

Plan van Aanpak

Mobiliteitshub van de toekomst



Plan van Aanpak

Mobiliteitshub van de toekomst

Angel Geerman (5149223)

Karsten Slijkhuis (5162041)

Laura Heijmans (5058937)

Peter Toxopeus (5235529)

Rick Meerstra (4980786)

Opdrachtgever: Gemeente Leeuwarden

Begeleiders: Freak van der Sluis

Onderwijsinstelling: NHL Stenden Hogeschool, Leeuwarden

Opleidingen: Ruimtelijke Ontwikkeling, Bouwkunde, Technisch Bedrijfskunde

Datum: 11-05-2023



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Projectdefinitie.....	3
1.2 Beoogde resultaat.....	3
1. De projectlocatie.....	4
2. De maatschappelijke relevantie	5
3. Hoofd- en deelvragen.....	6
3.1 Methode.....	6
3.2 Kosten en baten	6
4. Planning.....	7
4.1 Taakverdeling	7
5. Leeruitkomsten	8
6. Risico's.....	9

1. Inleiding

In dit rapport wordt beschreven hoe groep 4fL van het MDP-project de opdracht van de mobiliteitshub van de toekomst aan gaat aanpakken.

Onze opdracht is om een duurzame mobiliteitshub te ontwerpen, in de Werpsterhoek, die bijdraagt aan de bereikbaarheid van Leeuwarden. In ons plan van aanpak beschrijven we de verschillende stappen en afspraken die we zullen nemen om het ontwerp van de mobiliteitshub te realiseren. Dit plan zal dienen als leidraad voor ons ontwerpproces en zal ons helpen om ons project binnen de gestelde tijd te realiseren.

1.1 Projectdefinitie

De mobiliteitshub in Werpsterhoek, Leeuwarden, is een ambitieus project dat tot doel heeft de mobiliteit in de regio te verbeteren. De werpsterhoek wordt gezien als een centraal toegangspunt, voor de zuidkant van de stad en ligt daarbij ook aan de spoorlijn Leeuwarden-Heerenveen.

Het is een uniek project waarbij verschillende vervoersmiddelen op één locatie kunnen worden samengebracht, om zo de overgang tussen verschillende vormen van transport zo soepel mogelijk te laten verlopen. Hierbij is het de bedoeling dat deze hub voor veel verschillende groepen bestemd is, zoals bezoekers van de stad, mensen uit de buurt, en dus niet alleen voor forenzen. Dit houdt in dat veel verschillende onderdelen bij elkaar worden gezet, denk hierbij aan overstappen, wachten, werken en winkelen.

Het is belangrijk dat er een beeld gecreëerd kan worden waarbij de hub iedereen zo veel mogelijk opties biedt, zodat personen kunnen kiezen wat het beste bij hun situatie past. Met als doel om de mobiliteitshub zo goed mogelijk te laten aansluiten op de behoeften van de gebruikers.

Het is een project dat past bij de duurzame ontwikkelingsdoelen van de stad Leeuwarden en bij de trend van steeds meer duurzame mobiliteitsopties.

Het uiteindelijke doel is dan ook een mobiliteitshub te ontwerpen voor de toekomst, waar alle verschillende onderdelen veilig samenkomen met behulp van slimme technische oplossingen.

1.2 Beoogde resultaat

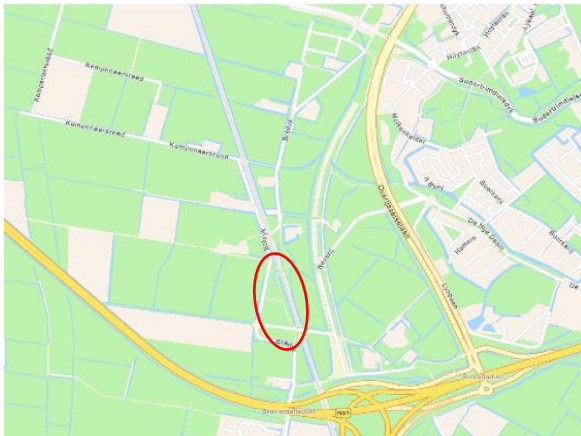
Het doel binnen dit project is een mobiliteitshub te ontwerpen, in het gebied de Werpsterhoek. Met deze hub moet er een bereikbare en aantrekkelijke plek gecreëerd worden waar veel vormen van vervoer samen komen, een plek dat verschillende functies heeft, waar mensen op een prettige manier kunnen verblijven. Het ontwerp van de mobiliteitshub moet hoogwaardig en duurzame zijn op alle vlakken waarbij gebruik wordt gemaakt van innovatieve en duurzame technieken.

