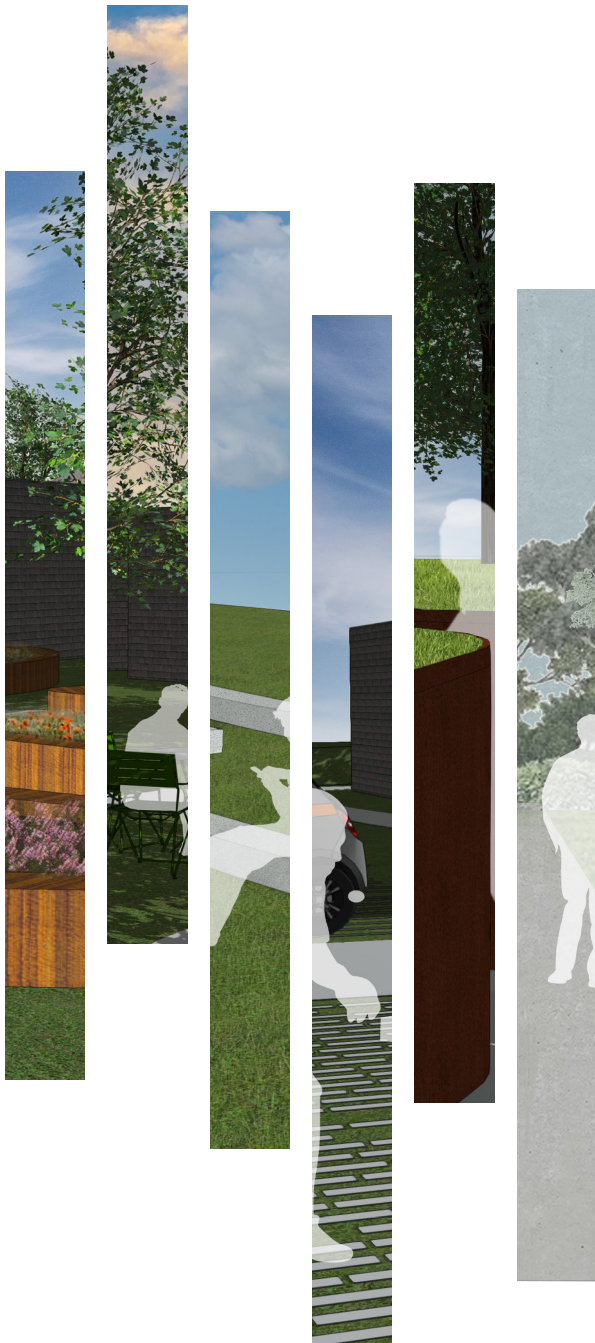




Een recreatieve verbinding voor een vitaal dorpshuis; de Veldkei

Begeleiders:
Sanda Lenzholzer &
Elyze Storms-Smeets

Bachelor scriptie

Colofon

02-07-2021

Heleen Spiertz

Studentnummer:
1024960

Vak:
Bsc Thesis Landscape Architecture

Begeleiders:
Sanda Lenzholzer
Elyze Storms-Smeets

Vakcoördinator:
Gabriëlle Bartelse

Inhoudsopgave

Introductie	4
▪ Theoretisch kader	5
▪ Onderzoeksvragen	6
Methodologie	8
▪ Dataverzamelmethoden	8
Deelvraag 1	9
▪ Fiets- en wandelknooppunten	9
▪ Analyse wandelroutes	10
Deelvraag 2	13
▪ Enquêteresultaten	13
▪ Algemene trends buitenrecreatie	14
Deelvraag 3	16
▪ Themaroutes	16
▪ Ontwerpprincipes beweegvriendelijke omgeving	19
▪ Ontwerp nieuwe wegprofielen	19
Deelvraag 4	22
▪ Van criteria naar ontwerp	22
▪ Feedback na toetsmoment	25
▪ Het ontwerpvoorstel	26
Discussie en conclusie	30
Reflectie	32
Literatuur	33

Introductie

In de gemeente Westerveld is 28,7% van de bevolking 65-plus; dit is in Nederland gemiddeld 19,5% (Volksgezondheidszorg.info, 2021). Dit laat zien dat de gemeente relatief veel met vergrijzing te maken heeft en er dus ook een groter aandeel minder gezonde/fitte mensen wonen. Een dorpshuis zoals de Veldkei kan een belangrijke rol spelen in het verhogen van de vitaliteit van zijn gebruikers en andere dorpsbewoners door hier en in de omgeving fysieke activiteiten, interactie en bezinning te bevorderen.

Tijdens deze scriptie is er een ontwerpvoorstel gemaakt voor de buitenruimte van het dorpshuis de Veldkei te Havelte, met als hoofddoel het verhogen van de vitaliteit van de bewoners. Bij deze scriptie is er hiervoor goed geluisterd naar de belangen en wensen van de gebruikers van de Veldkei en andere inwoners van Havelte. Dit is gedaan aan de hand van participatie. Wandelen is erg populair onder gebruikers en het is de meest populaire vrijetijdsactiviteit in Nederland. Sinds de komst van het coronavirus is deze populariteit alleen nog maar verder toegenomen sinds (CBS, 2020). Daarnaast staat fietsen ook hoog in het rijtje.

Door dit mee te nemen bij het ontwerpen van de buitenruimte bij de Veldkei is er een ontwerp ontstaan waarbij de Veldkei in verbinding staat met recreatieve fiets- en wandelroutes. Onderzoek heeft aangetoond dat het hebben van goede fiets- en wandelinfrastructuur in de omgeving fysieke activiteit bevordert (Goodman, Sahlqvist, Ogilvie & iConnect Consortium, 2014). Het is daarom belangrijk om ook de fiets- en wandelroutes in de omgeving te onderzoeken en zo nodig aan te passen.

De Veldkei te Havelte ligt in de gemeente Westerveld in de provincie Drenthe (figuur 1). De Veldkei is een plek waar veel verschillende activiteiten plaatsvinden en van groot belang voor de inwoners van Havelte.



Figuur 1: Locatie van de Veldkei (ondergrondkaart Google Earth)

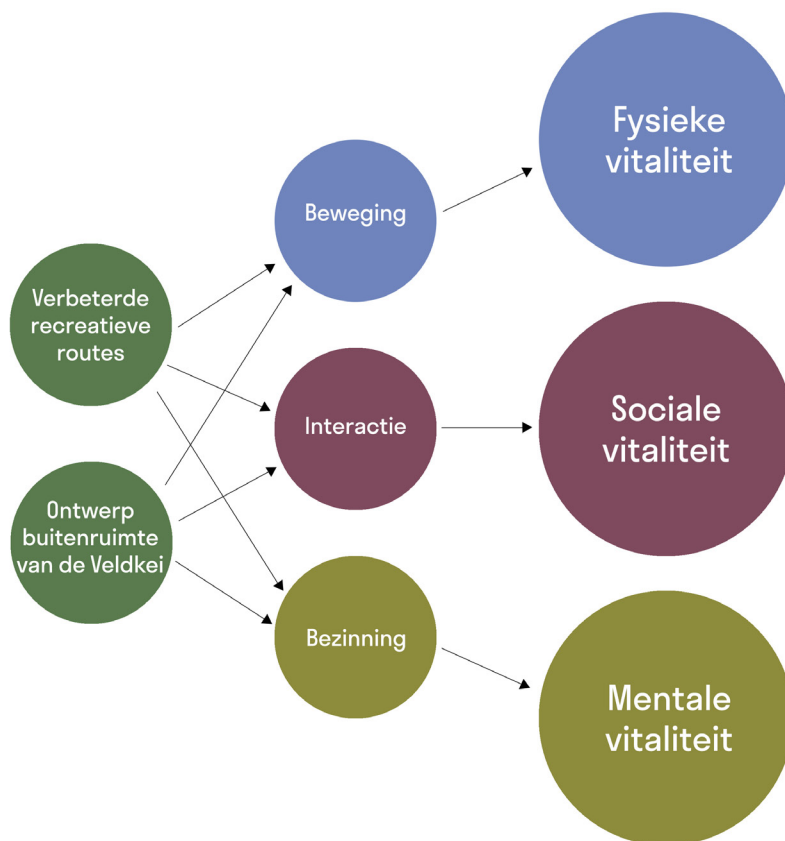
Een aantrekkelijke buitenomgeving kan helpen om mensen naar buiten te krijgen en daar anderen te ontmoeten en activiteiten te ondernemen (Hoekstra, 2016). Momenteel dient de

buitenruimte van de Veldkei alleen als parkeerplaats wat nog niet uitnodigt tot een ander gebruik dan parkeren. Door de Veldkei een nieuwe functie als toeristeninformatiecentrum te geven biedt dit nieuwe kansen voor de buitenruimte. Zo kan de buitenruimte een klein voorproefje worden voor wat je tegen gaat komen tijdens een wandeling of fietstocht. Dit kan mensen helpen bij het maken van een keuze voor een route en ze wellicht motiveren om de deur uit te gaan.

In de Veldkei wordt al veel georganiseerd voor ouderen en het is een sociaal knooppunt voor de omgeving. Tevens is er in het gebouw een fysiotherapeut aanwezig wat het gebouw ook een zorgfunctie geeft. Deze huidige functies bieden kansen om ook de buitenruimte hiernaar in te richten. De buitenruimte hiervoor niet benutten is dan ook een gemiste kans. De kennis van landschapsarchitecten is hiervoor nodig omdat er weloverwogen ruimtelijke aanpassingen, gebaseerd op onderzoek, nodig zijn die dit kunnen realiseren.

THEORETISCH KADER

Hieronder in figuur 2 is het theoretisch kader te zien dat voor deze scriptie van toepassing is.



Figuur 2: Theoretisch kader

Het onderzoek van Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth laat zien dat een combinatie van stedelijk ontwerp, landgebruikspatronen en transportsystemen die wandelen en fietsen bevorderen, zal helpen om actieve, gezondere en leefbaardere gemeenschappen te creëren (2002). Een ander onderzoek heeft aangetoond dat goede fiets- en wandelinfrastructuur fysieke activiteiten bevorderen (Goodman, Sahlqvist, Ogilvie & iConnect Consortium, 2014). Het is dus aannemelijk dat verbeterde recreatieve routes tot meer beweging zal leiden.

