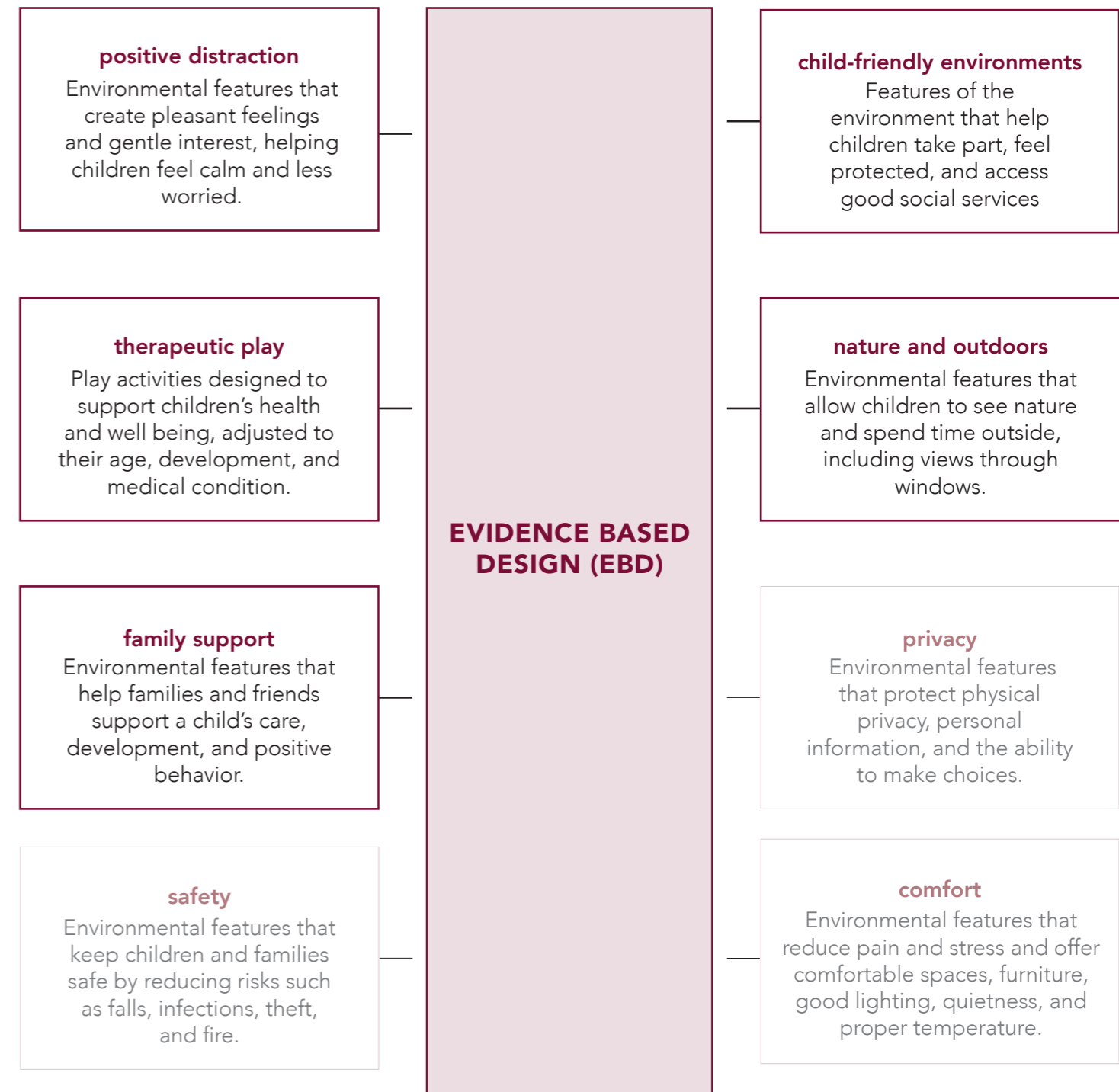


figure 2.2: scheme theoretical framework

03 RESULTS

This chapter presents the results of the research. The findings are structured according to the four subquestions and combine insights from literature, fieldwork, and contextual analysis.

3.1 Which therapeutic and physical programmatic elements are required in a paediatric rehabilitation centre?

The program of requirements is developed based on fieldwork, observations at reference rehabilitation centres, and a confidential Program of Requirements from an existing rehabilitation project used as a reference during fieldwork. Due

to confidentiality, the original document cannot be included in the appendix. The program presented in figure 3.1 is an independently adapted version that translates these findings into the required functions and approximate sizes.

Primary care domain (patient-centered)	
Component	NFA
Reception	250
Clinic environment	600
Central treatment area	1800
Gym	450
Gait analysis	150
Sports hall/central practice floor	500
Swimmingpool	150
Individual practice room	100
Group therapy	100
Consultation room (with examination table)	150
Treatment and consultation room (without examination table)	200
Restaurant (with outdoor terrace)	650
Kitchen area	200
Seating area	300
Coffee corner (with outdoor terrace)	150
Services	100
Total NFA	3400
GFA (NFA*1,6)	5440

Support domain (organization & technology)	
Component	NFA
Organization	300
Meeting rooms	150
Eduction	50
Offices	100
Staff	300
Technology	150
Storage and logistics	550
Parking	
Total NFA	1300
GFA (NFA*1,6)	2080

Total NFA	7500
------------------	-------------

figure 3.1: Program of requirements

3.2 Which design principles of a paediatric rehabilitation centre support the rehabilitation process of children?

To answer the question of which spatial design principles of a paediatric rehabilitation centre support the rehabilitation process of children, this chapter refers back to the theoretical framework. Babbu (2024) identifies eight design principles based on evidence-based design conducted through a literature review. Five of these are examined in this study: **therapeutic play, child friendly environment, family support, positive distraction and nature and outdoors**. These principles are examined through a comparison with existing literature and findings from the conducted fieldwork. Based on this analysis, refined spatial design principles are formulated.

By implementing these spatial design principles, the paediatric rehabilitation centre goes beyond fulfilling the programmatic requirements from Subquestion 1, actively supporting the rehabilitation process of children.

3.2.1 Therapeutic play

Therapeutic play refers to the use of play as a supportive intervention that helps children cope with medical treatment by promoting emotional regulation, engagement, and a sense of normality. The effectiveness of such interventions is extensively described by Signorelli et al. (2023), who review 25 studies demonstrating that creative and playful activities in hospital settings lead to reduced anxiety, lower pain perception, and improved mood and behaviour in children. These outcomes highlight the therapeutic value of play during medical care.

Arab et al. (2024) identifies three key forms of play: sensory and physical play, exploratory and social play, and symbolic and pretend play. The study links them to architectural typologies such as sensory rooms, flexible gymnasiums, communal spaces, and adaptable open areas. Arab et al. (2024) argue that therapeutic play should be embedded throughout the building via inclusive design, sensory stimulation, and spatial flexibility, rather than being limited to designated playrooms.

These principles strongly align with Bakhtiar Bahrami et al. (2025), who reports that child-friendly design should include distributed play zones,

spacious courtyards for playing together, transparent façades that link indoor rooms to outdoor playareas, and clearly defined, colourful play-zones to enable peer and family interaction and support therapeutic play.

This approach is reinforced by fieldwork findings, in which a paediatric rehabilitation development manager stresses the importance of integrating playful movement challenges into daily circulation to motivate repeated therapeutic exercises (Development Manager Rehabilitation, 2026, see appendix A).

Together, the literature and fieldwork indicate that paediatric rehabilitation centres should function as integrated therapeutic landscapes, where play, movement, and social interaction are spatially embedded to support physical rehabilitation and emotional wellbeing.

3.2.2 Child friendly environments

A child-friendly environment refers to a place that supports children's participation, safety and wellbeing (Bakhtiar Bahrami et al., 2025).

Bakhtiar Bahrami et al. (2025) state that child-friendly care environments are promoted through the use of bright colors and playful social zones that promote social interaction, participation and the concealment of medical equipment. These findings are supported by Verschoren et al. (2015), who emphasize that children experience a hospital as pleasant when it allows them to continue their daily lives, with attention to play, relaxation, social interaction, privacy, and personalization, as well as visual connection to the outside world.

UNICEF (2020) also supports these principles and emphasizes that child-friendly architecture is based on the experience and scale of children, with an emphasis on flexibility, overview, daylight, sightlines, contact with the outside world, and space for play and autonomy. Like Bakhtiar Bahrami et al. (2025) and Verschoren et al. (2015), UNICEF emphasizes that child-friendliness is achieved through spatial quality and adaptability, not through decoration or theming.

3.2.3 Family support

Family support is conceptualized as an integral element of family-centred service, encompassing emotional, practical and informational support for parents, siblings and the child across the rehabilitation trajectory (Jenkin et al., 2022). It is structured around "working together as a team" and "navigating rehabilitation as a family," highlighting collaborative decision-making, shared goal-setting and tailoring rehabilitation to the family's routines, resources and burden (Jenkin et al., 2022). Family support is important because systematically identifying and addressing family needs is linked to better family adaptation, reduced stress and a greater capacity of the family to sustain the child's participation and recovery over time (Jenkin et al., 2022).

Bakhtiar Bahrami et al. (2025) states the importance of family support and emphasizes that family support can be enhanced through spatial design principles. This includes accessible family rooms and supportive spaces that enables families to remain with the child throughout care.

A nurse from a rehabilitation centre (January 20, 2026, see appendix B) highlights that it is important to provide parents with the possibility to stay on-site and participate in the care process; however, she notes that parents do not need to be present at all times, as therapy sessions without parental presence can also be highly beneficial. A relaxed seating area with comfortable furniture for families is important to keep them involved and informed, so that they can support the child's development without their presence being obligatory (Nurse rehabilitation centre, January 20, 2026, see appendix B).

3.2.4 Positive distraction

Research shows that providing positive distraction in pediatric healthcare can reduce patients's stress and enhance their mood, thereby facilitating the healing process (Jiang, 2020). Jiang (2020) identifies six principles for public spaces, including calming, nature-based and age-appropriate aesthetics, open spatial arrangements and atria that aid

wayfinding, and dedicated socialization zones for peers and families. Jiang's (2020) emphasis on interactive play technologies, sound-scapes aligns with Babbu's (2024) definition of positive distraction as environmental features that evoke pleasant emotions, sustain attention without fatigue, and reduce worrying thoughts.

Babbu's (2024) focus on colorful objects and murals, and interactive hands-free media further operationalizes Jiang's framework through concrete sensory and digital interventions that improve stress and physiological outcomes.

This is reinforced by fieldwork (2026) in a reference project, where a marble run in the waiting area, a stair with fish motifs, and playful color- and light effects in therapy rooms are used to motivate movement and engagement, while sensory rooms and exercise spaces with a slide provide controlled sensory and motor stimulation. Differentiated color palettes use soft colors to promote calmness and bright colors to stimulate activity during therapy. Framed views to the outside with child-friendly equipment, and small seating niches near therapy rooms, exemplify how Jiang's and Babbu's principles translate into spatial configurations. Together, these features balance social interaction with opportunities for withdrawal and rest.

3.2.5 Nature and outdoors

According to Vibholm et al. (2023), access to nature is essential because the natural environment offers a multisensory stimulation that indoor settings lack, providing unique opportunities for sensory-motor training and mental restoration. Their findings suggest that nature acts as a "co-therapist" by inviting a playful attitude and reducing the stress and monotony associated with traditional indoor rehabilitation. While Vibholm et al. (2023) specifically highlights the experiences of adult patients with acquired brain injuries (ABI), their evidence that nature increases self-efficacy, autonomy, and a sense of peace reinforces the evidence-based design (EBD) principles identified by Babbu (2024) for children's facilities.

Bakhtiar Bahrami et al. (2025) translates this therapeutic potential into explicit spatial requirements for pediatric healthcare. Their paper state the importance of the integration of gardens, balconies, roofs and large windows or skylights, to provide outdoor access, visual connection and interaction with nature for children. Creating adaptable zones that link rooms to courtyards and the use of playful child-sized elements ensure a continuous connection to the outdoors that supports the emotional and physical recovery of pediatric patients.

3.2.6 conclusion

This analysis identifies five design principles that support children’s rehabilitation: therapeutic play, child-friendly environments, family support, positive distraction, and nature and outdoors.

As shown in figure 3.2, these principles are strongly interconnected, with many spatial strategies

appearing across multiple principles simultaneously.

Five spatial themes recur consistently across all five principles: integrated play spaces, child-friendly scale, visual connections, nature, and social interaction. Each contributes to the rehabilitation process in a specific way. Integrating play throughout circulation and shared spaces motivates children to engage with therapy naturally and reduces stress. A child-friendly scale supports orientation and reduces anxiety. Visual connections between spaces encourage movement and exploration. Access to nature provides sensory stimulation and mental restoration. Social spaces strengthen peer connection and self-confidence, both important factors for rehabilitation motivation.

Together, these themes show how the built environment can actively support recovery, creating a setting where rehabilitation, play, and social participation are spatially integrated.