Als eindresultaat moeten er twee onderdelen worden ingeleverd, op de einddatum 23 juni 2023. Er moet een verslag op tafel liggen volgens de APA-richtlijnen. Daarnaast wordt er een poster ontworpen waarbij het ontwerp van de mobiliteitshub, door middel van een maquette en/of tekeningen wordt gepresenteerd.

1. De projectlocatie

Het projectgebied voor de mobiliteitshub is de Werpsterhoek, de rode cirkel gelegen op de afbeelding 1. De mobiliteitshub is een project om verbeteringen aan te brengen in dit gebied. Het terrein ligt gelegen in het zuiden van Leeuwarden, Nederland, en hoort bij de uitbreiding van de woonwijken Zuidlanden. De projectlocatie van de mobiliteitshub is zorgvuldig gekozen om maximale impact te hebben op het mobiliteitslandschap van de Werpsterhoek. Het bevindt zich op een centrale locatie, goed bereikbaar voor zowel de bewoners als de werknemers in en rondom het gebied. Het is een knooppunt voor dus een breed gebied.

Rondom de projectlocatie bevinden zich weilanden. Hier worden geen projecten op gerealiseerd, waardoor de mobiliteitshub breed ontworpen kan worden, waardoor de mogelijkheden in verschillende onderdelen vergroten. De rest van de weilanden worden nog opgebouwd naar woningen die bij de woonwijk Middelsee gaan horen.



Afbeelding 1: Projectlocatie, Werpsterhoek (Google Maps, 2023).

2. De maatschappelijke relevantie

Een mobiliteitshub in Werpsterhoek wordt een van de belangrijkste OV-verbindingen van zuid-Leeuwarden, doordat het niet alleen een bushub wordt maar ook andere verbindingen samenkomen, zoals deelmobiliteit, treinen en misschien wel vrachttransport. Door al deze verbindingen moet het een makkelijk te bereiken plek worden, niet alleen vanaf Leeuwarden maar ook vanaf de rest van het land.

Doordat er zoveel mogelijke verbindingen zijn wordt hopelijk privé transport van en naar de Zuidlanden teruggedrongen, hierdoor kan de mobiliteitshub meehelpen in het verminderen van verkeer, geluidsoverlast en ook CO2 uitstoot. Hierdoor wordt de levenskwaliteit hopelijk verbeterd. Transport is niet de enige kracht van een mobiliteitshub, ook kan het sociale functies hebben, doordat er zoveel mensen op een plek komen is er veel contact tussen de mensen. Ook omdat er vele soorten vervoer samenkomen kunnen mensen die geen auto of over een andere manier van transport bezitten toch reizen.

Doordat er meer mensen toegang hebben tot OV of deelmobiliteit zal er minder auto's van de Zuidlanden naar bijvoorbeeld het centrum van Leeuwarden gaan, dus helpt de mobiliteitshub ook voor vermindering van parkeerproblemen. Dat geldt niet alleen maar voor Leeuwarden maar ook voor andere steden en dorpen.

Kortom, de mobiliteitshub is belangrijk omdat hierdoor duurzame mobiliteit wordt bevorderd. Werpsterhoek zorgt ook voor een betere connectiviteit van en naar de Zuidlanden zonder gebruik te maken van auto's en daardoor vermindert het de verkeer- en parkeer- problemen in Leeuwarden.

3. Hoofd- en deelvragen

Om het uiteindelijk doel te kunnen behalen binnen de aangegeven tijd wordt er gebruik gemaakt van essentiële, heldere en gerichte hoofd- en deelvragen.

Deze vragen dienen als leidraad voor het onderzoeksproces en helpen om de benodigde informatie te verzamelen. Om het doel te behalen is de hoofdvraag als volgt geformuleerd:

- *Welke inrichting van het gebied Werpsterhoek kan leiden tot een duurzame mobiliteitshub die bijdraagt aan de bereikbaarheid van Leeuwarden?*

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn er als volgt acht deelvragen geformuleerd.