Aanpassingen op straatniveau die wandelen stimuleren kunnen tevens de sociale cohesie beïnvloeden doordat dit kan leiden tot kansen voor interactie met andere mensen uit de omgeving (American Planning Association, 2015). De verbeterde recreatieve routes zullen dus ook voor meer interactie kunnen zorgen.

Recent onderzoek uit 2021 heeft aangetoond dat wandelen kan leiden tot meer ruimte voor bezinning en het een gevoel van kalmte kan geven (Mau, Nielsen, Jakobsen, Klaussen & Roessler). Doordat ze tijdens het wandelen niet deelnamen aan sociale activiteiten werden ze hier niet door afgeleid. Dit gaf ze de ruimte om op zichzelf te reflecteren en bepaalde zaken te verwerken wat in de context van hun dagelijkse verplichtingen niet mogelijk was. Daarnaast is fietsen ook goed voor de mentale gezondheid en kunnen karakteristieken van de omgeving invloed hebben op de mentale gezondheid (American Planning Association, 2015). Vooral groene ruimtes, bomen en veiligheid worden geassocieerd met een goede mentale gezondheid. Het verbeteren van de recreatieve routes kan dus ook een positief effect hebben op de mentale vitaliteit.

Uit onderzoek is gebleken dat een ruimtelijk ontwerp invloed kan hebben op fysieke activiteiten. Zo kunnen verbeteringen van de opties voor fysieke activiteit, esthetische kwaliteiten en het sociale milieu de fysieke activiteit vergroten (Handy, Cao & Mokhtarian, 2008). Hieruit is te stellen dat wanneer de buitenruimte ingericht wordt voor meerdere actieve recreatiemogelijkheden en dit op een esthetische manier wordt uitgevoerd er meer beweging zal plaatsvinden.

Daarnaast is het aangetoond dat een ruimtelijk ontwerp sociale interactie kan stimuleren (Ferdous, 2019). In dit onderzoek is er gevonden dat verschillende karakteristieken van een omgeving zoals toegankelijkheid een positief effect kunnen hebben op sociale interactie. Door de buitenruimte in te richten als een ontmoetingsplek zou de sociale interactie hier dus kunnen toenemen.

Tenslotte is het bewezen dat de omgeving invloed heeft op de mentale gezondheid (Ettema & Schekkerman, 2016). Verschillende karakteristieken van ruimtelijk ontwerp kunnen invloed hebben op de mentale gesteldheid. Hierbij worden vooral groene ruimtes veel genoemd. Door op de Veldkei ruimte te maken voor groen en bezinning zal de mentale vitaliteit van de bezoekers worden verbeterd.

Het verbeteren van de recreatieve routes zal het uiteindelijk mogelijk maken om de fysieke, mentale en sociale vitaliteit van de inwoners van Havelte positief te beïnvloeden. Ook het ontwerp voor de Veldkei kan deze verschillende vormen van vitaliteit bevorderen. Hiervoor moet de Veldkei zo worden aangepast dat er meer actieve recreatiemogelijkheden komen, er ruimte voor bezinning komt en het een ontmoetingsplek wordt.

ONDERZOEKSVRAGEN

De vraag die deze scriptie beoogt te antwoorden is: Hoe kan de buitenruimte van het dorpshuis de Veldkei worden veranderd om de vitaliteit van de gebruikers te bevorderen; op een grote schaal middels verbindingen met recreatieve routes en op een kleine schaal middels een locatie die aanzet tot bewegen, interactie en bezinning?

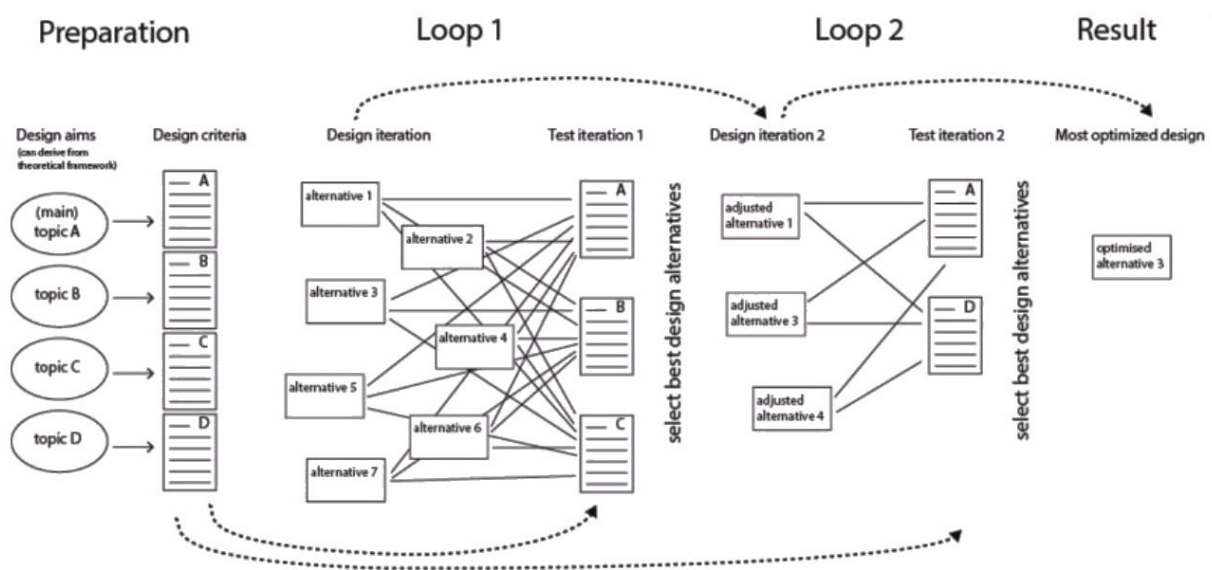
Deelvragen die gaan helpen deze hoofdvraag te beantwoorden:

1. Waar liggen de knelpunten bij de huidige recreatieve routes in Havelte en welke ruimtelijke eigenschappen hebben deze routes?

2. Welke vitaliteit bevorderende buitenactiviteiten willen de (toekomstige) gebruikers graag uitoefenen bij de Veldkei en in de omgeving?
3. Welke ruimtelijke aanpassing zijn er nodig om op een grote schaal de Veldkei te verbinden met recreatieve routes
4. Welke ruimtelijke aanpassingen zijn er nodig om op een kleine schaal een buitenruimte te verzorgen die aanzet tot bewegen, interactie en bezinning?

Methodologie

De methoden die gebruikt gaan worden tijdens deze scriptie zijn de research for design methode en de research through design methode (figuur 3). Bij deze eerste methode wordt er onderzoek gedaan voor het ontwerp. De opgedane kennis wordt gebruikt voor het ontwerpen en hieruit volgt er criteria die gebruikt wordt bij het toetsen van verschillende ontwerpen. Vervolgens komt het research through design gedeelte, hierbij worden verschillende ontwerpen gemaakt en worden deze getest met de opgestelde criteria en aan de hand van participatie. Na een testfase kunnen één of meerdere ontwerpen gekozen en aangepast worden waarna het weer een testfase in kan gaan. Deze cyclus kan doorgaan tot het meest geoptimaliseerde ontwerp is ontstaan. Dit wordt dan het ontwerpvoorstel waarvoor visualisaties en verdere uitwerkingen worden gemaakt.



Figuur 3: Research through design (Lenzholzer, 2021)

DATAVERZAMELMETHODEN

In onderstaand tabel is te zien welke methoden er zijn gebruikt om de gewenste data te verzamelen.

Deelvraag 1	Deelvraag 2	Deelvraag 3	Deelvraag 4
Kaartanalyse	Enquête	Ontwerpstudies	Ontwerpstudies
Literatuur	Literatuur	Toetsing middels participatie	Toetsing middels participatie
Landschapsanalyse			
Research for design	Research for design	Research through design	Research through design

Deelvraag 1

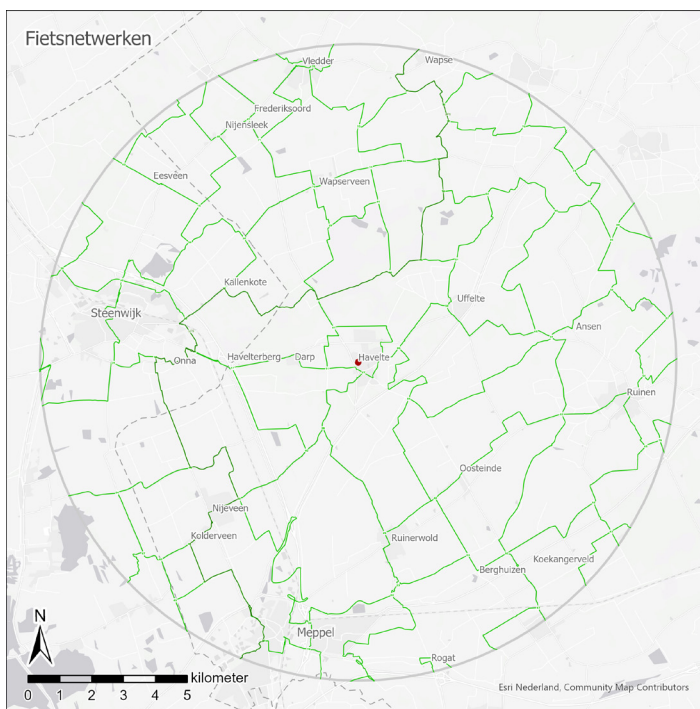
Waar liggen de knelpunten bij de huidige recreatieve routes in Havelte en welke ruimtelijke eigenschappen hebben deze routes?

FIETS- EN WANDELKNOOPPUNTEN

In Havelte en omgeving liggen veel recreatieve routes. Onderstaande kaarten tonen de wandelknooppunten (figuur 4) en fietsknooppunten (figuur 5) in de omgeving.



Figuur 4: Wandelnetwerken rond Havelte (Esri Nederland)



Figuur 5: Fietsnetwerken rond Havelte (Esri Nederland)

De kaarten tonen dat Havelte al goed verbonden is met recreatieve routes. Zo is te zien dat er door Havelte enkele fietsroutes lopen en er zelfs langs de Veldkei een wandelroute loopt. De wandelpaden zijn in principe aangelegd over de mooiste paden van het gebied (Raaphorst, 2019). Toch is te zien dat de route langs de Veldkei in praktijk niet veel wordt gebruikt door wandelaars en hardlopers (figuur 6).