Therapeutic play	Child friendly environment	Family support	Positive distraction	Nature and outdoors
Sensory rooms	Use of color and texture	Room layout to promote family engagement	Interactive play technologies	High visibility and accessibility
Distributed and integrated play zones	Visual connections	Comfortable furniture family	Colorful objects and murals	Child-sized play features
Adaptable open areas	Concealment of clinical elements	Engagement of family in activities	Sensory rooms	Socialization spaces
Visual connections	Human scale	Stay-over facilities		Visual connections with green areas
Sense of normality	Continue their daily life			Shaded areas
Facilitate interaction	Personalizing spaces			

figure 3.2: Table of design principles

3.3 Which sports, social and spatial needs of children and residents in Houtwijk could be addressed through the program of a paediatric rehabilitation centre?

3.3.1 Sports and social and spatial needs of children and residents in Houtwijk

Research report (2025) shows that Houtwijk has relatively few sports facilities. The neighborhood does not have its own swimming pool or sports hall, which means that residents are dependent on facilities outside the neighborhood. Most houses are located 1,000–1,600 meters from the nearest facility, with the greatest distances in the south and center of the neighborhood. As a result, access to sports infrastructure is limited compared to other facilities (Research report, 2025). Interviews show that Houtwijk has basic facilities, but falls short in meeting social and recreational needs. Young people appreciate schoolyards and commercial facilities, but miss certain sports facilities, eating and study areas (Research report, 2025). Young adults and working people also mention this shortcoming. The findings indicate that residents of Houtwijk primarily miss accessible sports, social and study facilities within their own neighborhood.

Research shows that children in the Netherlands mainly participate in organised sports that take place in often indoor locations and are strongly focused on social interaction. Team sports such as hockey, football, korfbal and volleyball are especially common among 5–12-year-olds, while younger children often participate in gymnastics. Swimming remains an important sport across all ages, and individual fitness becomes increasingly popular among adolescents (NOCNSF, 2024). Sport is usually practiced at sport clubs, and children experience more enjoyment when they can sport together instead of alone. Motivation research among adolescents shows that a positive and socially safe atmosphere, having fun, and the ability to exercise at one’s own level are the most important factors for participation (Faber et al., 2023). Together, these findings indicate that sport spaces suitable for colocation should be indoor, clearly defined and accessible, socially oriented, and flexible, allowing children with different abilities to participate together in an enjoyable and supportive environment.

As Houtwijk does not differ significantly from the general Dutch demographic context, it can be assumed that children’s sport preferences and motivations in the neighborhood align with

national research findings (NOCNSF, 2024; Faber et al., 2023). The strong preference for social and collective forms of sport corresponds with the needs expressed by residents of Houtwijk. While the popularity of football is already addressed through SV Houtwijk, this highlights Houtwijk’s need for accessible indoor local sports facilities focused on social participation.

Based on these findings, children and residents in Houtwijk have several needs that the rehabilitation centre could address. These include accessible local sports facilities such as indoor halls and a swimming pool, flexible and inclusive sport spaces that accommodate different abilities, informal social spaces like cafés or seating areas, and areas for studying, relaxing, and meeting others. These needs can be met through the centre’s program, creating opportunities for shared use with the neighbourhood.

3.3.2 Programmatic opportunities for co-use between the rehabilitation centre and the Houtwijk

Residents and children in Houtwijk have expressed a need for accessible sports, social, and study facilities within the neighbourhood. Comparing these needs with the Program of Requirements of the rehabilitation centre shows that several functions can be logically combined. A large part of the Program of Requirements focuses on sports and physical activity, which aligns with the sporting interests of children and adolescents. Team sports could take place in the sports hall, available for neighbourhood use in the evenings and weekends, and for schools or senior activities during the day. The swimming pool can serve both therapy and swimming lessons for children in the area, while adolescents can make use of the fitness facilities. Social needs can also be addressed within the rehabilitation programme. Functions such as the restaurant, café, and public seating areas could act as low-threshold meeting places for both patients and neighbourhood residents, similar to the model at Groot Klimmendaal. Where the restaurant and theatre act as social facilities that enable co-use with the surrounding neighbourhood (Fact File Groot Klimmendaal, 2013).

Fieldwork confirms these opportunities for co-use. The Development Manager Rehabilitation (2026, see appendix A) emphasizes that many rehabilitation facilities are underutilized after 5 p.m. and are therefore suitable for shared use. Placing these functions on the ground floor allows independent access. He highlights the fitness area, sports hall, and therapy pool as facilities that can be shared. Through shared sports, swimming and fitness facilities, the rehabilitation centre can support therapy while strengthening social cohesion in the neighbourhood.

3.3.3 Conclusion

Children and residents in Houtwijk primarily lack accessible indoor sports facilities and informal social spaces. These shortcomings directly limit physical

activity, social interaction, and community cohesion. As shown in figure 3.3, the rehabilitation programme offers a targeted response to these needs. The sports hall and swimming pool are the most significant programmatic elements, as they address the complete absence of indoor sports infrastructure in the neighbourhood while simultaneously serving therapeutic functions. The café and informal seating areas fill the gap in social facilities, providing low-threshold meeting spaces that currently do not exist in Houtwijk.

This overlap between rehabilitation programme and neighbourhood needs makes shared use both logical and mutually beneficial, strengthening the case for co-location.

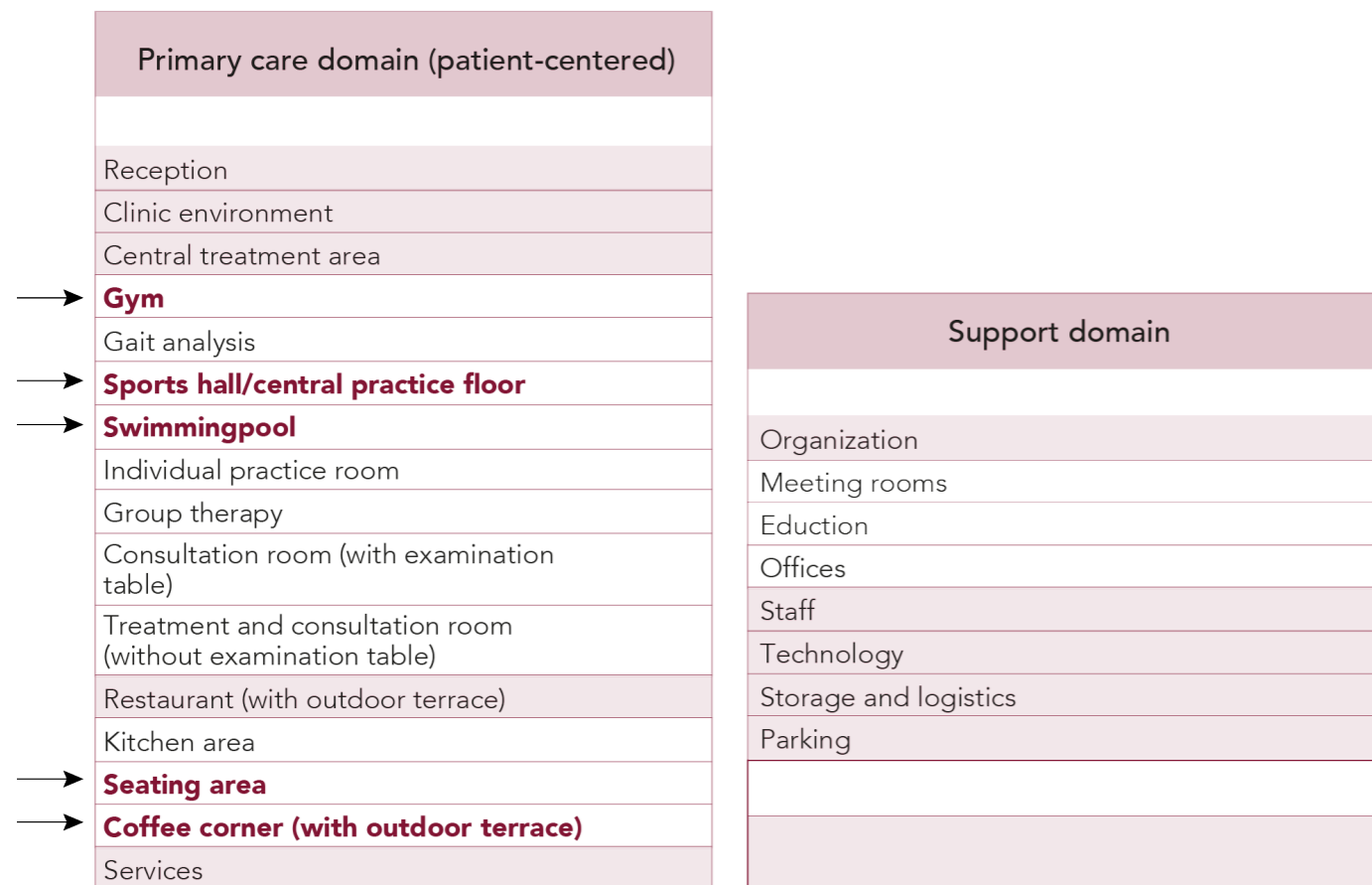


figure 3.3: functions for co-location

3.4 Which architectural design principles can facilitate co-use between a paediatric rehabilitation centre and the neighbourhood of Houtwijk?

The co-location of healthcare and leisure can support shared use between the rehabilitation centre and the neighbourhood. Literature identifies four principles: shared entrance, visual connections, social spaces, and a balance between public and private zones (Grinvalds et al., 2025). These principles are translated into spatial strategies for Houtwijk, building on the findings from sub-questions 3.2 and 3.3. A shared entrance with multiple access points lowers the threshold for neighbourhood residents while maintaining a clear main entrance for patients. A direct connection to the existing cycling lane strengthens everyday accessibility and supports independent use by residents.

Public functions such as the sports hall, swimming pool, and fitness spaces are positioned to allow independent access outside therapy hours. This directly responds to the absence of indoor sports infrastructure identified in sub-question 3.3, while simultaneously supporting the therapeutic programme during the day. Visual connections between circulation and activity spaces make movement and sports visible, which aligns with the evidence-based design principle of positive distraction identified in sub-question 3.2 — encouraging both patients and neighbourhood children to engage with physical activity.

Social spaces such as the café and informal seating areas provide low-threshold meeting places. This responds to both the lack of social facilities in Houtwijk identified in sub-question 3.3, and the design principle of social interaction that supports children’s rehabilitation identified in sub-question 3.2. Private zones ensure that rehabilitation can take place without disturbance, maintaining the quality of care.

Outdoor social and play spaces are integrated into the site, extending the building’s role into the neighbourhood and reinforcing the connection to nature identified as a key spatial

theme in sub-question 3.2.

3.4.1 Conclusion

Of the four co-location principles, social interaction is the most critical for enabling co-use in Houtwijk. It is the only principle that directly responds to findings from both sub-question 3.2 and sub-question 3.3: social interaction is both a documented driver of children’s rehabilitation motivation and the most urgently missing facility type in Houtwijk. Spaces such as the café, informal seating areas, and shared sports facilities are therefore not incidental additions to the programme, but the primary architectural means through which co-use is facilitated.

The balance between public and private zones is equally essential, as it is the principle that makes co-use practically possible — without it, shared use would compromise the quality of rehabilitation care. Together, these two principles form the core answer to the sub-question: co-use in Houtwijk is facilitated by designing social spaces that serve both rehabilitation and neighbourhood needs, within a spatial organisation that clearly separates public accessibility from private care.

04

DESIGN INTEGRATION

4.1 Location

The research findings are translated into spatial design principles that guide the design process, starting with the selection and analysis of the site.