1. Wat is een mobiliteitshub?
2. Welke soorten openbaar vervoer zijn beschikbaar in Werpsterhoek?
3. Welke verbeteringen aan het OV zouden kunnen worden aangebracht om de frequentie en het bereik, te vergroten en zo de mobiliteit aantrekkelijker te maken voor reizigers?
4. Hoe kan er gezorgd worden dat de mobiliteitshub sociaal veilig wordt gemaakt?
5. Welke voorzieningen kunnen worden toegepast in de mobiliteitshub om een goede aantrekkingskracht te creëren?
6. Hoe kan het fietsverkeer in en rond Werpsterhoek worden verbeterd om duurzame mobiliteit te bevorderen?
7. Welke duurzame technologieën en energiebronnen kunnen worden ingezet om de impact op het milieu te minimaliseren?
8. Hoe komt het uiterlijk van de mobiliteitshub er uit te zien?

3.1 Methode

Om de verschillende hoofdvragen te kunnen beantwoorden moet er goed onderzoek gedaan worden. Deelvraag 1, 2, 3, 4, 6, 7 worden onderzocht met behulp van het bestuderen van bestaande literatuur en het identificeren van relevante vakbladen en rapporten. Vervolgens worden 5 en 8 onderzocht door middel van een kwalitatief onderzoek, interviews.

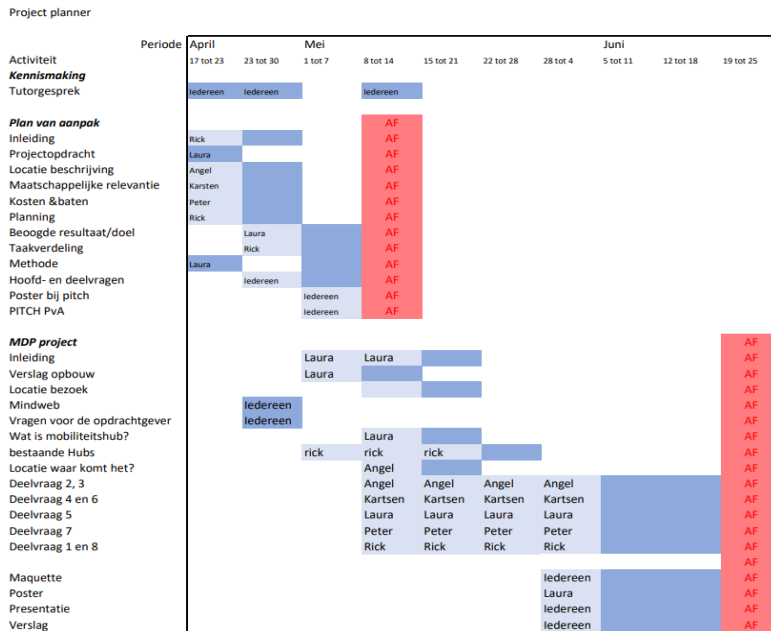
3.2 Kosten en baten

Om achter de kosten en baten te komen is het belangrijk om te weten wat het doel van Gemeente Leeuwarden is, want de kosten en baten kunnen bijvoorbeeld uitgedrukt worden als geld maar ook als CO2 uitstoot.

Verder wordt er een begroting gemaakt over wat het projectresultaat uiteindelijk heeft gekost. Dit zijn de kosten die de projectleden gedurende het project maken. Als eenmaal het projectresultaat af is moeten we aan de opdrachtgever laten zien wat de mobiliteitshub gaat kosten maar ook wat uiteindelijk de opbrengsten zijn. Dit zal worden gemaakt in de vorm van een begroting.

4. Planning

Voor de planning wordt er gebruik gemaakt van de website [Trello](#). Hierin kunnen alle taken worden verzameld en kan er gekeken worden wat nog gedaan moet worden of wat al klaar is. De taken kunnen gelabeld worden, waardoor je kunt aangeven wie waar mee bezig is. Om een overzichtelijke planning te maken wordt er met behulp van Gantt chart een Excel bestand gemaakt.