Figuur 6: Heatmap van gelopen routes in Havelte (Strava, 2018)

In de visie voor Havelte zoals die is opgesteld in 2012 is er te zien dat er inderdaad kritiek is op de recreatieve voorzieningen (Werkgroep Hart voor Havelte). Zo stellen ze dat de voorzieningen voldoende in aantal zijn maar de kwaliteit beter kan. Het streven is dan ook dat paden en lanen begaanbaar moeten zijn voor jong en oud. De bewoners van Havelte gaven aan dat (kwalitatief goede) voetpaden nog ontbreken. Mensen worden steeds ouder met als bijgevolg een groot aandeel minder mobiele bewoners. Er moeten veilige wandelroutes komen die goed toegankelijk zijn voor rollators en rolstoelen (Werkgroep Hart van Havelte, 2012). De bewoners geven daarnaast aan het VVV-informatiecentrum te missen.

ANALYSE WANDELROUTES

Voor het ontwerpen van veilige en toegankelijke wandelroutes is het nodig om de paden en wegen die weinig gebruikt worden (figuur 7-10) en een aantal die juist veel gebruikt worden (figuur 11-14) te analyseren. Dit toont welke wegen en paden moeten worden aangepast en welke aanpassingen hierbij nodig zijn.

Weinig gebruikte paden/wegen:

1. De Molenweg



Figuur 7: De Molenweg (Google Maps)

2. Groeve Akkerweg



Figuur 8: Groeve Akkerweg (Google Maps)

3. Wandelbosweg



Figuur 9: Wandelbosweg (Google Maps)

4. Paadje bij de Wandelbosweg



Figuur 10: Paadje Wandelbosweg (Google Maps)

Veel gebruikte paden/wegen:

1. Van Helomaweg



Figuur 11: Van Helomaweg (Google Maps)

2. Nieuwe Ruiterweg



Figuur 12: Nieuwe Ruiterweg (Google Maps)

3. Meeuwveenweg



Figuur 13: Meeuwveenweg (Google Maps)

4. Havelter Schapendrift



Figuur 14: Havelter Schapendrift (Google Maps)

De wegen die niet vaak gebruikt worden zijn onverharde paden zonder verlichting of verharde straten waar geen voet of fietspad is aangegeven. Dit geeft de algemene profielen van dit soort paden en wegen die moeten worden aangepast. Aan de hand van de veel gebruikte wegen is er te zien welke eigenschappen van die wegen belangrijk zijn voor het gebruik hiervan. De veel gebruikte wegen zijn verlichte, verharde paden of wegen waar de wandelaars van gemotoriseerd verkeer gescheiden zijn. Het zal dan ook belangrijk zijn deze eigenschappen mee te nemen en deze waar mogelijk toe te passen op de minder gebruikte wegen.

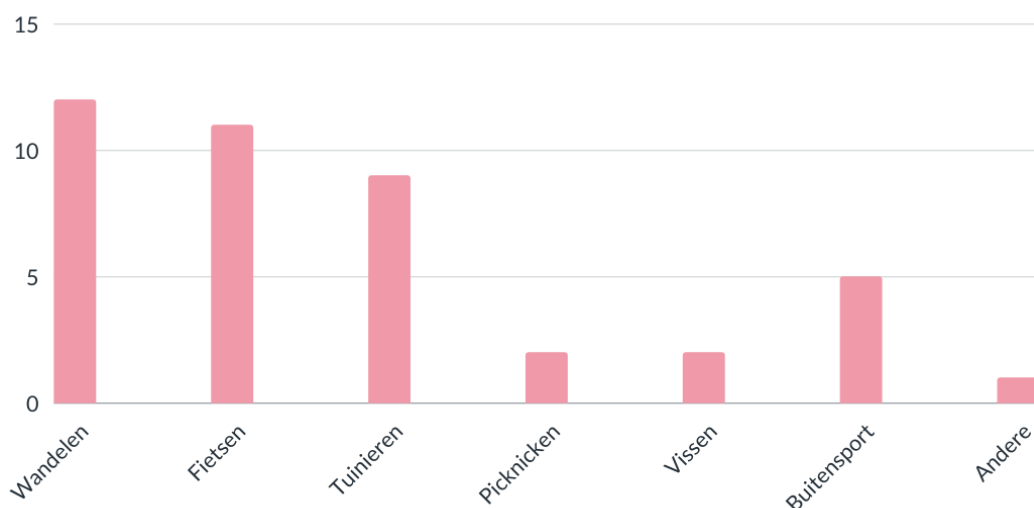
Deelvraag 2

Welke vitaliteit bevorderende buitenactiviteiten willen de (toekomstige) gebruikers graag uitoefenen bij de Veldkei en in de omgeving?

Om de vitaliteit te bevorderen zal er bij de Veldkei ruimte moeten komen voor diverse activiteiten. De wensen van de gebruikers zijn hiervoor van uiterst belang. Door erachter te komen wat voor buitenactiviteiten zij graag ondernemen kan de buitenruimte hiernaar worden aangepast. Hiervoor is er een enquête naar de gebruikers van de Veldkei gestuurd, te vinden in bijlage 1A. In dit hoofdstuk zullen de resultaten van deze enquête worden besproken en waar nodig zal deze informatie worden aangevuld met andere data.

ENQUÊTERESULTATEN

In de enquête is er gevraagd naar de buitenactiviteiten die de respondenten de afgelopen maanden ondernomen hebben. In figuur 15 zijn de reacties hierop te zien. Vooral wandelen, fietsen en tuinieren blijken erg populaire buitenactiviteiten maar ook buitensport wordt door 33 procent van de respondenten benoemt.



Figuur 15: Buitenactiviteiten die de gebruikers van de Veldkei de afgelopen maanden hebben ondernomen (bijlage 1B)

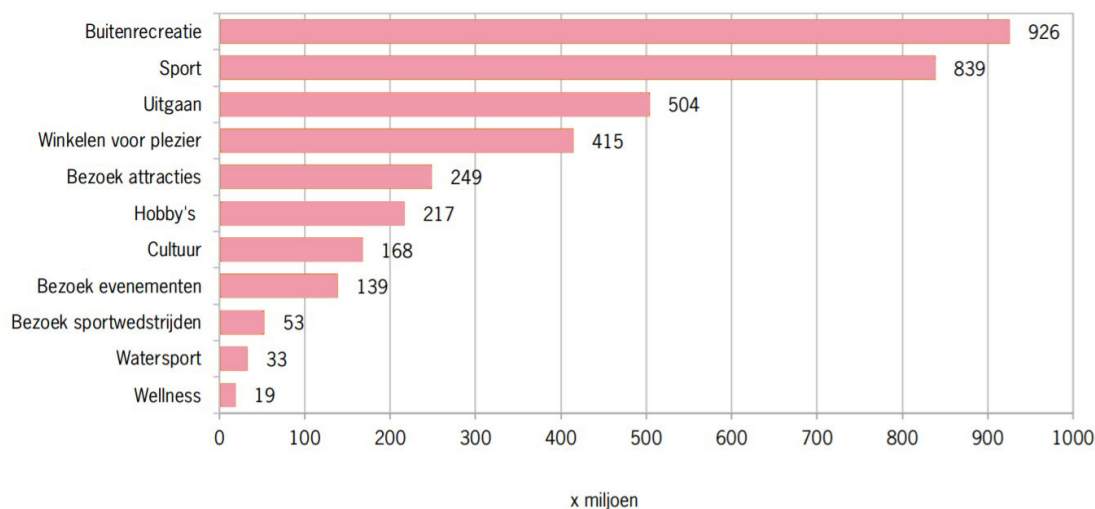
Vervolgens werd de respondenten gevraagd of de Veldkei betrokken kan zijn bij de organisatie van deze activiteiten. Eén respondent gaf hierbij aan dat er al een Diabetes Challenge georganiseerd wordt en drie anderen benoemden de mogelijkheid voor de Veldkei om wandel-, fiets- of speurtochten te organiseren. De bewoners van Havelte hebben in een enquête van de Werkgroep Hart voor Havelte aangegeven het VVV-informatiecentrum te missen (2012).

Twee respondenten benoemden dat ze graag meer groen in de buitenruimte willen zien en één respondent benoemde de mooie omgeving van Havelte te willen zien. Drie respondenten benoemden dat de parkeerplekken moesten blijven en twee respondenten willen graag meer zitplaatsen. Over welke activiteiten in de buitenruimte moeten plaatsvinden hadden slecht 3 respondenten een idee. Hierbij werden zitplaatsen, ontmoeten en een knutselmiddag genoemd. Twee anderen benoemden dat er géén activiteiten zijn die ze graag bij de Veldkei willen ondernemen. Er zijn geen invullingen genoemd die niet bij de buitenruimte van de Veldkei mogen komen. Hierdoor is er veel mogelijk en zal er goed naar de genoemde wensen kunnen worden geluisterd.

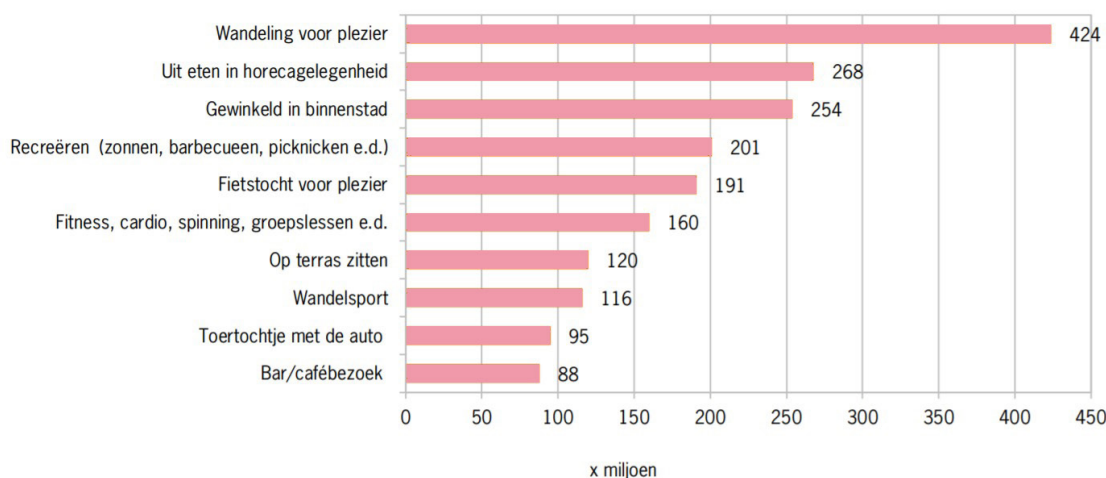
ALGEMENE TRENDS BUITENRECREATIE

Het CBS heeft een rapport gemaakt waaruit de algemene trends binnen toerisme, recreatie en vrije tijd kunnen worden gelezen (2020). Dit is gebruikt om een beter algemeen beeld te krijgen omdat de enquête door een klein deel van de gebruikers van de Veldkei is ingevuld. Op deze manier kunnen de enquêteresultaten worden onderbouwd en waar nodig worden aangevuld. Het trendrapport van het CBS toont dat in 2018 onder de vrijetijdsbesteding vooral buitenrecreatie veel voorkomt (2020). Het rapport toont ook dat ouderen van 65-plus het minst buiten recreëren, vergeleken met andere leeftijdsgroepen. Dit laat zien dat een buitenruimte zoals de Veldkei echt een locatie is met veel potentie. Het zou buitenrecreatie kunnen bevorderen en tegelijkertijd ouderen weer actief kunnen krijgen.