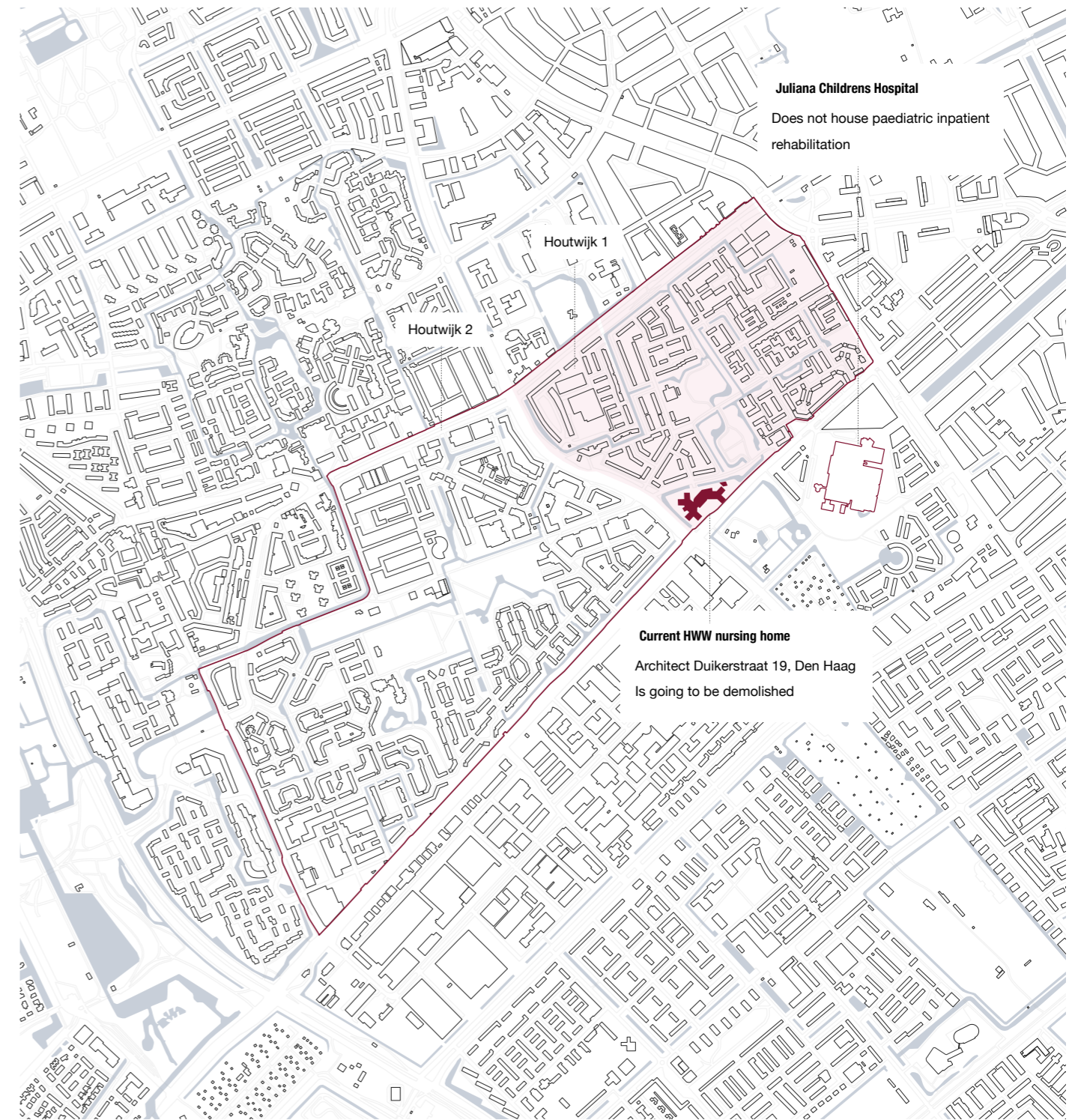


figure 4.1: Location

The selected site (figure 4.1), currently occupied by a nursing home scheduled for demolition, is strategically positioned between Houtwijk 1 and Houtwijk 2 and in close proximity to the Juliana Children's Hospital. This location directly supports the co-location of healthcare and neighbourhood functions, as it enables both a functional connection to existing paediatric care and an accessible position within the community.

Its central position within Houtwijk responds to the identified lack of local sports and social facilities, allowing the building to function as an accessible centre for both rehabilitation and neighbourhood use. The connection to the existing cycling lane further strengthens its role in everyday use and low-threshold accessibility (figure 4.2).

In addition, the site offers visual connections to the surrounding greenery of 't Kleine Hout and the Florence Nightingalepark which supports the design principles related to nature and positive distraction.

These qualities create opportunities to integrate outdoor spaces and views into the rehabilitation process, contributing to both physical and mental recovery.

The size and positioning of the plot allow for a clear spatial organization in which public, shared, and private functions can be carefully balanced. Public functions can be oriented towards the more active edges of the site, while quieter and greener zones provide suitable conditions for rehabilitation.

Together, these characteristics make the site suitable for integrating healthcare, sports, and social functions into one coherent spatial centre that connects the rehabilitation centre to both the hospital and the residents of Houtwijk.

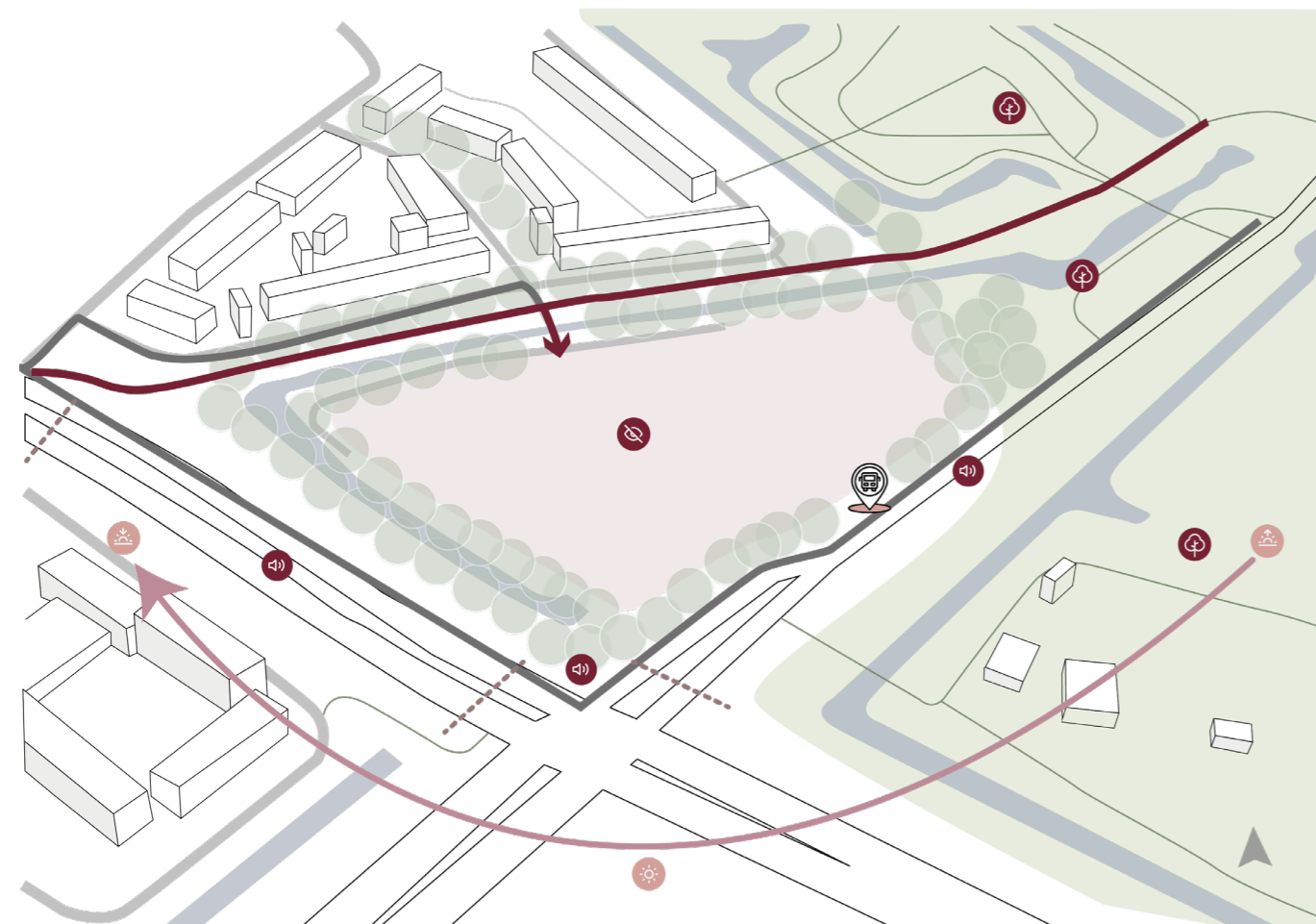


figure 4.2: Situation

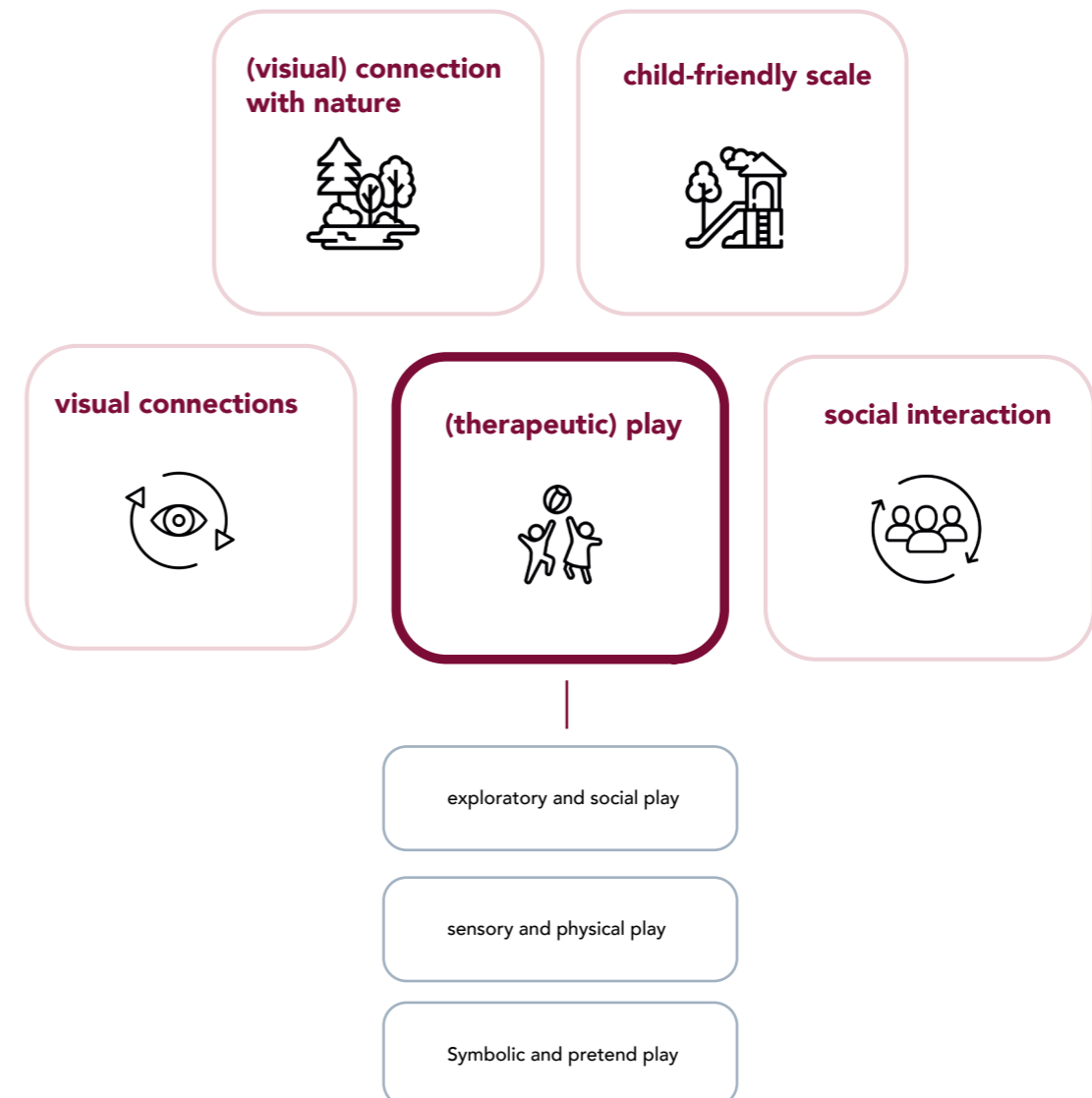
4.2 Design principles

Based on the design principles identified in the subquestions, five principles are defined as the guiding framework for this design. These principles are derived from the combined outcomes of the sub questions.

Connection to nature, child friendly scale, and therapeutic play originate from the evidence based design principles explored in sub question 3.2. In response to the building's additional role as a public social and sports facility for Houtwijk, the principles of social interaction and visual connections are included, based on the findings from sub questions 3.3 and 3.4.

Play forms the central overarching principle connecting children from the neighbourhood and the rehabilitation centre. Both therapeutic play and informal play act as a shared language between these user groups.

As outlined in 3.2.1, different forms of play are identified. This design focuses on sensory and physical play, as well as exploratory and social play, with an emphasis on movement and discovery, both individually and collectively.



4.3 Concept: The Hero's journey

The forms of play identified in 3.2.1 are translated into the concept of the Hero's Journey. This narrative provides the framework for the building as a place for rehabilitation and social interaction, centred around movement and discovery.

The Hero's Journey describes a process of growth through challenge, exploration, and progression. In this project, rehabilitation is reframed as an active and engaging adventure rather than a sequence of medical steps. Within this approach, the child is positioned as the "hero" of their own journey, overcoming obstacles through play.

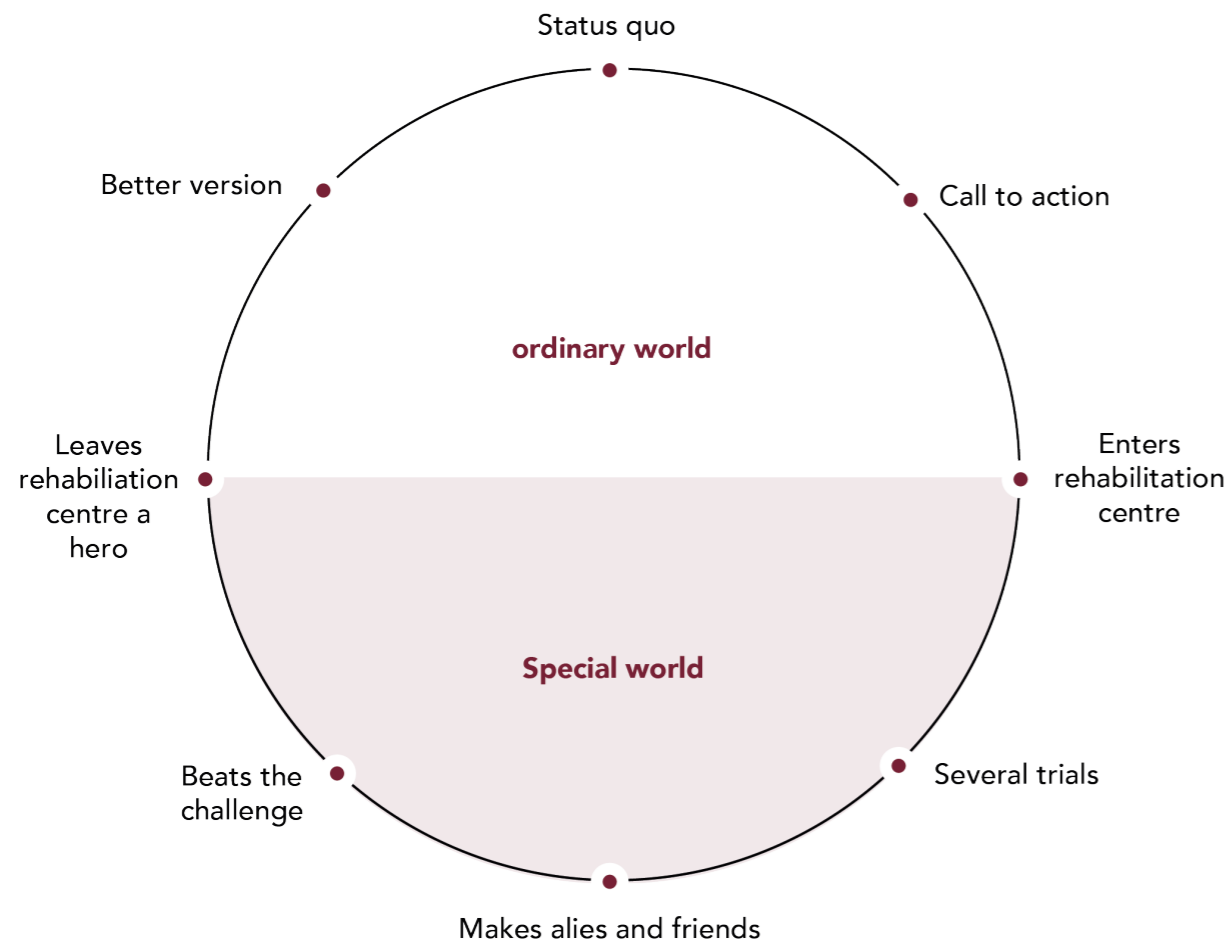


figure 4.3: Hero's journey



4.4 Mass diagram

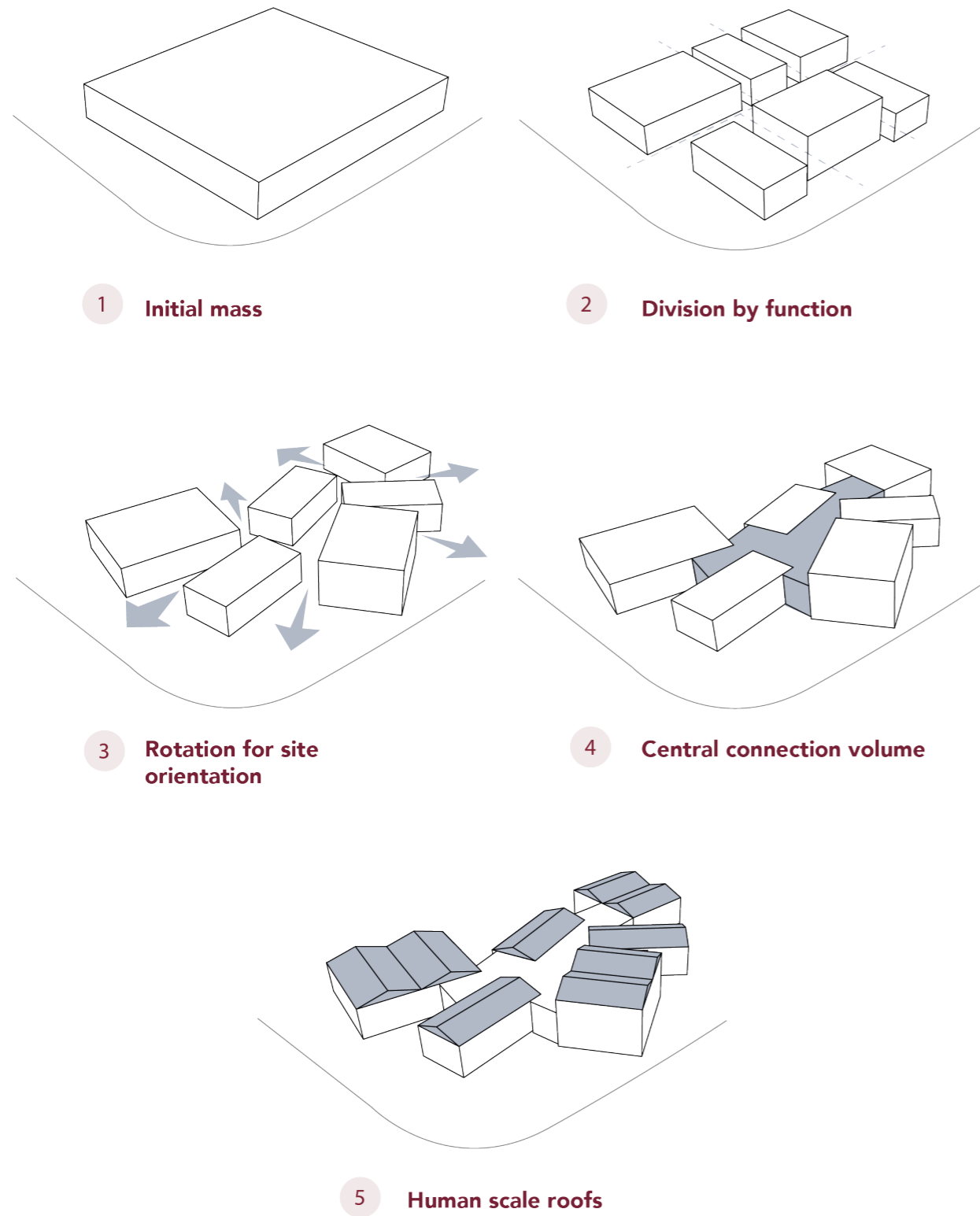


figure 4.4: Mass diagram

4.5 Spatial division

The building is structured around two spatial conditions: the Ordinary World and the Special World, derived from the Hero's Journey. This division reflects the transition from a familiar, structured environment to a space of exploration and transformation.

The Ordinary World accommodates the functional and medical programme in clearly organised volumes, providing structure, clarity, and a child friendly scale. In contrast, the Special World

forms the in between space that connects these volumes. Designed as an abstract, landscape like environment with a dense presence of trees, it supports play, movement, and social interaction, encouraging children to explore and engage with their surroundings.

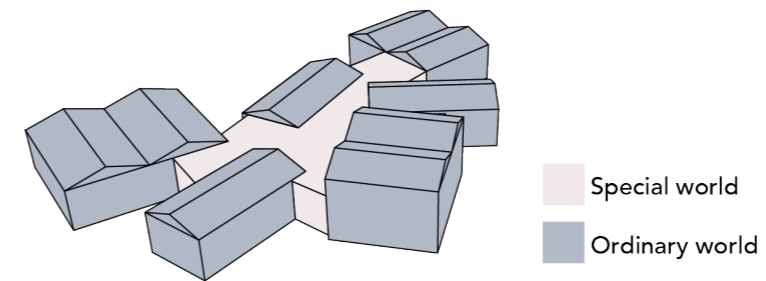


figure 4.5: Mass division

4.6 Floorplan ground floor

The perspective section presented on the following page illustrates how the massing study translates into the actual design. It shows the balance and contrast between the Ordinary World and the Special World, and how the transition between these two spatial conditions shapes the experience of the building. The structured, practical volumes of the Ordinary World are visible alongside the open, landscape-like in-between space of the Special World.

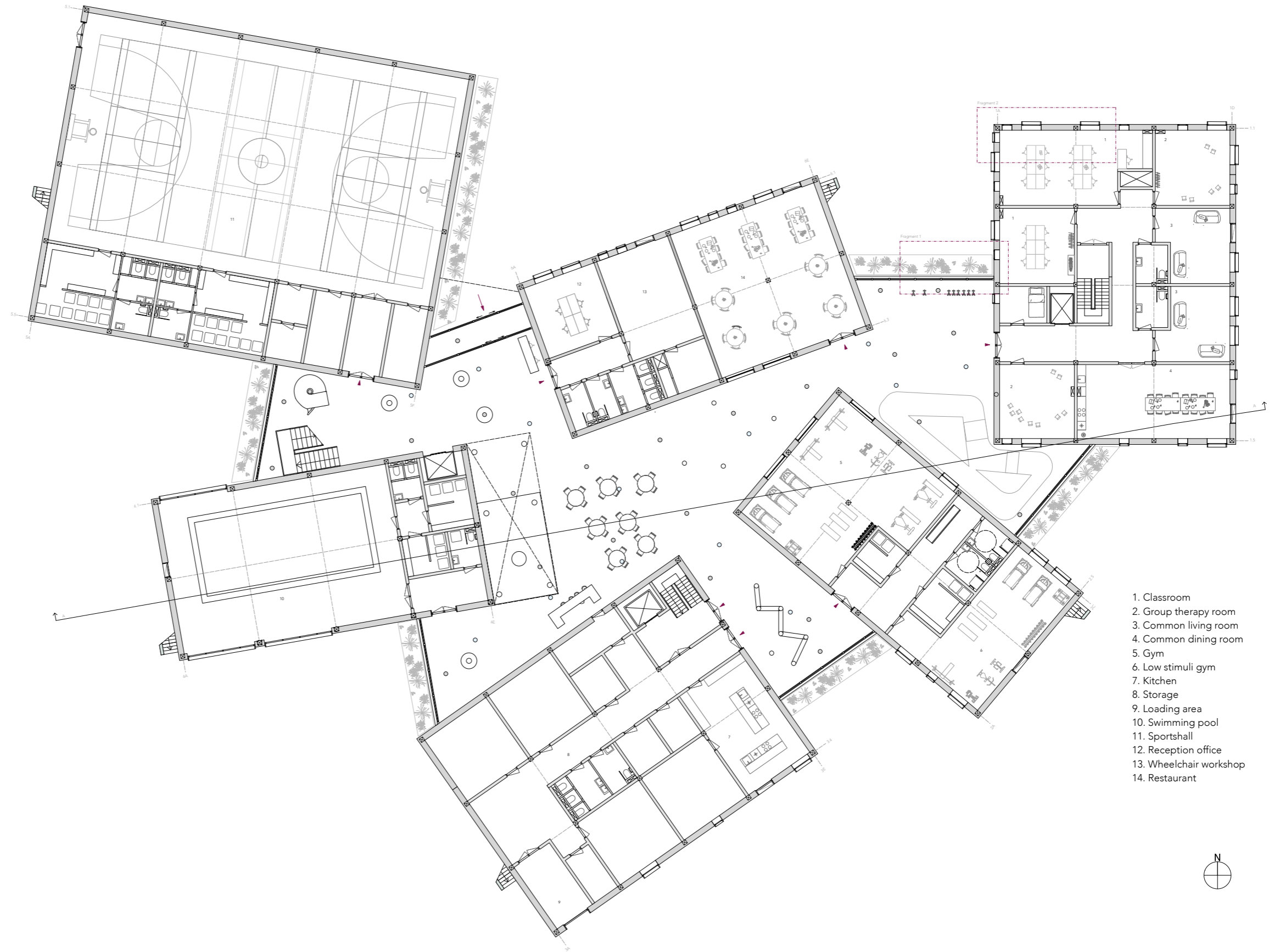


figure 4.6: floorplan ground floor

4.7 Perspective section

The perspective section presented on the following page illustrates how the massing study translates into the actual design. It shows the balance and contrast between the Ordinary World and the Special World, and how the transition between these two spatial conditions shapes the experience

of the building. The structured, practical volumes of the Ordinary World are visible alongside the open, landscape-like in-between space of the Special World.



figure 4.7: Section building

4.8 Site plan

The building is oriented towards both the neighbourhood and the surrounding green landscape, strengthening its connection to the context. On the plot, residential volumes are placed in a playful composition, continuing the idea of exploration and discovery throughout the site.

These dwellings ensure that the project is not only a clinical facility but also embedded within the

neighbourhood, remaining open and accessible rather than isolated. Car access is limited to the perimeter of the site, creating a child friendly environment free from traffic, where play and exploration can take place safely.

In front of the building, a large open space provides overview, openness, and room for movement and play.

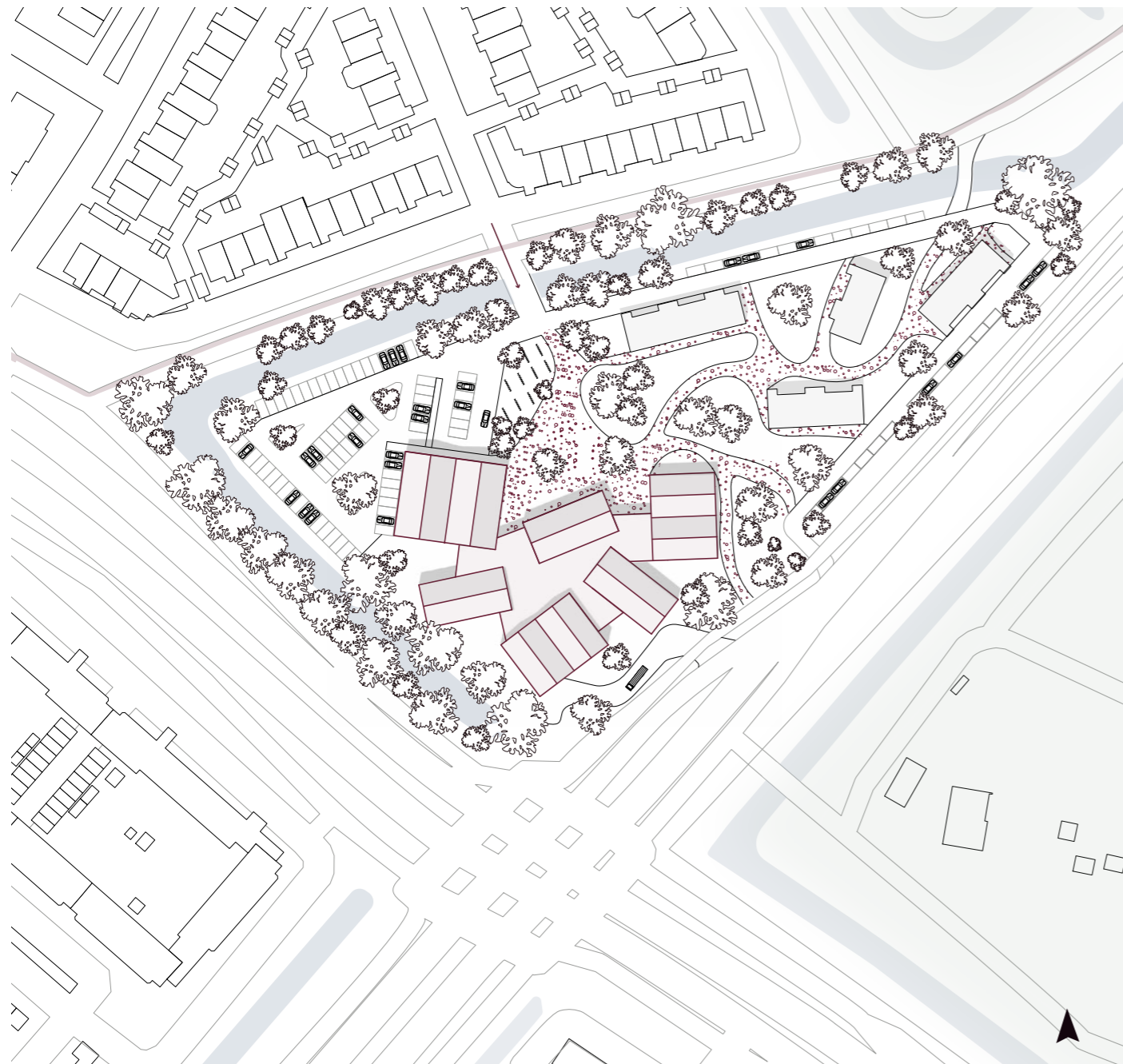


figure 4.8 Site plan

4.9 Translated design principles

(Therapeutic) play

The entire in-between space is designed for play, discovery, and rehabilitation. Therapy is integrated into this area, allowing children to practice movement while they play. It offers different levels: from quiet zones for low-sensory play to active areas for physical play. In this way, recovery becomes a natural and fun part of their adventure.



Child-friendly Scale

The Ordinary World uses small, house-like volumes to create a child-friendly scale. Each volume has its own function, making the layout clear and easy to navigate. The slanted roofs are recognizable and help children feel safe.



Nature

The in-between space is a place for adventure, based on the feeling of being in nature. Abstract trees are used as the support structure to connect the building with the outdoors. By rotating the volumes, the space opens up to the green park outside.



Visual Connections

Some views are blocked to make children curious and encourage them to discover the in-between space. This also provides privacy where needed. Other areas are kept open to show movement and motivate children to join in.



Social Interaction

The in-between space is where everything comes together. It is a place for social contact between patients and people from the neighborhood. The open atmosphere makes it more inviting than a standard rehabilitation center.



05

CONCLUSION

5.1 CONCLUSION

5.1.1 Research question

The main question asks how therapy, sports, and social functions can be integrated to support children's rehabilitation, promote physical activity, and facilitate community engagement with neighbourhood children, within one architectural design.

This research shows that integration is achieved by organising the building as a spatial system in which these functions are connected through shared environments, rather than separated into isolated zones.

Based on the sub-questions, this research defines five design principles that together form the answer to the research question: therapeutic play, child-friendly scale, visual connections, social interaction and connection to nature.

These five design principles are directly derived from the sub-questions: child-friendly scale, therapeutic play, and connection to nature from rehabilitation design (sub-question 2), and visual connections and social interaction from the needs of Houtwijk and co-location strategies (sub-questions 3 and 4).

What makes this project unique is not the individual principles, but their combined application in one design, where they simultaneously support rehabilitation and connect the building to everyday social use in the neighbourhood.

5.1.2 From design principles to concept

The concept of this project is based on the Hero's Journey. This narrative forms the foundation for translating the design principles into a spatial experience.

Within this concept, the building is structured into two distinct worlds: the Ordinary World and the Special World. This division is directly derived from the Hero's Journey, where the hero leaves a familiar, structured environment and enters a new world of exploration and transformation.

5.1.3 From Concept to Design

Within the final design, the concept is translated into a spatial system in which the five design principles come together in one integrated environment. Rather than being applied as separate elements, they are combined in the in between space, where therapy, play, and social use overlap.

This results in a building where rehabilitation is no longer confined to specific rooms, but becomes part of everyday movement and experience. The child friendly scale makes the building accessible and understandable, while visual connections and spatial variation support both orientation and exploration. Social interaction is facilitated through shared spaces that bring together patients and neighbourhood children, while the connection to nature strengthens wellbeing and anchors the building in its surroundings.

The answer to the main research question therefore lies in the combined application of these five principles: by embedding therapy within shared play spaces, positioning sports facilities for independent neighbourhood access outside therapy hours, and designing social spaces that serve both patients and residents, the building simultaneously supports children's rehabilitation and everyday community life in Houtwijk.

5.2 DISCUSSION

5.2.1 Significance

This project suggests that healthcare architecture, particularly for children, does not need to be defined by a clinical or institutional character. Instead, it can be shaped by the experiences, motivations, and everyday realities of its users.

By introducing a concept that is not directly derived from healthcare, but from play and imagination, the project explores how architectural design can contribute to a more engaging and less medicalised rehabilitation environment. This challenges the conventional separation between care and everyday life, and positions the rehabilitation centre as part of the social fabric of the neighbourhood rather than as an isolated institution.

5.2.2 Proces

The design process was strongly guided by research, resulting in a comprehensive set of design principles and an extensive program of requirements. While this provided a solid foundation, it also created a challenge: the risk of reducing the design to a purely functional solution.

Translating a large number of principles into a coherent architectural concept required selective interpretation and moments of abstraction. Letting go of a direct one-to-one translation between research outcomes and spatial solutions allowed for more design freedom, while still maintaining a clear link to the underlying research.

The final design reflects a balance between research-driven decisions and architectural interpretation, in which the principles are not applied literally, but integrated into a spatial narrative.

06

SOURCES

6.1 INTRODUCTION

AlleCijfers.nl. (2025). *Buurt Houtwijk (gemeente Den Haag) in cijfers en grafieken*. Retrieved on November 5, 2025, from <https://allecijfers.nl/buurt/houtwijk-den-haag/>

Basalt Revalidatie. (n.d.). *Sport4Kids*. Retrieved on November 5, 2025, from <https://basaltrevalidatie.nl/sport/kind-ouder>

GGD'en, CBS & RIVM. (n.d.). *Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen: Eenzaamheid – leeftijd 85+*. Retrieved on November 21, 2025, from <https://www.vzinfo.nl/eenzaamheid/leeftijd-en-geslacht>

Kooijman, R., Vlaardingerbroek, S., Balledux, M., & Kraak, A. (2021). Het belang van sporten in groepsverband voor jeugd en jongvolwassenen. Nederlands Jeugdinstituut. <https://www.nji.nl/system/files/2021-06/Het-belang-van-sporten-in-groepsverband-voor-jeugd-en-jongvolwassenen.pdf>

Pangalila, R. F., Becher, J. G., de Moor, J. M. H., van der Burg, J. J. W., Hielkema, T., & Hadders-Algra, M. (2021). *Kinderrevalidatie in Nederland*. In M. Hadders-Algra & R. F. Pangalila (Eds.), *Kinderrevalidatie* (6th revised ed., pp. 3–28). Van Gorcum. <https://hdl.handle.net/2066/238960>

RAVEL Applicatie | *Den Haag in cijfers*. (n.d.). Retrieved December 5, 2025, from <https://denhaag.incijfers.nl/ravel>

Revalidatie Nederland. (2019, April 14). *Strategienota kindersectie – Kinderrevalidatiegeneeskunde: elk kind wil gewoon meedoen!* https://www.revalidatie.nl/wp-content/uploads/2022/10/strategienota_kindersectie_definitief.pdf

Revalidatie Nederland. (2021). *Aantal patiënten en leeftijd per diagnose* (Brancherapport Revalidatie 2021). Revalidatie.nl. <https://www.revalidatie.nl/brancherapport-revalidatie-2021/patienten/aantal-patienten-en-leeftijd-per-diagnose/>

RIVM. (2022). *Beweeggedrag in 2021*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0133.pdf>

RIVM. (2023). *Gezondheidsmonitor Jeugd 2023: regio Haaglanden* (Dataset 50131NED). StatLine. <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50131NED/table?ts=1766148415968>

Sporten en Bewegen in Cijfers. (n.d.). *Sportdeelname wekelijks*. <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/kernindicatoren/sportdeelname-wekelijks#:~:text=Binnen%20sporten%20populair,van%2018%20jaar%20en%20ouder.>

Van der Ploeg, H. P., Streppel, K. R., Van der Beek, A. J., Van der Woude, L. H. V., Vollenbroek-Hutten, M. M. R., & Van Harten, W. H. (2007). Successfully improving physical activity behavior after rehabilitation. *American Journal of Health Promotion*, 21(3), 153–159. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-21.3.153>

6.2 APPROACH

Babbar, P. (2024). Evidence-based design: A sustainable approach for planning and designing pediatric healthcare environments. *Journal of Design and Built Environment*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.22452/jdbe.vol24no2.5>

Bekker, T., Sturm, J., & Eggen, B. (2010). Designing playful interactions for social interaction and physical play. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14(5), 385–396. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00779-009-0264-1>

De Hoogstraat Revalidatie. (2025, 8 september). *Behandelvormen*. De Hoogstraat Revalidatie. Retrieved on december 15, 2025, from <https://www.dehoogstraat.nl/revalidatie/volwassenen/behandelvormen/>

Grinvalds, N., Shearn, K., Copeland, R. J., & Speake, H. (2019). What works to facilitate the promotion of physical activity in co-located healthcare and leisure settings: a realist review. *SportRxiv*. <https://doi.org/10.31236/osf.io/h9r8w>

Grinvalds, N., Shearn, K., Humphreys, H., Lowe, A., De Vivo, M., Brown, B., & Copeland, R. (2025). The co-location of health care and leisure as part of a whole-system approach to physical activity promotion. *Exercise, Sport and Movement*, 3(1S), e00035. <https://doi.org/10.1249/ESM.0000000000000035>

Hadders-Algra, M., Pangalila, R. F., Becher, J. G., Burg, J. V. D., Hielkema, T., & Moor, J. D. (Eds.). (2021). *Kinderrevalidatie* (6th revised ed.) [Book]. Koninklijke Van Gorcum BV.

Huisman, E. R. C. M., Morales, E., van Hoof, J., & Kort, H. S. M. (2012). Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment*, 58, 70–80. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.06.016>

Stefanovska-Cvetkovska, I. (2025). Promoting inclusivity and accessibility in sports facilities. *Research in Physical Education, Sport and Health*, 14(1), 55–60. <https://pesh.mk/wp-content/uploads/2025/06/8-vol14-no1.pdf>

Ulrich, R. S., Zimring, C., Quan, X., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: A once-in-a-lifetime opportunity. *The Center for Health Design*. https://www.healthdesign.org/sites/default/files/Role%20Physical%20Environ%20in%20the%2021st%20Century%20Hospital_0.pdf

World Health Organization. (2007). *International Classification of Functioning, Disability and Health: Children & Youth Version*. 9 https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43737/9789241547321_eng.pdf

6.3 RESULTS

Arab, Y., Zulkarnain, A. Z., & Saeed, M. (2024). Integration of play therapy through architectural design strategies for children with physical disabilities. *Al-Qadisiyah Journal for Engineering Sciences*, 17, 400–409. <https://doi.org/10.30772/qjes.2024.147748.1161>

ArchDaily. (2011, 7 april). Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen. <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen>

Babbu, P. (2024). Evidence-based design: A sustainable approach for planning and designing pediatric healthcare environments. *Journal of Design and Built Environment*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.22452/jdbe.vol24no2.5>

Bakhtiar Bahrami, Sara Kariminejad & Goran Erfani (24 Jun 2025): Childfriendly design in paediatric healthcare environments: exploring children's preferences for nature, space, and play, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, <https://doi.org/10.1080/13467581.2025.2524532>

Faber, I. R., De Greeff, J. W., Bostelaar, A., & Veldhoven, N. S. (2023). What Moves Youth?—A survey to explore the motivation and barriers of Dutch young adolescents (12–15 years) to participate in sports. *Youth*, 3(3), 835–846. <https://doi.org/10.3390/youth3030054>

Grinvalds, N., Shearn, K., Humphreys, H., Lowe, A., De Vivo, M., Brown, B., & Copeland, R. (2025). The co-location of health care and leisure as part of a whole-system approach to physical activity promotion. *Exercise, Sport and Movement*, 3(15), e00035. <https://doi.org/10.1249/ESM.0000000000000035>

Jenkin, T., D'Cruz, K., Anderson, V., Scheinberg, A., & Knight, S. (2022). Family-centred service in paediatric acquired brain injury rehabilitation: perspectives of children and adolescents and their families. *Disability and Rehabilitation*, 45(19), 3087–3098. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2121864>

Jiang, S. (2020). Positive distractions and play in the public spaces of pediatric healthcare environments: A literature review. *Health Environments Research & Design Journal*, 13(3), 171–197. <https://doi.org/10.1177/1937586720901707>

NOCNSF. (2024). Zo sport Nederland: Sportdeelname 2024. <https://cdn.nocnsf.nl/media/metnjgkr/zo-sport-nederland-nocnsf-sportdeelname-2024.pdf>

Signorelli, C., Robertson, E. G., Valentin, C., Alchin, J. E., & Treadgold, C. (2023). A review of creative play interventions to improve children's hospital experience and wellbeing. *Hospital Pediatrics*, 13(11), <https://doi.org/10.1542/hpeds.2022-006994>

UNICEF Switzerland and Liechtenstein. (2020). Planning and designing child-friendly living spaces: Basic principles, checklists and case studies (English ed.). UNICEF Switzerland and Liechtenstein. https://www.unicef.ch/sites/default/files/2021-10/Handbuch_EN.pdf

Verschoren, L., Van der Linden, V., Van Steenwinkel, I., & Heylighen, A. (2015). How to design child-friendly hospital architecture? Young patients' perspectives on hospitalization and space. In *Proceedings of the Third European Conference on Design4Health 2015* (p. 4–7). Sheffield, United Kingdom.

Vibholm, A. P., Pallesen, H., Christensen, J. R., & Poulsen, D. V. (2023). Nature-based rehabilitation—experiences from patients with acquired brain injury: an explorative qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 46(19), 4384–4393. <https://doi.org/10.1080/09638288.2023.2274874>

07 APPENDIX

APPENDIX A: INTERVIEW TRANSCRIPT (DUTCH)

Function: Development Manager Rehabilitation
Date: January 20, 2026
Location: In person
Language: Dutch (original)

This interview was conducted as part of the fieldwork for this research. The transcript below is a full record of the conversation. Specific references to this interview appear throughout Chapter 3, where findings are summarised and paraphrased in English.

Kijkend naar deze punten uit het schema van Evidence Based design - Welke punten herkent u zich in en worden hier als belangrijk gezien?

Het thema, therapeutisch spelen, dat is heel belangrijk. Dat kinderen vaak en herhaaldelijk oefeningen moeten doen. En als je die leuk maakt met spel en daar leuke dingen voor verzint, zodat ze steeds opnieuw worden uitgedaagd in alle leeftijdscategorieën.

Dat is ook een soort van uitdaging. Dat is heel belangrijk. Een traditionele fitnessruimte zoals hier nog is, dat werkt gewoon niet.

Dan krijg je niet die kinderen en jongeren elke dag op die loopband. Dus dit is heel belangrijk. In de poliklinische setting is natuur en buiten niet zo belangrijk, maar in de klinische setting denk ik wel.

Dus het is fijn dat er een relatie is met buiten. Dat er veel groen is, daar kijken wij ook altijd wel naar. Het meedoen van het systeem, dus die family support is heel belangrijk.

Dus dat je goede faciliteiten hebt, dat zeker hier in de klinische fase, ouders mee kunnen doen. Ze kunnen blijven slapen. Uiteindelijk is wat wij kinderen aanleren hier, werkt alleen als ze dat thuis blijven herhalen en op school.

Dus heel veel van wat revalidatie doet, is gericht op het instrueren van het gezin. Stel je voor dat een kind motorisch onhandig is, en wij hebben ze net na acht weken geleerd om toch hun eigen veters te strikken. Dan is het niet handig als thuis, omdat de

taxi komt of omdat ze weg moeten snel, toch even die veters strikken voor dit kind.

Ze moeten dat wel blijven oefenen, want anders verliest iemand zo'n vaardigheid weer. Dus dit is heel belangrijk, dat dat gezin een plek krijgt in die revalidatie eigenlijk.

Wat voor faciliteiten horen er dan bij?

Voor de kliniek sowieso rooming in.

Een goede plek waar ouders kunnen verblijven op het moment dat kinderen echt therapie hebben. Plekken in de therapeutische ruimte waar ze mee kunnen kijken, mee kunnen doen. Wat heel belangrijk is, is dat als je naar de kliniek kijkt, daar zijn we eigenlijk zelf nu in deze fase ook een beetje achter gekomen, je ontwerpt zo'n kliniek heel vaak van negen tot vijf.

Je gaat praten met de therapeuten en de dokter en de verpleging, en dan zeg je wat is allemaal nodig. Ik moet in een fitnessruimte en ik moet in een soort van aangepaste keuken waar ik iets kan oefenen en dat soort dingen. Maar om vijf uur gaan dan die therapeuten naar huis en die kinderen en hun ouders, die zijn hier gewoon de hele avond en het hele weekend.

En wat kunnen ze dan doen? Dus wat kun je zelfstandig doen in een gebouw waar eigenlijk alle faciliteiten zijn, zodanig dat als jij op dinsdagavond om acht uur denkt van 'nou ik heb nog wel wat energie', dat je toch al iets nog kan doen. Nu kan je niks eigenlijk. In deze setting zit de fitnessruimte op slot, want we zijn bang dat als een kind of een volwassene op de loopband stapt, en dan eraf valt, dat we een claim krijgen.

Dus de hele inrichting van zo'n gebouw, bijvoorbeeld met routes door de gangen waar een soort spelelementen zitten waarbij je toch wordt uitgedaagd om eventjes een trapje te nemen of een helling te doen of weet ik veel wat, dat soort dingen is heel belangrijk om daar goed over na te denken. Dat zit nu helemaal niet in dit gebouw. Dit zijn gewoon ziekenhuisgangen. Die gangen hebben geen functie. Als om vijf uur

alle behandelvoorzieningen dichtgaan, dan gaan ze ook echt op slot. Dus dat is de puzzel voor ons nu in de nieuwbouw van hoe doe je dat.

En een van de ideeën daarbij is bijvoorbeeld om de fitness die hier nu ergens weggestopt zit, juist op de begaande grond neer te zetten. Daar dan juist ook, dat past ook heel goed in zo'n wijkaanpak, gewoon een commerciële sportschoolhouder van vijf tot tien avonds nog dat ding te laten exporteren. En dan kunnen onze kinderen en volwassenen misschien wel weer gewoon meedoen. Misschien met een beetje supervisie.

Jullie vroegen ook naar het programma van eisen, die hebben we ook wel. En heel vaak worden nieuwbouwtrajecten dus met zo'n programma van eisen opgesteld. En onze ontwikkelingsmanager is dus heel erg op zoek van hoe kan je dat aanvullen naast het programma van eisen, omdat het eigenlijk alleen maar over cijfertjes gaat.

De echte zoektocht wel is inderdaad wat jij zegt, vaak voordat jullie in beeld komen als architect, dan zit je met zo'n huisvestingsadviesbureau, die praat dan met iedereen wat zijn de werkprocessen, wat moet bij elkaar, wat is een logische structuur. En dan ga je dus praten met mensen van de werkvloer, van 'nou wat heb je nodig aan fitnessspullen, wat heb je nodig aan therapiespullen.'

Die denken dan heel erg in het hier en nu, van 'nou ik heb nu zo'n zaal, nou het zou wel handig zijn als die net iets groter is', maar er komt niet echt vernieuwing uit. Dus wij zijn heel erg op zoek geweest, niet alleen naar evidence-based design, maar naar experience-based design. En wat wij nu toevoegen in dit plan, en dat zou leuk zijn als je daar iets mee doet denk ik, is dat je je echt verplaatst in de doelgroep.

Dus we hebben nu niet architecten, maar experience-designers, die eigenlijk dus ervoor zorgen dat jij de bijenkorf inloopt om een dure parfum te kopen bijvoorbeeld, als toepassing of die routes door de Ikea bedacht hebben, zodat je net iets meer koopt. Om hen dus op die zorg toe te laten. Dus we hebben nu een designcollectief hier

gehad.

Die heeft bij elkaar denk ik wel acht of tien dagen gewoon meegedraaid. En dan zichzelf laten opnemen vanuit de ambulance en dan plat naar binnen komen. En wat zie je dan? Nou dan zie je zo'n plafond, dan kijk je in zo'n lamp

Dan ruik je iets, dan kom je over zo'n borstelmat, want die schoenen moeten schoon. En dan lig je daar met je dwarslaesie. Zo kom je dan binnen en daar vind je dan wat van.

Maar ook bijvoorbeeld als lopend persoon dat je je bij een balie meldt. Wat gebeurt er dan bij die balie? Ja, die stuurt je dan weer door naar de volgende balie. Wat is dan eigenlijk de functie van die balie? Dus dat je echt op die manier... Dus wat we nu hebben gedaan is dat we dus en het traditionele programma stuk hebben gedaan, maar ook die experience-design toegevoegd.

En daar zijn wel echt mooie dingen uitgekomen. Bijvoorbeeld dat negen tot vijf en vijf tot rest verhaal. Maar ook wel om de hele revalidatie een beetje op te delen in fases.

En zij kwamen hier eigenlijk binnen en zeiden, 'Wat is dit nou eigenlijk voor gebouw? Is het nou een ziekenhuis? Is het nou een verpleeghuis? Of wat is het?' En je kan je voorstellen dat als je een heel heftig ongeluk hebt gehad en je kan helemaal niks meer. Of je hebt een hersenbloeding gehad en je was een fitte vent of vrouw en je kan nu eigenlijk helemaal niks meer. Dat je helemaal in het begin echt in de privacy van zo'n eenpersoonskamer met een therapeut aan bed de eerste stapjes gaat doen.

Dan vervolgens op zo'n afdeling, want dat is een van de andere dingen, heel veel ziekenhuizen enzo gaan voor privacy in eenpersoonskamers. Die revalidatie is echt wel dat je van mekaar leert. Dus dat je echt wordt geïnspireerd door iemand die net iets verder is in die revalidatie. Dus van die eenbedskamer naar een afdeling waar je met lotgenoten gaat oefenen. Om uiteindelijk dus bijvoorbeeld het gewoon weer meedoen met koken, boodschappen doen, sporten. Dat je dat gewoon op de begane grond neerzet.

Helemaal in het transparant, in het openbaar. De revalidatie is eigenlijk begeleidt bij het zo gewoon mogelijk weer meedoen.

Dat je dat dan ook gewoon als verlangen op de begane grond neerzet. Dus deze mensen hebben ervoor gezorgd dat we echt nadenken over wat doen we in de avonduren en in de weekenden zodat ze met hun gezin veel meer mee kunnen doen.

En die hebben eigenlijk die reis van die revalidatie opgeknipt in een heel erg beschermd stuk. En een stuk een lotgenoten contact steunen aan elkaar. En een stuk gewoon meedoen weer echt in de maatschappij.

En dat heeft wel toegeleid dat we nu een heel andere instructie gaan geven aan de architect. Dan dat we dat alleen maar hadden gedaan met zo'n huisvestingsbureau, met een programma van eisen. Want dan krijg je hele saaie excels met wat kamer is zo groot en dat soort dingen zeg maar.

Dit is onze eerste globale programma van eisen

Oja, dan ga je hier een excel van maken en dan zeg je nou zo'n individuele behandelkamer moet 12 vierkante meter zijn. Zo'n looplab is 100 vierkante meter. Bij elkaar 3000 meter. Weet je en je mist dan echt even dat stuk van maar hoe wordt het gebouw gebruikt? Hoe kan het gebouw echt helpen bij het doel waarvoor we hier op aarde zijn?

En dat evidence-based design dat is een beetje overrated vind ik. Ik heb hiervoor ook nog een ander soort project gedaan. Want het gaat wel echt op oude info. Dus je mist dan echt wel de vernieuwing. Dus daarom hebben we dat eigenlijk uitgebouwd met ook die experience-based design.

En hoe zijn jullie van plan om dat in te regelen? Dat bijvoorbeeld gewoon die vijf tot tien avonds dat bijvoorbeeld zo'n sportschool open kan zijn? Want er is nog steeds, neem ik aan, een soort verbinding met de kliniek? Hoe regel je dat dat zeg maar niet te veel in elkaar overloopt?

Dat zijn allemaal uitdagingen die we dan nog

moeten doen. Dit is zeg maar de ene kant. De andere kant vind ik dat een nieuwbouw altijd een soort van feestje is als het goed is.

Mensen zitten al veel te lang in die oude meuk. Er gaat een soort van positieve energie lopen. En op die energie kun je nog een aantal organisatorische thema's beetpakken. Die je dan zeg maar met het ritme van de bouw ook beet kan pakken. En deel daarvan is dus van we willen dus heel graag een centrum zijn voor een expertisecentrum voor mobiliteit. Maar ook op het gebied van sporten.

Dus als je een beperking hebt gehad dat je toch met aangepaste hulpmiddelen kunt. Basketball of hockey of dat soort dingen. Dus dan zijn we nu op zoek naar de partijen die zich dan naast ons zouden kunnen vestigen om dat te doen.

En je kan je voorstellen dat als dus bijvoorbeeld dit een plek wordt waar je al die sporten kunt uitproberen. En al die hulpmiddelen kunt uitproberen. En je ook bepaalde protheses kunt laten aanmeten.

En dat er dus op maandagavond gerolstoelhockeyd wordt in onze sporthal. En op dinsdagavond rolstoel basketbal. En die revalidanten kunnen dat zien.

En dan ontstaat er alweer iets van een begane grond. Waarbij je een sporthal hebt. Waarbij je kunt kijken. Een fitness waarbij je zelf nog wat kan doen. Een cafeetje. En dan is er levendigheid. Dus op die manier proberen we dan nu een programma toe te voegen. Zodat je dat ook als een aparte entiteit kan doen. En dan moet je weer in de lift naar de kliniek. Daar moet dan iets op dat niet iedereen die kliniek in kan. Dat je een bepaalde tag hebt of wat dan ook. Maar dat moet je dan weer oplossen.

Dus zo proberen naar te kijken. En dus dat het ook apart ontsluitbaar is. Daarom dus die fitness beneden. En niet de kliniek beneden. Dan kan je het voor dubbel gebruik inzetten. Ja.

Wij moeten ook echt naar dat dubbele gebruik. In combinatie met die wijk waar het ligt. Want het is wel bij ons gewoon een woonwijk. Dat

die mensen daar ook iets aan hebben. Dus inderdaad. Eén van de vragen was wat kan er gecombineerd worden. Wat zou eventueel...

Dat is dan de fitness. De sporthal. Wij hebben een klein zwembad altijd hierin nodig. Voor de revalidatie. Daar kun je natuurlijk ook heel goed door anderen laten gebruiken. Dat doen we nu ook op andere plekken. Voor zwemlessen en zo.

Dat zijn wel verbindingen. Wat een hele goede verbinding is. Wij hebben dan voor de allerkleinste Therapeutische peutergroep. Dus dat is eigenlijk een soort gespecialiseerde kinderopvang. Waarbij we dus al in die kinderopvangtherapie hebben. Dat kun je prima combineren met gewone kinderopvang. Dus dan heb je een beetje overloop in voorzieningen. Het is ook heel goed dat die kleintjes daar al leren van dat als jij één been hebt of je kruipt alleen maar je kan niet lopen, dat dat ook normaal is. Dus die kennis maken van valide mensen met invalide mensen. Dat je dat al jong doet. Dus ook die kinderopvang is een hele goede link mogelijk.

Sporten. Zwemmen. Alles wat te maken heeft met wat je in het normale leven doet.

Hier op deze plek zitten we natuurlijk midden in de stad. Dus je bent hier zo op het vaste land. Met de supermarkt daar. Je bent zo op de grote winkelstraat. En de therapeut gaat dus ook met een revalidant naar de Witte de wit. Of naar de Albert Heijn. Op zo'n ziekenhuisterrein is dat alweer wat spannender. Dan als je je revalidatie doet mag je naar het ziekenhuiswinkeltje. Daar word je niet zo vrolijk van.

Dus wij zijn er ook bij gebaat dat het ziekenhuisterrein zich zodanig ontwikkelt. Dat er een keer een cafeetje komt. Dat er een fatsoenlijke winkel komt. Waarbij je ook gewoon weer kan revalideren naar een normale maatschappij. Dus als je dat in een wijk doet. En je zet de juiste voorzieningen rondom zo'n revalidatiekliniek. Dan krijg je dus heel veel interactie.

Dat zie je ook in Noord met die schoolkinderen.

Ze gaan paaseieren zoeken in het park. Er zijn allerlei verbindingen met de reguliere basisscholen eromheen. Stage lopen. Die mytylleerlingen hebben vaak alleen maar lichamelijk iets maar qua capaciteit kunnen ze prima, al dan niet begeleid, werken.

Stage lopen in de wijk. Dus dat je allerlei verbindingen maakt tussen de wijk. Zodat deze kinderen en volwassenen zo normaal mogelijk worden behandeld. Dus daar zijn heel veel doorsprongen aan te leggen.

Heel erg bedankt voor je tijd.

Ja, leuk. Wordt een klus. Je hebt niet het makkelijkste gekozen. Maar je hebt wel heel veel verbindingsmogelijkheden tussen revalidatie en de wijk.

APPENDIX B: INTERVIEW TRANSCRIPT (DUTCH)

Function: Nurse Rehabilitation centre
Date: January 20, 2026
Location: In person
Language: Dutch (original)

This interview was conducted as part of the fieldwork for this research. The transcript below is a full record of the conversation. Specific references to this interview appear throughout Chapter 3, where findings are summarised and paraphrased in English.

Zijn ouders bij alle afspraken en therapieën aanwezig?

Nee, de kinderen gaan ook vaak wel vaak alleen. Zeker als kinderen wat langer bij ons zijn of wat als het wat oudere kinderen zijn, dan hoeven ouders daar zeker niet altijd bij te zijn. In het begin is het wel eens een beetje spannend voor kleine kinderen, dus dan gaan ouders wel mee. Maar op een gegeven moment als de kinderen er wat langer zijn en je leert elkaar ook goed kennen, dan kunnen ouders ook even een kopje koffie drinken. Dus het is zeker niet gebruikelijk dat ouders meegaan naar therapie. En soms is het zelfs fijner als er gewoon even geen ouders bij zijn, dat het contact dan wat makkelijker verloopt met de therapeut en het kind.

Wat voor soorten therapieën geven jullie?

Ik denk wat jullie nu voornamelijk gezien hebben zijn de individuele therapieën. Er zijn ook groepstherapieën, dus dan gaan kinderen met een clubje iets doen. Zo is er bijvoorbeeld ook muziektherapie, dat is met een groepje kinderen. Maar beneden in het zwembad is bijvoorbeeld ook groepszwemmen, dus dat meerdere kinderen samen gaan zwemmen. Dat kan ook individueel gegeven worden, maar dat kan dus ook als groep. En het sporten is ook in een groep. Maar dat is wel allemaal afhankelijk of het kind het ook aankan. Voor sommige kinderen is bijvoorbeeld in een groep nog veel te druk.

En in een groep zijn natuurlijk eigenlijk allemaal prikkels, alles wat binnenkomt, prikkels. En zeker de kinderen met hersenletsel kunnen die prikkels

niet altijd filteren. Dus niet elk kind kan gelijk in een groep, maar die mogelijkheid die is er wel.

Hoe ziet de dag van een kind hier op de afdeling eruit?

En zo heeft elk kind ook een programma wat bij dat kind past, bij het ziektebeeld dat ze hebben. Dus als je dan hebt over hoe een dag van een kind er hier uitziet, dat wisselt dus een klein beetje, maar we proberen de kinderen wel een bepaalde structuur te geven. En dat begint eigenlijk als onze dagdienst begint om zeven uur, dan krijgen we een overdracht van de nachtdienst. Dan lezen wij het dossier van de nachtdienst en afhankelijk van hoe snel we zijn, gaan we zo half acht, kwart voor acht, de kinderen wakker maken. Dan kleden ze zich aan en wassen ze zich, eventueel met hulp.

Om kwart over acht proberen we de kinderen aan het ontbijt te hebben in de woonkamer, als dat gaat. Dus het idee is dat de kinderen met elkaar eten, maar soms is dat voor kinderen teveel prikkels. Dus sommige kinderen eten dan op de kamer. Maar in principe is het de bedoeling dat kinderen gewoon de ochtendmaaltijd, maar ook de lunch en de avondmaaltijd, het grootste gedeelte van de week, daar met elkaar eten. Maar soms kiezen mensen er ook voor om bijvoorbeeld beneden in het restaurant te eten als ze bezoek hebben. Of een enkele keer wordt er wel eens wat gehaald in de stad en daar is ook wel gewoon ruimte voor. Nou, en als de kinderen dan gegeten hebben, dan gaan ze met elkaar naar buiten. Als dat dus ook gaat. Dan gaan ze even wandelen, frisse lucht. En dan daarna begint de therapie of school.

We hebben ook een klaslokaal gezien, hoe gaat de school hier in zijn werk?

We hebben één klaslokaal. Eigenlijk alle kinderen gaan daarheen. Of ze nou op de middelbare school, of op de basisschool zitten. Dat zit allemaal door elkaar heen. De lerares die daar zit, die heeft ook contact met de school van het kind. Dus ze hebben eigenlijk allemaal zo hun eigen planning. Vanuit de school waar ze normaal gesproken zouden zitten, krijgen ze gewoon een soort van huiswerk. Gewoon dingetjes waar ze mee kunnen werken. Het is niet zo'n speciale mytylschool, maar de leerkrachten

komen daar volgens mij wel vandaan.

Sommige kinderen hebben ook nog wel toetsen. Maar het is niet dat ze net zoveel hoeven te doen als de kinderen die gewoon op school zitten. Maar er wordt wel geprobeerd om met de kinderen toch wel dingen voor school te doen om achterstand te voorkomen.

Sommige kinderen gaan ook naar hun gewone school. Die hebben dan bijvoorbeeld een aantal dagen in de week, zeker als ze wat verder zijn, dat ze het op hun eigen school gaan proberen. Zo wordt er langzaam teruggebouwd naar een situatie die eigenlijk het dichtst bij hoe het was, zeg maar. Zeker als die kinderen een ongeval hebben gehad. Dan wordt er toch weer gekeken naar wat kan er nog en wat is haalbaar, wat gaat. Zo wordt er eigenlijk steeds bij elkaar gekeken van, lukt het op deze manier? Gaan we niet te snel? Moeten we een stapje terug? Dus het is wel heel individualistisch hoe de kinderen hier hun eigen proces hebben.

Zijn de kinderen hier over het algemeen enthousiast en optimistisch, of is het ook echt nog wel een zwaar traject

Nee, nou moet ik wel zeggen dat ik er nog niet zo lang werk, dus ik kan eigenlijk alleen spreken uit de ervaring die ik dan heb. Maar ik denk wel dat sommige kinderen het lastig hebben, je praat ook wel met ze. Het is niet zo dat ze hier komen en volgende week gaan ze weer naar school en is alles weer over. Nee, zo is het zeker niet, je praat echt over weken of soms maanden.

Zeker als een kind bijvoorbeeld een ongeluk heeft gehad en die is heel ziek geweest, dan ben je al blij als een kind gewoon uit bed komt. Wassen kan soms al teveel zijn. Dus er wordt echt wel op het kind afgestemd en een kind wat ook net hier komt, bijvoorbeeld na een ongeluk uit een ander ziekenhuis, dan gaat het kind ook echt niet gelijk met school beginnen. Dat is echt iets wat pas verderop in het proces erbij komt. En dat proces wordt hier dan zo leuk mogelijk gemaakt met spelen, zodat het een prettig traject wordt.

Dus de revalidatie wordt zoveel mogelijk

spelenderwijs gedaan?

Ja, een kind heeft spelen ook nodig. Spelen is ook verwerking voor een kind. Het is beweging, het is ontspanning. Therapeuten gebruiken het ook om bijvoorbeeld bepaalde bewegingen uit te lokken. Maar dan heb je het ook over een kleiner kind. Kijk, met een 16-jarige ga je niet hier met een autootje spelen bijvoorbeeld. Maar bijvoorbeeld een kaartspelletje spelen, dat vraagt ook best wel. Wij doen dat misschien heel automatisch, maar voor hun vraagt het heel veel van hun concentratie, en dingen moeten onthouden. Dus een potje Uno bijvoorbeeld, dat kan, dat zou bijvoorbeeld iets zijn waar je dan bijvoorbeeld mee begint. Maar dat moet ook wel gaan. Je gaat nog niet gelijk rummikuppen. Dat is dan best wel weer moeilijk. Dat vraagt dan weer inzicht. Dus zo kijk je eigenlijk per kind, maar ook per leeftijd, wat daarbij past. Zo kan een potje Uno eigenlijk ook een soort leerzaam zijn. Het kan ook weer iets zeggen, als je weer een potje kan Uno'en, dan heb je ook weer een stapje gemaakt. En misschien ging 2 weken geleden een potje Uno'en nog niet, maar na 2 weken wel, dat is een hele stap. En misschien kan je na drie weken een potje rummikuppen. Dat laat dan weer zien waar een kind toe in staat is. En we doen het ook wel eens als groep, een beetje met elkaar. Maar dat wisselt ook per groep, de ene groep kan het wel en de andere groep kan het niet. Het is echt maatwerk.

Dus het is zowel maatwerk voor wat een kind kan en de leeftijd?

Ja, dat is wel mijn ervaring hier. De kinderen zijn heel verschillend. En ze zijn ook verschillend om wat ze hebben. Als ze net hier zijn, zijn ze veel in minder goede staat dan wanneer ze er al wat langer zijn. Dus zo is het eigenlijk elke keer toch wel een beetje zoeken. En inderdaad de leeftijden zijn heel verschillend, want vier en zestien is echt wel heel anders.

En hoeveel bedden hebben jullie?

We hebben twaalf bedden en we kunnen uitbreiden naar vijftien. Maar goed, er moet ook wat ruimte zijn voor ouders. Een klein kind neem je natuurlijk ook makkelijker mee naar huis dan een volwassen

iemand, dat is gelijk lastig thuis. Een klein kind dat niet kan staan, die kan je nog even optillen en in bed leggen, een volwassene niet. Maar het is wel erg belangrijk dat er bedden zijn. Behalve dat het voor sommige kinderen teveel prikkels geeft om elke dag te reizen, kan het ook zijn dat kinderen in hun thuis situatie alleen maar zieker worden. Vooral de kinderen met pijn- en vermoeidheidsklachten, in sommige gevallen maken de ouders het kind alleen maar zieker. Dan is het erg belangrijk dat ze voor een tijdje bij ons opgenomen kunnen worden. Die hebben ook een standaard programma van negen weken. De kinderen met hersenletsel weet je niet hoe lang ze hier blijven, dan kan weken of maanden zijn. En soms kunnen ze toch weer thuis gaan wonen en nog poliklinisch revalidatie volgen bij ons. Dan komen ze gewoon een aantal keer per week een dagdeel naar ons toe voor bijvoorbeeld revalidatie of andere therapie. Of zelfs dag klinisch.

Maar er komen dus wel veel kinderen voor de dag nog hier?

Ja, die zijn er ook. Op het moment zijn het er twee, die komen dan elke dag. Ik heb ook weleens vier of vijf meegemaakt als die er dan waren. Sommige kinderen willen ook echt wel eerst vanmiddag even slapen. Die zijn zo moe van die therapie. Dat ze even willen rusten. Dus ook die kinderen die dus alleen op de dag komen, daar moeten we soms een plekje voor zijn. Daar moeten we altijd een beetje mee kijken, we hebben twaalf plekken, maar je wil die kinderen die alleen overdag komen ook wel een rustmoment kunnen geven.

En die twaalf bedden, zijn die bijna altijd vol?

Nee, niet altijd, nu niet ook. Maar er komen dan wel bijvoorbeeld weer een hoop opnames die dan mogelijk komen. Dus ja, dat wisselt een beetje eigenlijk.

Wat gebeurt er eigenlijk als je een nachtdienst hebt?

Wij slapen in principe in de nachtdiensten niet. Er zijn natuurlijk kinderen die slapen gewoon. Dus dat is makkelijk. Het idee is natuurlijk ook wel dat kinderen zoveel mogelijk slapen. Want je wil ze eigenlijk zo uitgerust mogelijk hebben op de dag.

Want dan zijn er allerlei therapieën en school. Maar we hebben bijvoorbeeld nu een kind, die moet antibiotica. Dus die moet je dat dan geven. We hadden ook eens iemand die dan bijvoorbeeld moest met plassen. Door hun hersenletsel kunnen ze niet altijd hun plas ophouden. Dus soms worden ze bijvoorbeeld nog gekatheteriseerd. Dus dat zou iets zijn wat je bijvoorbeeld s 'nachts kunt doen. Maar het is wel zo minimaal mogelijk. Maar dat wil niet zeggen dat er helemaal niks gebeurt. Soms hebben we ook wel eens een ongelukje s 'nachts. Dus dan moet je toch dat verschonen.

Enkele keer krijgen kinderen ook nog gewoon medicijnen. Die dan toch nog gegeven moeten worden. Laatst hadden we een jongetje, die was dan benauwd bijvoorbeeld.

Die moeten we dan toch vernevelen in de nacht. En wat je eigenlijk veel doet, is dat je gewoon eigenlijk ook de afdeling even netjes opruimt. Dus alles zorgt dat alles netjes is. Wij zetten s 'nachts de medicijnen klaar voor overdag. Maar je bestelt ook medicijnen, je dekt de tafel voor het ontbijt. Je kijkt of alle afspraken bijgewerkt zijn in het dossier. Dus er worden natuurlijk allerlei dingen afgesproken. Je hebt best wel heel veel mensen die om zo'n kind heen zitten. Dus je kijkt wel even, is alles goed uitgewerkt voor de dagdienst.

En we hebben altijd de piepers op ons, ook s 'nachts. We hebben een reanimatiepieper en een BHV-pieper. Dus je bent eigenlijk altijd wel een soort van oproepbaar als er iets nodig is. En je loopt je rondjes. Je loopt altijd om even te kijken of alles goed gaat. Om twaalf uur, om drie uur, om zeven uur. Gewoon even om te checken of iedereen nog in z'n bed ligt. Soms zit je ook even een boekje voor te lezen, bijvoorbeeld. Dat ze dan weer gaan slapen. Het is niet saai op s 'nachts.

Hoe zien de avonden eruit?

's Avonds is er veel tijd voor andere dingen omdat er dan geen therapieën meer zijn. Dat vind ik eigenlijk wel heel erg leuk. In ziekenhuizen heb je dat veel minder, daar speel je als verpleegkundige niet even een spelletje met de kinderen. De

avonden vliegen voorbij. Mijn ervaring is toch wel dat er veel bezoek is in de avond, die kinderen zijn de vaak even weg met de ouders. En anderen hebben ook rust nodig in de avond, die gaan niet mee een spelletje doen.

Soms doe je ook nog wat oefeningen met de kinderen, even oefenen met lopen bijvoorbeeld. Dan hebben ze dat met de fysio geoefend, maar als ze dan s 'avonds weer een beetje bijgekomen zijn dan oefenen wij het nog een keertje met de kinderen.

Wie zorgt voor het avondeten?

Dat is hier beneden geregeld. Op maandag nemen de verpleegkundigen altijd het menu door, en dan komt 's avonds het eten hier rond half 6. Dan komt er een kar boven rijden en dan zijn er altijd twee maaltijden, afhankelijk van wat de kinderen gekozen hebben. Dan eten we dus met elkaar, wij eten ook mee als verpleging. Het scheelt wel dat wij als verpleegkundigen niet meer hoeven te koken 's avonds voor een grote groep. Tafel dekken en afruimen doen we dan wel weer zelf of samen met de groep. Het scheelt ook wel dat we niet het eten hoeven te regelen want je hebt ook nog je medische handelingen tussendoor. Medicijnen moet je vaak rond etenstijd uitdelen en de kinderen helpen met inname.

Kleurenprogramma

Dit programma is voor een kind hersenletsel. Dus dan ben je eigenlijk een beetje voorzichtig met prikkels. Eigenlijk alles is prikkels. Ook jezelf aankleden is al iets wat veel prikkels kan opleveren. In de planning is rood fysieke inspanning. Dus daar valt bijvoorbeeld de fysiotherapie onder, maar ook sport en fitness. Geel is mentaal. Dus dat ben je niet echt lichamelijk bezig. Maar je hoofd moet toch wel nadenken. Maar daar valt bijvoorbeeld tv-kijken ook onder. Je ziet eigenlijk dat die activiteiten een beetje afgewisseld worden. Er zitten bijvoorbeeld ook toiletmomenten tussendoor. Om te helpen herinneren dat je naar de wc moet. Telefoon gebruik staat ook in het programma, dat vraagt ook best veel van de hersenen. In principe leveren ze dus ook hun telefoon in. Maar ook daarin is elk kind weer anders, het is niet dat elk kind bijvoorbeeld ook

een kleurenprogramma heeft en perse hun telefoon moet inleveren.'

De gaten in het programma, dus tussen de therapieën door worden opgevuld met school. Dus zodra je geen therapie hebt gaan ze naar school. Op deze dag is er best veel therapie maar het kan zijn dat hij morgen weer wat langer naar school kan en minder therapie heeft. Sommigen slapen ook nog in de middag of anderen gaan gewoon even liggen. De therapeuten werken ook tot vijf uur, dus daarna is er sowieso geen therapie meer en kan het opgevuld worden met rust en vrije tijd.

Elke dag wordt het programma ook weer aangepast, de nachtdienst maakt voor iedereen die het nodig heeft een kleurenschema voor de volgende dag. Soms gaat er ook iets af. Bijvoorbeeld stel het toilet dat het niet meer nodig is. Dan kan het er weer af.

Wat valt er allemaal onder sporten? Wat voor sporten doen ze dan?

Nou, van alles doen ze volgens mij. Ik hoor ze wel eens over hockey en badminton. Dat is beneden in de gymzaal. En soms gaan ze ook naar buiten, maar eigenlijk nooit alleen. Altijd met een begeleider of een ouder. Als ze zestien, zeventien zijn dan mogen ze wel alleen naar buiten of met vrienden bijvoorbeeld. Maar wel alleen met toestemming van de ouders. Anders moet er altijd iemand bij blijven, dat is voor de veiligheid. Wij blijven verantwoordelijk voor de kinderen.

We hadden laatst wel een meisje. Die ging bijvoorbeeld wel samen met haar vrienden. Maar ze moeten wel weer op een half tien terug zijn. Dus ze maakt wel afspraak, je moet wel weer op tijd terug zijn. Je mag ook niet zomaar weggaan, je moet je wel altijd even afmelden. Maar een grote groep van de kinderen kan dit ook helemaal niet.

Komen de kinderen die hier revalideren ook veel uit deze omgeving?

Ja, veel kinderen komen hier wel uit de buurt, uit de omgeving. Maar we hebben ook veel kinderen

die van verder weg komen. Ja dat is wel een eindje, maar ik denk dat dat komt omdat wij dan toch de dichtstbijzijnde revalidatie zijn voor kinderen. Maar ik durf er niet al te veel over te zeggen, ik weet er niet genoeg van. Maar veel kinderen komen wel uit het ziekenhuis, dus er is wel een logische doorstroom van het ziekenhuis naar ons want we liggen naast elkaar. En sommige kinderen komen ook wel uit andere ziekenhuizen. Maar niet iedereen komt uit een ziekenhuis, ze kunnen ook vanuit huis komen als ze bijvoorbeeld met de pijn- en vermoeidheidsklachten zitten.

Blijven de kinderen bij jullie in behandeling?

Niet iedereen. Als het goed gaat met een kind dan kunnen ze dus overgaan naar dagklinisch of poliklinisch. Dan komen ze alleen op bepaalde momenten hierheen. Soms wordt ook de behandeling overgenomen door iemand wat dichterbij in de buurt. Dan hoeft het ook niet perse dat ze helemaal hieraan moeten komen. Dan kunnen ze gewoon naar een fysiotherapeut of logopedist in hun eigen omgeving gaan.

Trekken de kinderen veel met elkaar op?

Dat wisselt een beetje. Dat ligt er ook aan in hoeverre ze bij de maaltijden kunnen zijn. Als dat in het begin nog niet gaat, dan is er eigenlijk ook geen contact. Dat kunnen ze er dan nog helemaal niet bij hebben.

Maar ik heb ook wel eens een groep gehad van kinderen die echt mekaar opzochten. Die ook met elkaar bijvoorbeeld een spelletje gingen doen op de kamer. Als je hier allemaal zo lang zit, dan heb je ook wel steun aan elkaar. Ik heb ook wel eens verhalen gehoord dat er verliefdheden zijn ontstaan, maar dat heb ik zelf allemaal nog niet mee gemaakt. Maar ik geloof wel echt dat iedereen heel hecht met elkaar wordt. Zelfs het personeel met de kinderen, vooral met de kinderen die hier een langere periode zitten.

Hoe zien de weekenden eruit, want dan zijn er geen therapieën?

Nee, in het weekend zijn er helemaal geen

therapieën Wij als verpleging zijn in principe wel aanwezig, tenzij er geen kinderen zijn. Want er zijn ook kinderen, zeker als ze wat verder in het proces zijn, die dan op weekend verlof gaan. Dat betekent dat ze op vrijdag naar huis gaan na hun laatste therapie, en zondagavond weer terug komen. We hebben in het weekend wel altijd oproepdienst als er geen kind aanwezig is, mocht het dan thuis toch niet goed gaan dan kan het kind gewoon weer bij ons terecht.