4.1 Taakverdeling

De taken zullen verdeeld worden onder de groepsleden op basis van de volgende punten:

- Opleiding, persoonlijke leerdoelen, ervaring, interesses en de Belbin test

	Rol	Inhoud	Belbin testuitslag	Waarom?
Laura	Organisator, leider	Speelt een essentiële rol in het plannen en sturen van activiteiten binnen het team, om uiteindelijk het doel te bereiken. Door middel van communicatie en motivatie.	De zorgdrager, bedrijfsvrouw	Deze rol sluit het meest aan op de uitkomst van de Belbin test, en sluit aan op mijn persoonlijke leerdoel die Laura wil verbeteren.
Rick	Groepswerker	De groepswerker zorgt voor een goede samenwerking binnen het team en ervoor zorgt dat iedereen zich fijn voelt.	De plant, groepswerker	Er was niet persé een rol die goed past bij de plant. Wel kan de groepswerker werken aan de samenwerking binnen de groep.
Angel	Vormer	De vormer mobiliseert krachten van ander groepsleden. Ook geeft de vormer richting aan de opdracht en stelt doelen vast om aan te werken.	Vormer, Plant	Op deze rol scoorde Angel het hoogste uit de Belbin test. Ook sluit deze rol aan op de persoonlijke leerdoelen die Angel heeft opgesteld.
Karsten	Notulist	Een notulist schrijft alles op, en zorgt ervoor dat er een goede planning op tafel komt.	De plant, Vormer	Zoals iedereen heb ik een Belbin test gedaan, en daaruit kwam deze rol, en deze rol past ook bij de leerdoelen die ikzelf heb opgegeven.
Peter	Voorzitter	De voorzitter neemt een onafhankelijke positie aan zodat hij iedereen bij het team kan betrekken.	Brononderzoeker, voorzitter	Deze rol past het beste bij mijn opleiding en kwam ook als hoogste score uit de Belbin test

5. Leeruitkomsten

Projectleeruitkomsten (producten project & eindresultaat)

1. Wij ontwerpen onder begeleiding in een multidisciplinair team voor een helder gedefinieerd vraagstuk uit de praktijk een haalbare (deel)oplossing of verbetering.
2. Wij werken projectmatig zodat we volgens een gestructureerd plan ons doel behalen.
3. Wij onderbouwen het resultaat met toegepast onderzoek zodat de haalbaarheid aangetoond is.
4. Wij toetsen gedurende het ontwerpproces onze oplossing bij relevante stakeholders om feedback te kunnen verwerken in het eindproduct.
5. Wij verwerken de oplossing in een rapportage om de navolgbaarheid van het ontwerpproces inzichtelijk te maken.
6. Wij verdedigen onze keuzes in een mondelinge presentatie zodat het behaalde doel voor relevante stakeholders helder wordt.
7. Wij passen in dit project kennis, methoden en technieken toe vanuit onze eigen vakgebieden zodat de meerwaarde van de samenwerking zichtbaar wordt.
8. Wij werken samen zodat elk groepslid de basis van de gemaakte keuzes kan beargumenteren, óók als dat niet het eigen vakgebied is.

Individuele leeruitkomsten (individueel portfolio)

9. Ik benoem en toon met beroepsproducten aan waar mijn deskundigheid en resultaten hebben bijgedragen aan het gezamenlijk doel.
10. Ik benoem welke invloed mijn gedrag heeft gehad op het samenwerken binnen de groep en het communiceren binnen en buiten de groep. Ik formuleer op basis hiervan mogelijkheden om mijn eigen invloed te versterken ten behoeve van een effectief groepsproces.