Figuur 16 toont het aantal vrijetijdsactiviteiten die Nederlanders buitenshuis hebben ondernomen in 2018. Buitenrecreatie is hiervan duidelijk de grootste, maar ook sport is erg populair. Elk cluster van vrijetijdsactiviteiten bestaat uit een reeks afzonderlijk onderscheiden vrijetijdsactiviteiten. In totaal is dit onderverdeeld in ongeveer 80 activiteiten. Figuur 17 bevat de top tien van alle uithuizige vrijetijdsactiviteiten. Hierin is te zien dat veruit de grootste hiervan een wandeling voor plezier is. In 2018 zijn Nederlanders 424 miljoen keer een stukje gaan wandelen (CBS, 2020).



Figuur 16: Aantal uithuizige vrijetijdsactiviteiten van Nederlanders, 2018 (CBS, 2020)



Figuur 17: Top tien populairste uithuizige vrijetijdsactiviteiten van Nederlanders in 2018 (CBS, 2020)

De auto wordt het meest gebruikt om naar vrijetijdsactiviteiten te gaan. Dit is maar liefst 43 procent. Daarna komt de fiets met 18 procent, 13 procent gaat te voet en 6 procent met het openbaar vervoer. Daarnaast worden er ook activiteiten direct vanuit huis ondernomen (16 procent). Hierbij kun je denken aan fietsen en wandelen (CBS, 2020).

Tijdens dit hoofdstuk is vooral naar voren gekomen dat wandelen en fietsen erg populair zijn en dat hier dan ook de ruimte voor moet komen op de Veldkei. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door de Veldkei de functie als VVV over te laten nemen. Deze wordt gemist door de inwoners van Havelte en kan het wandelen en fietsen nog meer gaan stimuleren. Daarnaast zal er ook ruimte moeten komen voor tuinieren en buitensport. Tenslotte zijn de parkeerplaatsen voor de respondenten van groot belang. Aangezien een groot deel van de mensen de auto gebruikt om naar vrijetijdsactiviteiten te gaan zal het belangrijk zijn om hier plek voor te maken bij de Veldkei.

Deelvraag 3

Welke ruimtelijke aanpassingen zijn er nodig om op een grote schaal de Veldkei te verbinden met recreatieve routes?

Voor het vergroten van het gebruik van fiets- en wandelroutes zijn er veel verschillende onderzoeken gedaan en hiervoor zijn verschillende criteria opgesteld. De meest voorkomende staan hieronder gecombineerd met de bevindingen uit de analyse van de wegprofielen in deelvraag 1 (Goodman, Sahlqvist, Ogilvie & iConnect Consortium, 2014; Winters, Brauer, Setton & Teschke, 2013; Southworth, 2005; Rezaei, 2014).

Fietsen

- Veiligheid
 - Afscheiding van ander verkeer
- Connectiviteit
 - Verbinding met woningen, bedrijven, scholen en andere belangrijke publieke ruimtes
- Verbeteren van de infrastructuur
 - Kruisingen aanpassen om fietsers voorrang te verlenen of fietsbruggen of fietsonderdoorgangen om verkeer te vermeiden
 - Uitbreiden van het fietsnetwerk
 - Plaatsen van faciliteiten voor fietsers

Wandelen

- Veiligheid
 - Verlichting
- Connectiviteit
- Variatie van landgebruik
- Verbeteren van de infrastructuur
 - Kwaliteit van paden
 - Toegankelijkheid
- Klimaatcomfort
- Visuele verscheidenheid

THEMAROUTES

Deze criteria zullen moeten worden toegepast op de huidige recreatieve infrastructuur. Maar voor dit wordt gedaan zal er eerst verder worden gekeken naar manieren om de recreatieve routes aantrekkelijker te maken. In de visie voor Havelte werd genoemd dat de Werkgroep Hart van Havelte graag themaroutes in Havelte terug wil zien (Werkgroep Hart van Havelte, 2012). In de visie van de gemeente Westerveld wordt dit eveneens benoemd (Gemeente Westerveld, 2013). Deze fiets- en wandelroutes kunnen de cultuurhistorie van het dorp laten zien. Dit is belangrijk voor de aantrekkelijkheid van Havelte voor toeristen. Zo is er veel cultuurhistorie in Havelte maar de inzichtelijkheid in wat er allemaal te zien is kan beter. De themaroutes zijn een manier om recreanten te trekken maar het kan uiteraard ook de vitaliteit bevorderen. De routes maken van de actieve bezigheid een beleving wat het wandelen of fietsen aantrekkelijker kan maken. Uit de enquête blijkt dat enkele respondenten ook de mogelijkheid zien voor de Veldkei om wandel-, fiets- en speurtochten te organiseren (bijlage 1B). De bewoners van Havelte zijn over het algemeen erg trots op het dorp en dit is een

manier waarop ze dat goed kunnen laten zien en zelf kunnen beleven. Voor de routes zijn de volgende thema's genoemd in de visie voor Havelte:

- Grafheuvels
- Hunebedden
- Vroege bewoning
- De vervening
- Het Holtingerzand/Holtingerveld
- De Tweede Wereldoorlog
- Piet Soer (Piloot uit Havelte die bekend werd door de kerstvlucht met de 'Pelikaan')

Met deze nieuwe informatie kunnen de hiervoor genoemde criteria voor de recreatieve infrastructuur verder worden aangevuld:

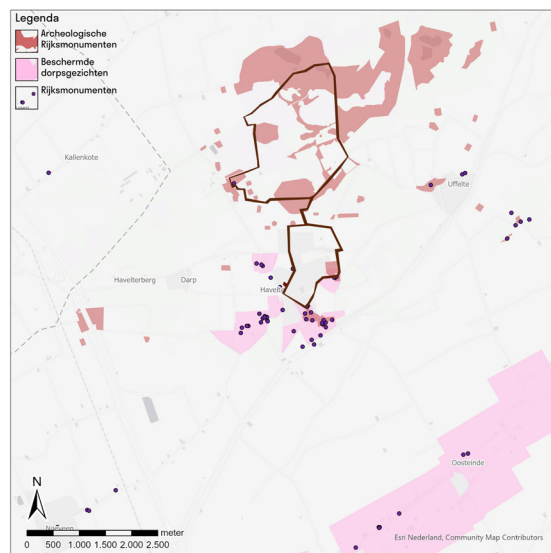
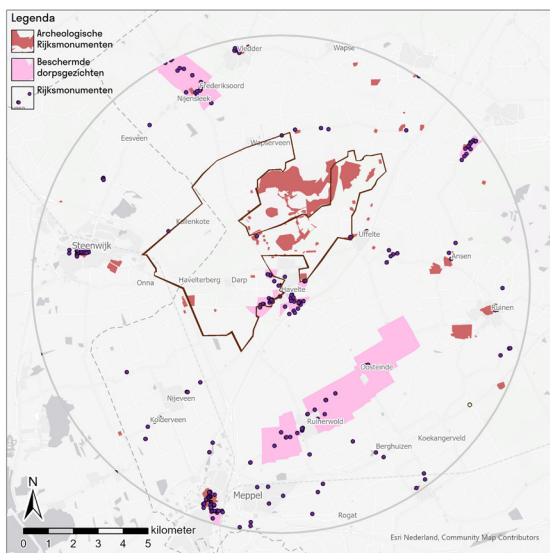
- Verschillende themaroutes door het dorp en omgeving (die de cultuurhistorie laten zien)
- De Veldkei kan een rol spelen in het organiseren van fiets-, wandel- en speurtochten

De themaroutes zijn vervolgens ontworpen om de verbinding van de routes met de Veldkei in beeld te brengen. De thema's zijn gebaseerd op de voorstellen die zijn gedaan vanuit de Visie voor Havelte. Dit waren er zeven en deze zijn vervolgens onderverdeeld in nieuwe overkoepelende thema's. De nieuwe thema's zijn als volgt: een historisch esdorp (vroege bewoning, Piet Soer), archeologie (grafheuvels, hunebedden), Tweede Wereldoorlog en het Holtingerveld. Voor deze routes is er gebruik gemaakt van de bestaande wandel- en fietsknooppunten. De knooppunten bestaan dus al maar de themaroutes die aan bepaalde knooppunten zijn gekoppeld zijn nieuw.

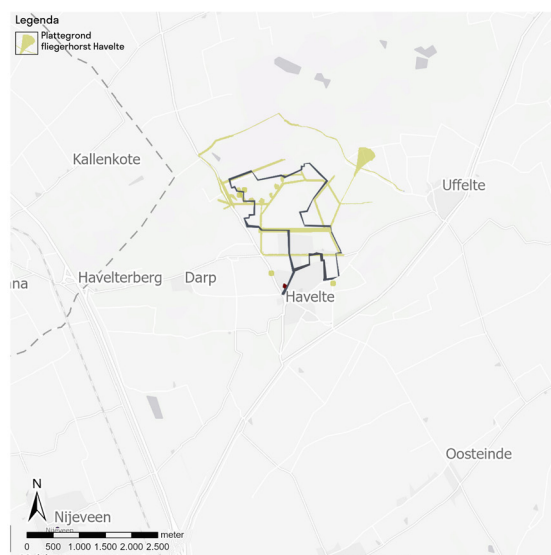
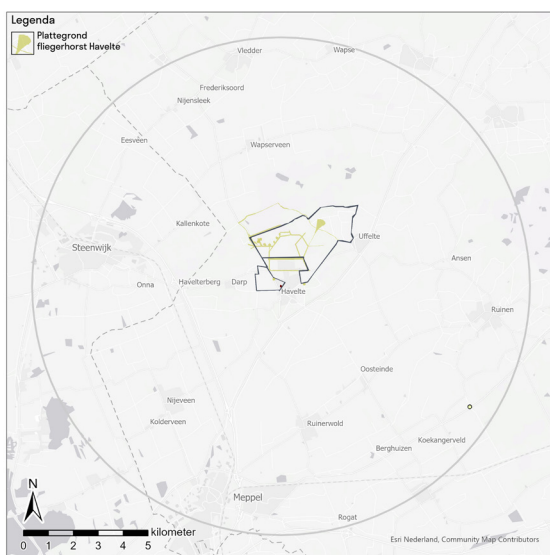
De routes verschillen allemaal in lengte en lopen langs de hoogtepunten van de verschillende thema's. Zo lopen de historische esdorp fiets- en wandelroute langs monumentale boerderijen en andere belangrijke rijksmonumenten en beschermde dorpsgezichten (figuur 18) en komen de archeologische routes langs archeologische vindplaatsen zoals de stuwwal, de hunebedden en grafheuvels (figuur 19). De Tweede Wereldoorlog route loopt lang het oude vliegveld met een startbaan, hangars, bomkraters en een spoorlijn (figuur 20). De Holtingerveld routes lopen langs de speciale habitattypes in het Holtingerveld (figuur 21).



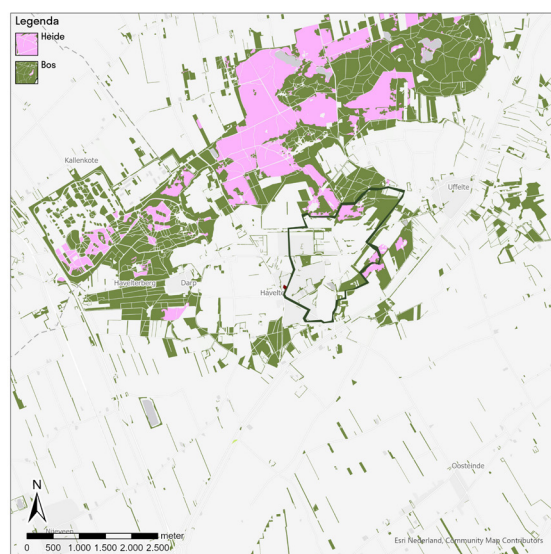
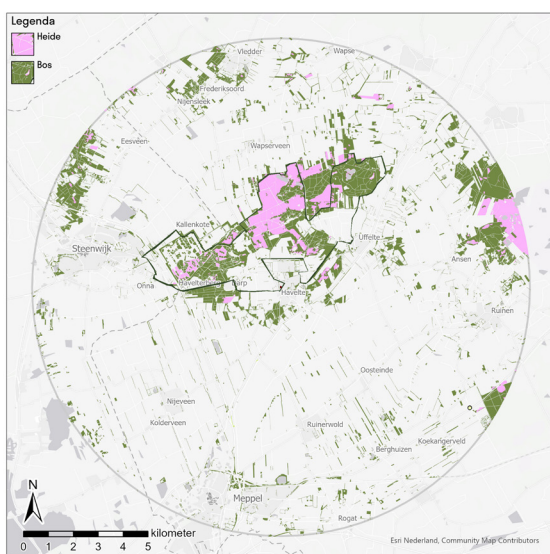
Figuur 18: Fiets- en wandelroute 'Een historisch esdorp' (ondergrondkaart Esri Nederland)



Figuur 19: Fiets- en wandelroute 'Archeologie' (ondergrondkaart Esri Nederland)



Figuur 20: Fiets- en wandelroute 'Tweede Wereldoorlog' (ondergrondkaart Esri Nederland)



Figuur 21: Fiets- en wandelroute 'Holtingerveld' (ondergrondkaart Esri Nederland)

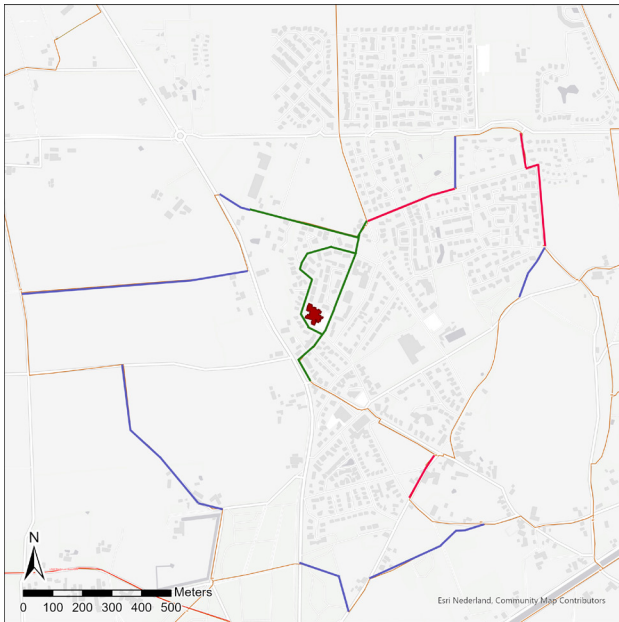
ONTWERPPRINCIPES BEWEEGVRIENDELIJKE OMGEVING

Om met name de minder gebruikte delen van de wandelknooppuntroutes te verbeteren is er gekeken naar bestaande ontwerp oplossingen die gebruikt kunnen worden bij deze routes. Zo is er een rapport met verschillende ontwerpprincipes opgesteld voor een beweegvriendelijke omgeving (Cammelbeeck et al., 2014):

- Aaneengesloten netwerk van langzaam verkeerroutes (fiets- en wandelroutes moeten aantrekkelijk zijn door goed verbonden te zijn met elkaar en met voorzieningen.)
- Veilige loop- en fietsroutes (Fietzers en voetgangers moeten worden beschermd tegen ander verkeer.)
- Fiets- en looproutes markeren (Als bewoners veilige routes niet kennen zullen ze minder snel lopend of fietsend ergens naartoe gaan. Ze moeten duidelijk gemarkeerd zijn en langs belangrijke plekken lopen.)
- Autoluwe/autovrije zones (Autoluwe/autovrije zones zorgen voor minder auto's en dus een minder onveilig gevoel. Werkt het best in gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid en/of een grote voorzieningsdichtheid.)
- Differentiatie in de architectuur (Monotone straten worden gezien als onaantrekkelijk en het leidt tot een verhoging van de waargenomen afstand. Mensen voelen zich zo sneller vermoeid.)
- Zitmeubilair langs wandelroutes (Voor kwetsbare groepen is het moeilijk om lange afstanden af te leggen zonder onderweg te rusten. De aanwezigheid van zitmeubilair bevordert fysieke activiteit. Vuistregel: een bankje om de 100 à 125 meter.)
- Fietsenstallingen (Fietsenstallingen moeten voldoende aanwezig zijn bij startpunt (thuis) en bestemming zoals stations, scholen, supermarkten en andere belangrijke voorzieningen.)
- Oversteekplaatsen (Op wegen is het vaak moeilijk over te steken, zeker voor kwetsbare doelgroepen. Oversteekplaatsen maken belangrijke voorzieningen gemakkelijker bereikbaar. Hier dienen ze dan ook genoeg aanwezig te zijn.)
- Duidelijke straatzonering (Duidelijke straatzonering verbetert het comfort en de veiligheid van kwetsbaardere weggebruikers zoals voetgangers en fietsers.)
- Trottoirs van minimaal 2 meter breed (Brede trottoirs dienen de veiligheid op straat en bieden ruimte voor kinderen om te spelen.)
- Verlichting (Geven weggebruikers een veilig gevoel.)
- Vermijd obstakels op de trottoirs (looproutes dienen schoon en vrij van obstakels te zijn. Zo moeten er bijvoorbeeld afgeschuinde stoepen bij oversteekplaatsen zijn en moeten borden en lantaarnpalen aan de rand worden geplaatst.)

ONTWERP NIEUWE WEGPROFIELEN

Aan de hand van deze ontwerpprincipes zijn er drie verschillende wegprofielen ontworpen voor de weinig gebruikte delen van de wandelroutes. Omdat er langs de routes uiteenlopende condities zijn is er alleen gekeken naar de delen van de routes die in Havelte liggen. De wegprofielen sluiten aan op de minst gebruikte wegen die zijn geanalyseerd in deelvraag 1 en er is verder gekeken naar plekken waar deze profielen kunnen worden toegepast. Een overzicht van deze plekken is te zien op figuur 22.



Figuur 22: Locaties nieuwe wegprofielen, groen is profiel 1, rood is profiel 2 en blauw is profiel 3 (ondergrondkaart Esri Nederland)

De Molenweg die langs de Veldkei loopt bleek niet veel gebruikt te worden door wandelaars. Een mogelijke nieuwe indeling voor deze weg is te zien op figuur 23. Hierbij is er een brede stoep aangelegd met afgeschuinde randen op oversteekplaatsen. De wandelaar is zo beter beschermt tegen fiets- en autoverkeer en het is toegankelijk voor mindervaliden. Bij belangrijke voorzieningen is er een oversteekplaats nodig met bijvoorbeeld een zebrapad om de wandelaar voorrang te geven. Er is voldoende verlichting aanwezig en er zijn zitplekken om uit te rusten. Een verbreding in de trottoirs laat auto's afremmen en zorgt ervoor dat de wandelaar zich veiliger voelt. Door het trage verkeer en de smalle weg zijn fietsstroken hier overbodig.



Figuur 23: Wegprofiel 1

Het tweede wegprofiel, te zien op figuur 24, is voor wegen die erg lijken op de Molenweg maar wat meer ruimte bieden. Deze wegen zijn dus breder of hebben de mogelijkheid om breder te worden, zoals de Wandelbosweg. Hierbij is er een profiel van zeven meter breed. Dit geeft de ruimte voor en fietsstroken, wat fietsers beter scheidt van het gemotoriseerde verkeer en ze een veiliger gevoel geeft. Ook hier zijn er weer brede afgeschuinde trottoirs. Bij nog bredere wegprofielen (hoewel die er niet veel zijn in Havelte) zouden er aan twee zijden een trottoir kunnen worden aangelegd.



Figuur 24: Wegprofiel 2

Het derde profiel (figuur 25) is ontworpen voor wandelpaden die nu nog slecht toegankelijk zijn, zoals de Groeve Akkerweg. Deze wandelpaden zijn nu nog onverhard en dus moeilijk begaanbaar. Ook is hier vaak geen verlichting waardoor de paden 's avonds een onveilig gevoel kunnen geven.



Figuur 25: Wegprofiel 3

Deelvraag 4

Welke ruimtelijke aanpassingen zijn er nodig om op een kleine schaal een buitenruimte te verzorgen die aanzet tot bewegen, interactie en bezinning?

Vanuit de analyse van de eerste deelvraag en het theoretisch kader kunnen er criteria worden opgesteld voor de buitenruimte van de Veldkei. Deze criteria tonen de belangen van de gebruikers:

- Meer groen
- Parkeerplekken moeten aanwezig blijven
- Meer zitplaatsen
- Activiteiten:
 - Tuinieren
 - Buitensport
 - Recreëren
 - Wandelen
 - Fietsen
 - Op terras zitten
 - Ontmoeten
- De Veldkei inzetten als startpunt van wandel-, fiets- en speurtochten
- Toeristeninformatiecentrum (VVV)
- Toegankelijk voor jong en oud
- Ruimte voor rust en bezinning

VAN CRITERIA NAAR ONTWERP

Om al deze criteria in de buitenruimte te passen zijn deze onderverdeeld in verschillende zones waar bepaalde activiteiten en ruimtelijke kwaliteiten kunnen worden toegepast:

Informatiezone: Hier kunnen recreanten informatie vinden over de verschillende themaroutes.

Beweegzone: Hier krijgen bezoekers de mogelijkheid om te bewegen en sporten op hun eigen tempo.

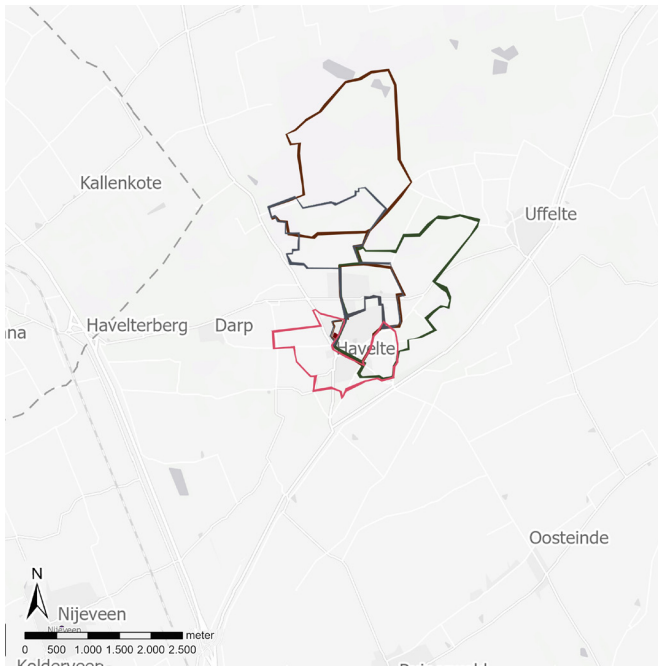
Rust zone: Een uitrustplek voor fietsers en wandelaars waar ook ruimte voor bezinning is.

Dit eerste idee is op 28 mei 2021 gepresenteerd aan gebruikers en stakeholders van de Veldkei. Het idee werd goed ontvangen en het bleek dat de Veldkei veel door ouderen wordt gebruikt en mijn insteek erg relevant is. Ook het toeristische aspect beviel en mensen zagen veel kansen voor de Veldkei om nieuwe activiteiten te organiseren zoals fietstochten en gidswandelingen. Daarnaast zagen ze ook een mogelijkheid voor ouderen om hier hun verhalen over het dorp te delen met de toeristen. Het moet dus echt een plek worden waar ouderen en toeristen elkaar kunnen ontmoeten.

Eerst zijn er verschillende indelingen voor de zones geschetst (bijlage 2, figuur 1-3) en hiermee zijn vervolgens verschillende schetsen gemaakt (bijlage 2, figuur 4-5). Daarbij kwam al snel de vraag naar boven wat een toeristeninformatiecentrum eigenlijk inhoudt en hoe je dat vorm moet geven. Een toeristeninformatiecentrum is er om mensen te laten zien wat er in de omgeving te zien en te doen is. Dit gebeurt traditioneel met folders van attracties en wandel- en fietsroutes in de omgeving. Maar dit kan ook heel letterlijk worden genomen door

de landschappelijke elementen die er in de omgeving zijn op de Veldkei te laten terugbrengen.

Aan de hand van de themaroutes die zijn opgesteld kan de buitenruimte een klein kijkje geven in wat je kunt verwachten tijdens de wandelroutes. Het draait hierbij echt om de beleving. De themaroutes, genoemd bij deelvraag 3, zijn als volgt: een historisch esdorp, archeologie, Tweede Wereldoorlog en het Holtingerveld. Om deze thema's een plek te geven bij de Veldkei is er gekeken naar de oriëntatie van de wandelpaden. Het worden dus als het ware richtingaanwijzers voor waar een bepaalde route heen loopt, wat mensen kan helpen bij het oriënteren. Deze thema's hebben daarnaast ook een beweeg of rust functie. In figuur 26 zijn de verschillende wandelpaden en hun oriëntatie te zien en op figuur 27 is vervolgens te zien hoe dit op de Veldkei terug gaat komen.



Figuur 26: Alle wandelroutes (rood: historisch esdorp, bruin: archeologie, blauw: Tweede Wereldoorlog, groen: Holtingerveld) (ondergrondkaart Esri Nederland)



Figuur 27: Indeling buitenruimte van de Veldkei (ondergrondkaart Esri Nederland)

Om te bepalen wat er op deze plekken kan terugkomen zijn er lijstjes opgesteld van kenmerkende landschappelijke elementen van de vier themaroutes:

Een historisch esdorp:

- Brink (met dobbe)
- Es
- Hoogstamboomgaard
- Bomenlanen

Archeologie:

- Grafheuvels
- Hunebedden
- Stuwwal (waar veel archeologische vondsten zijn gedaan)

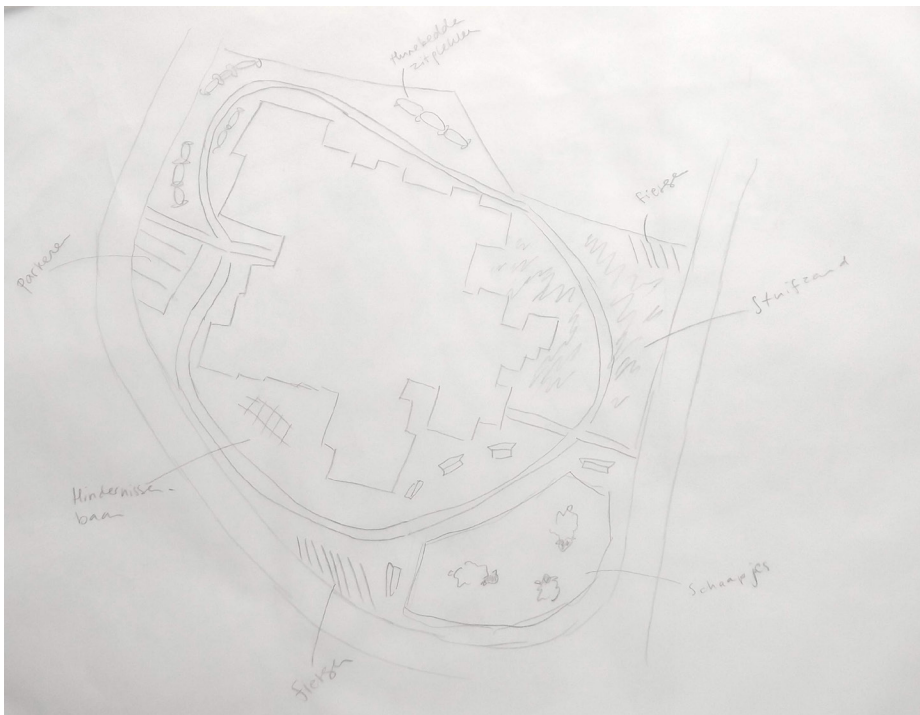
Tweede Wereldoorlog:

- Vliegveld
- Hangars
- Bomkraters
- Spoorlijntje
- Loopgraven

Holtingerveld:

- Bijzondere natuur
- Stuifzand
- Heide
- Schaapskooi

Vanuit de criteria, de landschappelijke elementen van de vier routes en de indeling hiervan op de Veldkei zijn er verschillende schetsontwerpen gemaakt. Dit zijn snelle schetsen zoals te zien is op figuur 28 met verschillende ideeën over hoe de Veldkei kan worden ingedeeld (bijlage 2, figuur 8-10). Deze zijn vervolgens getest aan de hand van de opgestelde criteria en hieruit zijn de twee meest geschikte ontwerpen uitgekozen. Deze zijn in meer detail uitgewerkt (bijlage 2, figuur 11 & 12), waarna de ontwerpen gepresenteerd zijn tijdens de tussentijdse presentaties en werden vervolgens nog verder uitgewerkt in Vectorworks. Deze twee ontwerpen, te zien op figuur 29 zijn op 10 juni 2021 gepresenteerd samen met een aantal visualisaties (bijlage 2, figuur 13-20) voor de gebruikers en andere stakeholders van de Veldkei. Iedere student kreeg hier een eigen tafeltje waar de bezoekers langs konden lopen en in gesprek konden gaan over het ontwerp. De gesprekken hebben geleid tot erg nuttige feedback voor het verder uitwerken en aanpassen van het ontwerp. Deze feedback is te lezen in bijlage 3.



Figuur 28: Schetsontwerp



Figuur 29: Ontwerp 1 (links) en ontwerp 2 (rechts) die op 10 juni 2021 zijn gepresenteerd in Havelte

FEEDBACK NA TOETSMOMENT

Over het algemeen waren de bezoekers erg enthousiast over mijn insteek en het algehele plan om de Veldkei in te zetten als een nieuw toeristeninformatiecentrum met oog voor beweging. Velen benoemden de mogelijkheden voor de Veldkei om de connectie met wandel- en fietsroutes te benutten. Zo is er een diabetes challenge waarbij er al in een groep gewandeld wordt. Ook werd benoemd dat er een groep is van ouderen en anderen die niet meer zelfstandig kunnen fietsen die op een duofiets een tocht maken in de omgeving. Als laatste werd nog voorgesteld een samenwerking aan te gaan met het ouderenzorgcentrum de Molenhof. Dit ligt vlak naast de Veldkei aan de Molenweg. Zij kunnen zo direct betrokken worden bij bijvoorbeeld wandeltochten of sportieve activiteiten op de Veldkei.

Over de ontwerpen die werden getoond kwamen verschillende reacties. Veel mensen vonden de ideeën leuk maar er waren bepaalde aspecten die als goed en aspecten die als minder goed werden beoordeeld. Bij allebei de ontwerpen werd benoemd dat er erg veel parkeerplaatsen geschrapt werden. Sommigen waren van mening dat dit niet haalbaar was en anderen benoemden dat dit wel mogelijk is en dit juist beter wel kan gebeuren. Daarnaast werden over het algemeen de bankjes, tuintjes, meer kleur en een terras als goede punten benoemd.

Veel bezoekers vonden de verhoogde plantenbakken (figuur 30) van ontwerp 2 mooi en er werd benoemd dat de ronde vormen een mooi contrast geven met het rechthoekige gebouw. De grafheuvels en de loopgraven van dit ontwerp vonden mensen erg grappig en een leuke manier om de omgeving hier te tonen. De hoogstamboomgaard met terrasfunctie vonden de bezoekers ook mooi maar hiervan werd wel gezegd dat dit erg veel onderhoud vergt.



Figuur 30: Visualisatie plantenbakken, gepresenteerd op 10 juni 2021

De 'stuwwal' van ontwerp 1 vonden de bezoekers leuk en wat subtieler dan de 'grafheuvels'. De brink met het terras werd ook positief ontvangen. Het terras zit ook op de goede locatie waar veel wegen naartoe lopen en het daardoor een mooie open plek maken. Over de 'bomkraters' kwam niet echt een duidelijke mening naar boven. Maar er is wel genoemd dat die erg veel in de omgeving te vinden zijn. De pluktuin vonden mensen mooi echter waren de verhoogde plantenbakken beter. Deze zijn meer uitnodigend en beter toegankelijk voor mensen die slechter ter been zijn.

HET ONTWERPVOORSTEL

De feedback is erg nuttig geweest en hiermee is dan ook het uiteindelijke ontwerp gemaakt (figuur 31). De meest geliefde aspecten zijn uitgekozen en eventueel verder aangepast. Zo kwamen er nog wel vragen over de functie van de 'loopgraven'. Dit was nog niet duidelijk voor de bezoekers en dit is hierom verder aangepast. Het stond eerst apart van de wandelroute door de buitenruimte en door dit er meer bij te betrekken wordt het een onderdeel van de beleving. Daarvoor is er eerst een ontwerp gemaakt waarbij de 'loopgraven' als het ware omhooglopen om het zo toegankelijk te houden (bijlage 2, figuur 21). Dit geeft echter niet de juiste beleving en dus is er toch gekozen om het wandelpad te verlagen en dit in het patroon van echte loopgraven te maken (figuur 32 en bijlage 2, figuur 22). Daarnaast is er gekozen om ook de 'bomkrater' als wadi toe te voegen om overtollig regenwater op te vangen.

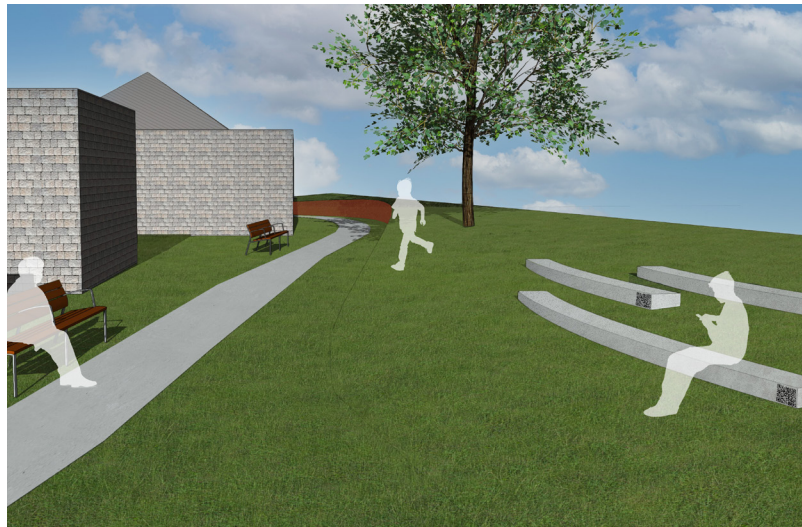


Figuur 31: Plattegrond uiteindelijk ontwerpvoorstel



Figuur 32: Visualisatie 'loopgraven'

De 'stuwwal' en de 'grafheuvels' werden beiden positief ontvangen echter werd de 'stuwwal' als subtieler gezien. Daarnaast werd er vastgesteld dat het uitzicht vanuit de grote zaal onaantrekkelijk was en dat dit moet worden verbloemd. Daarom is er gekozen om de 'stuwwal' toe te passen (figuur 33). Hier zijn zitelementen aan toe gevoegd om de rustfunctie te versterken en ruimte te bieden voor bezinning. QR-codes laten de verschillende routes zien. Deze keuze biedt meer mogelijkheid voor parkeren wat van belang is omdat een aantal mensen hier kritiek op gaven.



Figuur 33: Visualisatie 'stuwwal'

Qua parkeren blijven er dan ook uiteindelijk nog 17 parkeerplaatsen over, waar als er niet geparkeerd wordt andere activiteiten kunnen worden uitgevoerd, zoals groepssportlessen. Dit is gedaan omdat de insteek van dit ontwerp uiteraard vitaliteit is. Het is dan ook bewezen dat waar auto's de ruimte krijgen, bewoners minder bewegen (Den Hertog, Bronkhorst, Moerman & Wilgenburg, 2006). Door deze ruimte weg te nemen en het voor fietsers en wandelaars aantrekkelijker te maken zullen er waarschijnlijk minder mensen met de auto komen en er dus minder parkeergelegenheid nodig zijn.



Figuur 34: Visualisatie parkeren

De plantenbakken werden door bijna iedereen uiterst positief ontvangen. Daarom zijn deze behouden en verder uitgewerkt (figuur 35). Het Holtingerveld scheen er namelijk nog niet erg in terug en de beleving was daardoor nog niet optimaal. Daarom is er gekeken naar de verschillende habitatypes die zich daar bevinden. Deze kunnen in de plantenbakken terugkomen op een manier dat de beleving goed overkomt. Zo is het waarschijnlijk niet mogelijk om alle types hier terug te laten komen maar zal het wel mogelijk zijn om deze te imiteren met andere plantensoorten. De habitatypes opgesteld in het beheerplan zijn als volgt (Provincie Drenthe, 2016):



Figuur 35: Visualisatie plantenbakken

- Stuifzandheide met struikhei
- Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
- Zandverstuivingen
- Zure vennen
- Vochtige heide
- Droge heide
- Heischrale graslanden
- Actief hoogveen (heideveentjes)
- Pioniersvegetaties met snavelbiezen
- Oud eikenbos
- Hoogveenbos

Hieruit kunnen vier algemenere types worden gehaald die in de plantenbakken gaan terugkomen. Heideplanten, zandverstuivingen als zandbakken, vennen en bloemrijk grasland. Zo is er hier ruimte voor tuinieren maar ook voor spelen.

Tenslotte is ervoor gekozen om de op een brink lijkende ruimte terug te brengen (figuur 36). Dit werd erg gewaardeerd door de bezoekers en is een goede weerspiegeling van het oude esdorp. Hier bevindt zich een terras wat een ontmoetingsruimte zal worden. Hier kunnen mensen samen uitrusten, verhalen uitwisselen en genieten van een hapje of een drankje.



Figuur 36: Visualisatie brink

Discussie en conclusie

Tijdens deze scriptie is er onderzoek gedaan naar de Veldkei en de omgeving hiervan. Hiervoor zijn de recreatieve routes in de omgeving geanalyseerd en is er literatuuronderzoek gedaan. Daarnaast is er een enquête afgenomen onder de bezoekers en hebben zij feedback gegeven op de tussenontwerpen. Het beoogde doel van deze scriptie was het verbeteren van de vitaliteit van de (toekomstige) gebruikers van de Veldkei.

De enquête die is afgenomen is ingevuld door 15 personen. Dit kan voor een lage validiteit hebben gezorgd en een hoge mate van subjectiviteit hebben veroorzaakt (bijvoorbeeld het selectie effect). Tijdens het testmoment op 10 juni 2021 zijn er zeven mensen bij mijn tafel langsgekomen. Dit waren lange gesprekken maar het is mogelijk dat dit niet representatief is voor de alle gebruikers van de Veldkei.

Doordat de enquêtes door een klein deel van de gebruikers van de Veldkei is ingevuld kan dit betekenen dat de resultaten niet geheel betrouwbaar zijn. Daarnaast zijn er maar vier veel, en vier weinig gebruikte wegen geanalyseerd, wat de resultaten minder betrouwbaar kan hebben gemaakt. Dit is een resultaat van de beperkte tijd die er stond voor de bachelor scriptie.

De resultaten komen gedeeltelijk overeen met wat er verwacht was. Zo was er niet verwacht dat er in Havelte zo veel wandelroutes zijn en die vervolgens zo weinig gebruikt worden. Dit heeft het onderzoek erg gestuurd. Daarnaast was er bij het opstellen van de hoofd- en deelvragen nog niet te bedenken wat voor een invulling de buitenruimte uiteindelijk zou krijgen. Uiteindelijk zijn er wel verwachte antwoorden gekomen op de deelvragen die ook aansluiten op het theoretisch kader. Dit laat zien dat het ontwerp echt van belang kan zijn voor de Veldkei en de vitaliteit van zijn gebruikers.

In de toekomst zou er meer onderzocht kunnen worden over of de Veldkei de VVV-rol op zich kan gaan nemen en hoe het plan kan worden uitgevoerd. Dit zou dan kunnen gebeuren door een landschapsarchitectenbureau. Het is van belang dat dit gebeurt zodat de vergrijzende bevolking van Havelte langer gezond blijft en dat iedereen kan genieten van de omgeving van Havelte.

De vraag die tijdens deze scriptie centraal stond is: hoe kan de buitenruimte van het dorpshuis de Veldkei worden veranderd om de vitaliteit van de gebruikers te bevorderen; op een grote schaal middels verbindingen met recreatieve routes en op een kleine schaal middels een locatie die aanzet tot bewegen, interactie en bezinning? Om deze vraag te beantwoorden zijn er eerst vier deelvragen beantwoord.

Hieruit is gevonden dat de wandelroutes in Havelte en omgeving niet van voldoende kwaliteit zijn. Hiervoor is er gekeken naar de wandelknooppunten die door Havelte lopen. Veel daarvan werden weinig gebruikt. Daarom is er een analyse gemaakt van veel en weinig gebruikte wegen. Aan de hand hiervan zijn er nieuwe wegprofielen ontworpen die wel veilig en toegankelijk zijn. Deze nieuwe wegprofielen liggen op de verschillende ontworpen themaroutes die in verbinding liggen met de Veldkei. Er werd namelijk gesteld dat de VVV in het dorp gemist werd. De Veldkei kan deze rol op zich gaan nemen en zo mensen aan het bewegen krijgen. De themaroutes kunnen het verhaal van de omgeving vertellen en het zo leuker maken om te gaan bewegen.

Als de Veldkei deze rol op zich gaat nemen is het van belang dat dit in buitenruimte ook terugkomt. Daarnaast moet er ruimte komen voor bewegen, uitrusten en samenkomst. De functie van een VVV is het laten zien van wat er in de omgeving te zien is. Dit kan in de buitenruimte heel letterlijk worden toegepast door elementen van de omgeving hier te laten zien. Deze elementen kunnen dan weer worden gekoppeld aan bewegen of uitrusten. De vitaliteit van de gebruikers wordt dus op een grote schaal gestimuleerd door verschillende themaroutes aan te bieden en de infrastructuur op deze routes te verbeteren. Op een kleine schaal kan dit worden gedaan door van de Veldkei een VVV te maken die mensen stimuleert om de verschillende routes te volgen, waar kan worden uitgerust na een wandeling of fietstocht, waar mensen kunnen samenkomen en waar bewogen kan worden door te tuinieren, wandelen, sporten of spelen.

Reflectie

Het schrijven van deze scriptie heeft me veel geleerd. In het begin had ik wat moeite met het vinden van het juiste onderwerp. Toen ik eenmaal op het idee van recreatieve routes zat ging het eigenlijk gelijk al een stuk beter. Ik las in de visie voor Havelte dat mensen de VVV in het dorp misten en toen kwamen er al snel veel ideeën. In het begin had ik nog wat moeite met het vormgeven van een VVV-ruimte maar toen ik hier over ging nadenken kwam al snel mijn eerste concept naar boven. Ik wilde namelijk de buitenruimte als plek inrichten waar mensen als een klein voorproefje kregen voor wat er nog ging komen tijdens het maken van een wandeling of fietstocht.

Ik had hierbij niet verwacht dat ik zulke enthousiaste reacties ging krijgen. Van de bewoners van Havelte en van de docenten. Dit liet me wel zien dat participatie echt wat toevoegt en dat dit erg nuttig kan zijn voor het proces. Het lijkt me dan ook leuk hier in de toekomst meer over te gaan leren. Het was aan het begin wel lastig omdat niet heel veel mensen de enquête hadden ingevuld en sommige mensen liever willen dat alles zo blijft zoals het is. Toch als je dan verder in gesprek gaat met de bewoners en je de ideeën uitlegt zijn ze toch vaak verbaasd over wat er allemaal mogelijk is en worden ze vaak wat meegaander. Dit was erg leuk om te zien.

Het opstellen van de scriptie was een uitdaging. Zo bleek dat het opstellen van het theoretisch kader en het maken van de juiste hoofd- en deelvragen dingen zijn waar ik nog veel van kan leren. Dit hebben we tijdens de studie dan ook niet erg veel geoefend waardoor ik dit meerdere malen heb moeten aanpassen.

Daarnaast is het ontwerpproces ook iets waar ik telkens weer nieuwe dingen van leer. Het schrijven van de scriptie heeft me daarbij goed geholpen omdat zo mijn ideeën vast stonden en ik aan de hand daarvan steeds verder kon gaan. Het blijven tekenen is iets wat ik heb geleerd tijdens de Studio Regional Design. Door dit hier toe te passen ben ik niet vastgelopen en verliep deze scriptie erg soepel.

Ik zie deze scriptie als een waardevolle afsluiting van mijn bachelor landschapsarchitectuur omdat ik de vaardigheden die ik in andere ontwerpprojecten en vakken heb geleerd hier heb gecombineerd. Ik heb gemerkt dat ik beter ben geworden in sommige aspecten van het ontwerpen en dat ik deze onderdelen sneller en beter kan uitvoeren, zoals het maken van de visualisaties. Daarnaast zijn er veel dingen die ik nog kan verbeteren en moet leren. Ik kijk er erg naar uit om nog veel meer te gaan leren over landschapsarchitectuur en mijn kennis buiten dit gebied verder uit te breiden.

Literatuur

American Planning Association. (2015). *The benefits of street-scale features for walking and biking*. Geraadpleegd van <http://dbedt.hawaii.gov/hcda/files/2016/03/20160302-Bikeshare-Exhibit-B.pdf>

Blair, S. N., & Morris, J. N. (2009). *Healthy hearts—and the universal benefits of being physically active: physical activity and health*. *Annals of epidemiology*, 19(4), 253-256. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2009.01.019>

Cammelbeeck, C., Engbers, L., Kunen, M., & L'abée, D. (2014). *Ontwerp principes voor een beweegvriendelijke omgeving*. Kennisbank Sport en Bewegen. <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=4021&m=1424781174&action=file.download>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2020). *Tendrapport toerisme, recreatie en vrije tijd 2020*. Geraadpleegd van https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2020/50/tendrapport-2020-deel-2.pdf

Den Hertog, F. R. J., Bronkhorst, M. J., Moerman, M., & Van Wilgenburg, R. (2006). De Gezonde Wijk. Een onderzoek naar de relatie tussen fysieke wijkenmerken en lichamelijke activiteit. *Medicine*, 23(2S), 36-43. <https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/2243759/196839.pdf>

Esri Nederland (z.d.). [Achtergrondkaarten]. Applicatie

Ettema, D., & Schekkerman, M. (2016). *How do spatial characteristics influence well-being and mental health? Comparing the effect of objective and subjective characteristics at different spatial scales*. *Travel behaviour and society*, 5, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2015.11.001>

Ferdous, F. (2020). *Positive social interaction by spatial design: a systematic review of empirical literature in memory care facilities for people experiencing dementia*. *Journal of aging and health*, 32(9), 949-961.

Fitzhugh, E. C., Bassett Jr, D. R., & Evans, M. F. (2010). *Urban trails and physical activity: a natural experiment*. *American journal of preventive medicine*, 39(3), 259-262. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.05.010>

Gemeente Westerveld. (2013). *Structuurvisie gemeente Westerveld*. <http://www.broplan.nl/planmodule/index.asp?rd=weststruct>

Goodman, A., Sahlqvist, S., Ogilvie, D., & iConnect Consortium (2014). *New walking and cycling routes and increased physical activity: one- and 2-year findings from the UK iConnect Study*. *American journal of public health*, 104(9), e38–e46. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302059>

Google Earth Pro. (2018). Applicatie, Google.

Google. (Z.d.). [Google Maps schermafbeeldingen van verschillende straten]. <https://google.com/maps>

- Handy, S. L., Boarnet, M. G., Ewing, R., & Killingsworth, R. E. (2002). *How the built environment affects physical activity: views from urban planning*. American journal of preventive medicine, 23(2), 64-73. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00475-0](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00475-0)
- Handy, S. L., Cao, X., & Mokhtarian, P. L. (2008). *The Causal Influence of Neighborhood Design on Physical Activity within the Neighborhood: Evidence from Northern California*. American Journal of Health Promotion, 22(5), 350–358. <https://doi.org/10.4278/ajhp.22.5.350>
- Hoekstra, R. (2016). *De rol van gemeenten bij het verbinden van zorg en natuur*. Innovatie Agro & Natuur. Geraadpleegd van <https://edepot.wur.nl/441202>
- Lenzholzer, S. (2021). *Bachelor Thesis Landscape Architecture LAR 81812: Introduction to proposal and thesis writing* [Powerpoint-slide]. Wageningen Universiteit. <https://brightspace.wur.nl/d2l/le/content/78522/viewContent/493517/View>
- Mau, M., Nielsen, D. S., Jakobsen, I. S., Klausen, S. H., & Roessler, K. K. (2021). *Mental movements: How long-distance walking influences reflection processes among middle-age and older adults*. Scandinavian Journal of Psychology, 62(3), 365-373. <https://doi.org/10.1111/sjop.12721>
- Powell, K. E., Paluch, A. E., & Blair, S. N. (2011). *Physical activity for health: What kind? How much? How intense? On top of what?*. Annual review of public health, 32, 349-365. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101151>
- Provincie Drenthe. (2016). *Beheerplan Holtingerveld*. <https://edepot.wur.nl/518785>
- Raaphorst, N. (2019). *Wandelen via wandelknooppunten*. Geraadpleegd van <https://www.wandel.nl/wandelroutes/bewegwijzering/wandelen-via-wandelknooppunten.htm>
- Rezaei, M. (2014). *Walkability criteria: the role of walkability in improving the sense of place*. Memari-Va-Shahrsazi, 18(4), 15-24.
- Southworth, M. (2005). *Designing the walkable city*. Journal of urban planning and development, 131(4), 246-257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))
- Strava. (z.d.). *Strava Global Heatmap*. <https://www.strava.com/heatmap#13.10/6.22879/52.79457/hot/ride>
- Volksgezondheidszorg.info. (2021). *Leeftijdsopbouw, 65-plussers per gemeente*. Geraadpleegd van <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/bevolking/regionaal-internationaal/leeftijdsopbouw>
- Werkgroep Hart voor Havelte. (2012). *Visie Hart voor Havelte*. http://www.dorpsgemeenschaphavelte.nl/nw2/images/pdf/Visie_Hart_van_Havelte_2012.pdf
- Winters, M., Brauer, M., Setton, E. M., & Teschke, K. (2013). *Mapping Bikeability: A Spatial Tool to Support Sustainable Travel*. Environment and Planning B: Planning and Design, 40(5), 865–883. <https://doi.org/10.1068/b38185>