Persoonlijke leerdoelen

	Productgericht leerdoel	Persoonlijk leerdoel
Laura Heijmans	Het verbeteren van mijn ontwerpvaardigheden, op gebied van vooronderzoeken naar de eisen en wensen van de gebruikers, en de verschillende kwalitatieve onderzoeksmogelijkheden om deze daarna te analyseren.	Als leerdoel in deze periode wil ik graag mij gaan richten op het verbeteren van mijn communicatie en samenwerking.
Angel Geerman	Mijn leerdoel is om een ontwerp op te stellen aan de hand van de voorwaarden en eisen van de gebruikers. En om deze sterk te onderbouwen met verzamelde data uit onderzoek.	Als leerdoel voor dit project wil ik mijn samenwerking met de groep verbeteren.
Karsten Slijkhuis	Mijn leerdoel voor dit project is om specifieke en doelgerichte aanbevelingen te doen.	In dit project wil ook graag werken aan mijn plannen, dat is een van mijn grootste valkuilen.
Rick Meerstra	Ik wil leren op basis van onderzoek en analyses een goed onderbouwd ontwerp neer te zetten.	Ik wil leren hoe ik de effectiviteit van het team kan verbeteren met behulp van teamspellen. <ul style="list-style-type: none"> - Ik wil leren wat voor spellen goed zijn om de effectiviteit van het team te verbeteren. - Ik wil leren op wat voor manier ik de spellen kan indelen om het meeste uit de spellen te halen. Ik wil leren een teamanalyse uit te voeren om de effectiviteit van het team te verbeteren.
Peter Toxopeus	Ik wil graag mijn kennis in duurzaamheid verbreden en daar beter bestaande oplossingen voor te vinden in het project.	Ik wil leren om beter de leiding te nemen in de groep te nemen.

6. Risico's

De samenwerking kan gedurende de periode tegen bepaalde risico's aanlopen. Om de risico's te voorkomen of rekening mee te houden dan moeten er afspraken gemaakt worden hoe hier rekening mee gehouden kan worden. En moeten er goede afspraken komen voordat deze risico's kunnen gebeuren. Op deze manier is voor iedereen duidelijk wat er van elkaar wordt verwacht. Zo is er ook een samenwerkingscontract opgesteld om ook daadwerkelijk aan deze Het wordt duidelijk weergegeven wat we als moeten groep doen bij de hier onder genoemde gevallen:

1. Iemand komt zijn afspraken niet na:

- De desbetreffende persoon zal hierop eerst aangesproken worden door de voorzitter of projectleider.
- De docent zal benaderd worden wanneer de student na meerdere keren niet luistert en weer niet zijn afspraken na komt.
- Na een aantal keer zal de desbetreffende persoon uit het groepje gezet worden (door de docent).

2. Iemand wordt ziek waardoor die een les mist:

- Alles wat er besproken is tijdens de les zal gecommuniceerd worden naar de student die thuis zit.
- Wanneer mogelijk doet de student zijn taken thuis. Of wordt er overlegd via Teams.

3. De samenwerking gaat niet als verwacht:

- Er wordt geprobeerd een oplossing te vinden om samen te werken
- Wanneer dat niet lukt kunnen er oplossingen gevonden worden met behulp van de docent.

4. Iemand stopt met de opleiding:

- Dan wordt er overlegd met de docent hoe de opdrachten van deze student worden ingevuld.

Samenwerkingscontract

Naam studenten en rollen

- 1- Angel Geerman
- 2- Rick Meerstra
- 3- Heijmans
- 4- Peter Toxopeus
- 5- Karsten Slijkhuis

E-mail adres:

(naam@student.nhlstenden.com)

Telefoonnummer:

N.V.T.

Doel van de samenwerking:

Om als groep een voldoende product op te leveren, en de leerdoelen te behalen.

Contractduur: van 26-04-2023 tot 23-06-2023

Afspraken:**1. Iemand komt zijn afspraken niet na:**

- De desbetreffende persoon zal hierop eerst aangesproken worden door de voorzitter of projectleider.
- De docent zal benaderd worden wanneer de student na meerdere keren niet luistert en weer niet zijn afspraken na komt.
- Na een aantal keer zal de desbetreffende persoon uit het groepje gezet worden (door de docent).

2. Iemand wordt ziek waardoor die een les mist:

- Alles wat er besproken is tijdens de les zal gecommuniceerd worden naar de student die thuis zit.
- Wanneer mogelijk doet de student zijn taken thuis. Of wordt er overlegd via Teams.

3. De samenwerking gaat niet als verwacht:

- Er wordt geprobeerd een oplossing te vinden om samen te werken
- Wanneer dat niet lukt kunnen er oplossingen gevonden worden met behulp van de docent.

4. Iemand stopt met de opleiding:

- Dan wordt er overlegd met de docent hoe de opdrachten van deze student worden ingevuld.

Plaats: NHL Stenden Hogeschool

Datum: 26-04-2023

Handtekeningen studenten:

