

Voetgangersbrug IJsselallee

Analyse van de potentiële waarde van een brug over
de IJsselallee in Zwolle

Rebel

Colofon: Voetgangersbrug IJsselallee: Analyse van de potentiële waarde van een voetgangersbrug over de IJsselallee in Zwolle

Status: Definitief

Opdrachtgever: Gemeente Zwolle in samenwerking met het Windesheim College

Auteurs: Jesse Hablé, Judith Gunnink, Martin Guit (Rebel)

www.rebelgroup.com

Juli 2024

INHOUDSOPGAVE

MANAGEMENTSAMENVATTING

4

RAPPORTAGE

7

1. Aanleiding, doel en aanpak onderzoek
2. Huidige situatie en plannen brug
3. Praktijkonderzoek: geslaagde voorbeelden elders uit het land
4. Conclusie: potentiële waarde brug IJsselallee

7

13

18

21

BIJLAGEN

30

Geraadpleegde literatuur en betrokken personen

31

Analyse ambities en knelpunten

32

Analyse brede welvaart

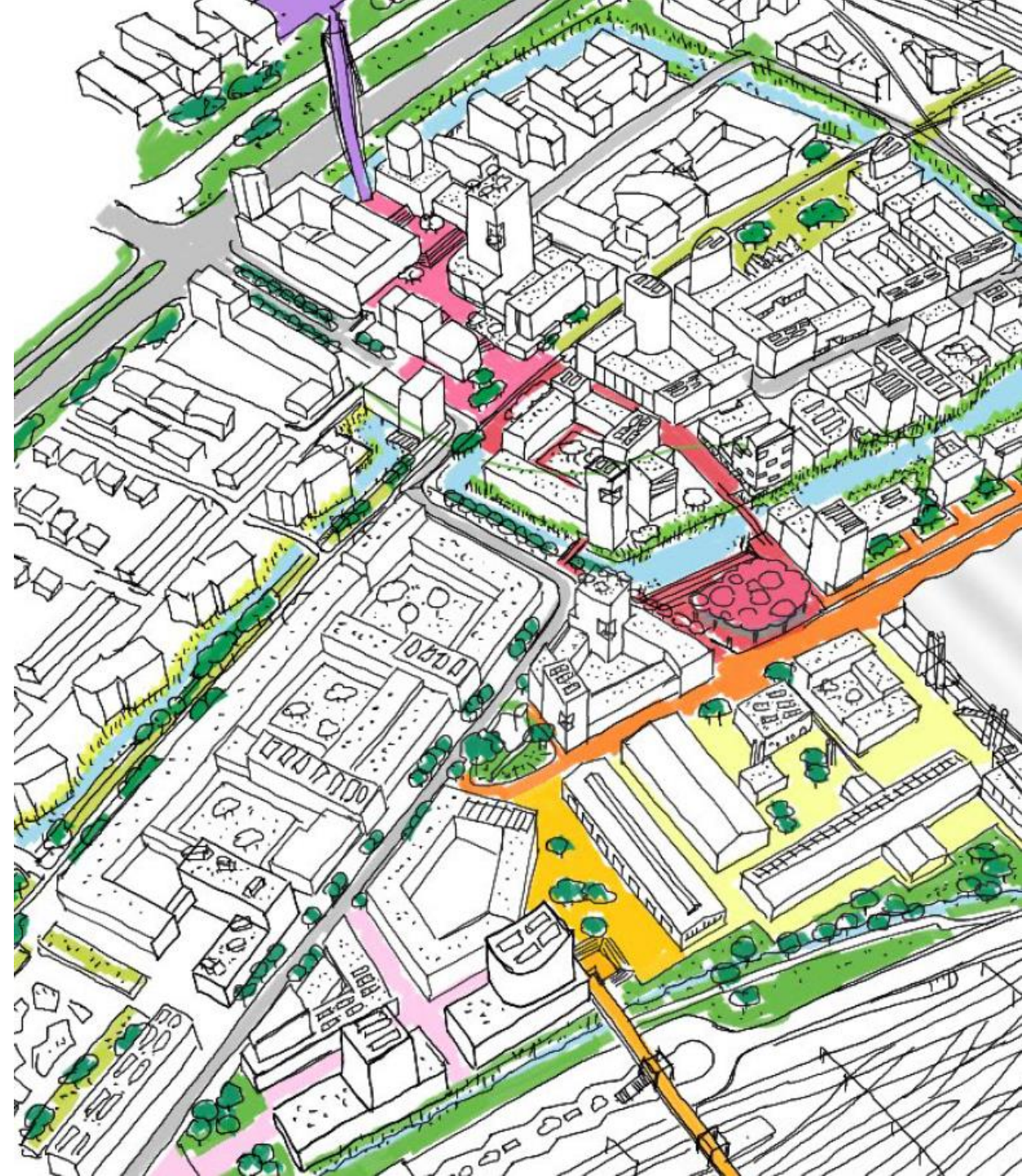
42

Analyse mobiliteitswaarde

54

Analyse ladder van bekostiging

57



MANAGEMENTSAMENVATTING

Achtergrond en doel van het onderzoek

Tijdens de behandeling van de Nota van Uitgangspunten van Hanze Habitat heeft de gemeenteraad gevraagd om een extra onderbouwing van de brug over de IJsselallee tussen het Hanzekwartier en de Campus Windesheim. De gemeente Zwolle en de Hogeschool Windesheim hebben daarom gezamenlijk opdracht voor een onderzoek gegeven aan Rebel. Doel van het onderzoek is om de potentiële economisch/maatschappelijke en mobiliteitswaarde van de brug in beeld te brengen.

Onderzoeksvragen

Het onderzoek beantwoordt vier onderzoeksvragen:

1. Kan de brug een bijdrage leveren aan de opgave in het gebied?
 - a) Draagt de brug bij aan het wegnemen van knelpunten en het realiseren van ambities?
 - b) Draagt de brug bij aan Brede welvaart?
2. Wie zijn de potentiële gebruikers van de brug?
3. Wie zijn de belangrijkste baathebbers van de potentiële waarde van de brug?
4. Wat is er voor nodig om de brug succesvol te laten functioneren?
 - a) Hoe moet de brug worden uitgevoerd?
 - b) Wat zijn randvoorwaarden om te zorgen dat de brug optimaal wordt gebruikt?

Onderzoeksaanpak

Het onderzoek is in vier delen uitgevoerd:

1. Huidige situatie in beeld brengen, inclusief de planvorming rond de brug en de ambities voor de ontwikkeling van de Spoorzone.
2. Lessen trekken uit geslaagde voorbeelden van nieuwe bruggen elders in het land.
3. Toegevoegde waarde van de brug in kaart brengen. Daarbij hanteren we drie perspectieven: ambities en knelpunten, brede welvaart, en mobiliteitswaarde. En we bekijken drie schaalniveaus: regionaal, stads- en

wijkniveau.

4. In kaart brengen bij welke partijen de baten van de brug neerslaan: de baathebbers. Hiervoor gebruiken we de ladder van bekostiging.

Huidige situatie en plannen voor de brug

Op dit moment zijn er twee relevante verbindingen voor langzaam verkeer (lopen en fietsen) in het invloedsgebied van de potentiële brug: de Parallelweg en de Lünentunnel. Hoewel er over een brug over de IJsselallee nog geen besluitvorming plaats heeft gevonden, wordt er al een tijd gestudeerd op de verbinding. De verbinding wordt vrijwel altijd genoemd in één adem met het Engelenpad: de gehele loopverbinding tussen het Centrum en het zuiden en van de stad. De plannen voor de brug worden genoemd in beleidsdocumenten op lokaal, gebieds-, en gemeentelijk niveau. Zoals de Nota van Uitgangspunten Hanzekwartier, het Ontwikkelkader van de Spoorzone, het visiedocument Engelenpad en het Campusontwikkelplan Windesheim. De functie van de brug is in de verschillende beleidsdocumenten eenduidig: de brug moet de verbinding voor voetgangers verbeteren. We zien ook dat de ruimtelijk-economische programmering rond de route voorsorteert op de komst van een brug. Voorzieningen rondom het hele Engelenpad en in het bijzonder daar waar de brug begint en eindigt creëren de reuring die wordt geambieerd.



MANAGEMENTSAMENVATTING

Deelconclusie 1:

Vraag: Kan de brug een bijdrage leveren aan de opgave in het gebied?

De brug draagt bij aan het oplossen van bestaande knelpunten, het realiseren van ambities en het vergroten van de brede welvaart.

De brug kan een belangrijke bijdrage leveren aan het oplossen van twee **knelpunten** in de huidige situatie. Op dit moment is er namelijk sprake van verkeersonveilige situaties rond de Lünentunnel (knelpunt 1) en is de Campus behoorlijk afgesloten van de Spoorzone (knelpunt 2). Een brug over de IJsselallee zou de veiligheid verbeteren doordat er minder voetgangers door de Lünentunnel gaan. De barrièrewerking van de IJsselallee in relatie tot de Campus wordt door een brug niet volledig weggenomen, maar wel verminderd.

Daarnaast draagt de brug bij aan de door Zwolle uitgesproken en in beleidsdocumenten vastgestelde **ambities**. We lichten twee ambities uit:

- Ambitie 1: Zwolle wil de Spoorzone verdichten en een aantrekkelijke, levendige en duurzame woon-werkomgeving creëren. De brug kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Enerzijds omdat de brug voor inwoners van de Spoorzone voorzieningen dichterbij brengt, zoals sportvoorzieningen op de Campus en het achtergelegen groen. Anderzijds omdat de brug zorgt voor meer reuring en levendigheid in het Hanzekwartier. Als er meer voetgangers zijn, is de kans groot dat zich meer voorzieningen in het gebied vestigen, zoals horeca.
- Ambitie 2: Zwolle wil dat het gebied een bruisend innovatie gebied wordt, waar ondernemers en onderwijs nauw samenwerken: de kennis-as. Het Spoorkwartier, het Hanzekwartier en de Campus worden programmatisch verbonden als 'innovatie-ecosysteem'. Voor het succesvol ontwikkelen van hoogstedelijke gemengde gebieden zijn fysieke verbindingen van groot belang. De brug geeft hier invulling aan.

Vanuit het perspectief van **brede welvaart** draagt de brug bij aan de thema's wonen, milieu en arbeid. De brug verbetert de woonomgeving in de Spoorzone en rond de eventuele woningen op de Campus door de afstand tot voorzieningen en groen te verkleinen. De brug kan gebruik van OV verder stimuleren en daarmee bijdragen aan het verlagen van uitstoot en het realiseren van de mobiliteitstransitie. En tot slot kan de brug economische innovatie en de aantrekkelijkheid van onderwijs vergroten.

In Rotterdam en Maastricht zagen we dat de aanleg van een nieuwe loop- en fietsbrug een belangrijke aanjager is geweest van gebiedsontwikkeling. Met de nieuwe verbindingen gaven de gemeenten de boodschap af vertrouwen te hebben in de gebiedsontwikkeling. Hiermee werden private investeerders overtuigd mee te doen en dit leidde tot meer investeringen in het gebied (woningen, horeca, voorzieningen en bedrijvigheid).



MANAGEMENTSAMENVATTING

Deelconclusie 2:

Vraag: Wie zijn de potentiële gebruikers van de brug?

De verwachte gebruikers van de brug zijn:

- Medewerkers en studenten van Windesheim. Met name die vanuit het station naar de Campus reizen of die dichtbij wonen.
- Leerlingen en medewerkers van middelbare school Greijdanus.
- Ondernemers en innovators in het gebied (o.a. Hanz, Perron 038, Brainz)
- Nieuwe centrumbewoners (woningen Spoorzone en Campus) en Zwollenaren (m.n. richting sportfaciliteiten Windesheim of Engelse werk)
- Bezoekers en toeristen indien aansluiting met Engelse werk wordt gezocht.

Het precieze aantal dagelijkse gebruikers is niet eenvoudig te schatten. En hangt ook deels af van hoe de omgeving wordt ingericht en hoe randvoorwaarden worden ingevuld. Met data van Windesheim en aannames over groei en mobiliteitstransitie verwachten we alleen al voor medewerkers en studenten van het Windesheim zo'n 7.500 tot 10.000 gebruikers per etmaal. De andere groepen zijn minder goed cijfermatig vast te stellen. We verwachten dat er nog eens enkele duizenden gebruikers kunnen worden verwacht. Ter vergelijking. De Rijnhavenbrug in Rotterdam wordt per etmaal gebruikt door zo'n 2.500-5.000 voetgangers en ca. 4.500 fietsers.

Deelconclusie 3:

Vraag: Wie zijn de belangrijkste baathebbers van de potentiële waarde van de brug?

De belangrijkste baathebbers van de brug zijn de volgende partijen.

- Zwolle en haar inwoners omdat de brug kan de gebiedsontwikkeling doen helpen slagen. Daarnaast kan het bijdragen aan het bereiken van klimaatdoelen als het leidt tot meer gebruik van het OV en meer lopen en fietsen.
- Investeerders en ondernemers in het omringende gebied omdat de waarde van hun investeringen naar verwachting hoger is met brug dan zonder brug. Met name op het Hanzekwartier en de Campus.
- Hogeschool Windesheim omdat de aantrekkelijkheid van de Hogeschool

toeneemt, meer gebruik gemaakt wordt van de voorzieningen (ook buiten lesuren) en het ontwikkelen van Campuswoningen aantrekkelijker en rendabeler wordt.

- Bedrijven en innovators uit de hele regio die zich vestigen in de Spoorzone, bijvoorbeeld Perron 038 en Hanz, omdat zij nauwer zijn aangesloten op onderwijs. Dat biedt kansen voor innovatie en voor het werven van werknemers.

Deelconclusie 4:

Vraag: Wat is er voor nodig om de brug succesvol te laten functioneren?

Hoe de brug er precies uit moet zien is afhankelijk van de beschikbare middelen en de ontwerpogave. In dit onderzoek hebben we ons daar niet over gebogen. Wel trekken we drie conclusies over **functionele eisen** aan de brug, op basis van wat we in het onderzoek zijn tegengekomen.

- De brug is comfortabel voor voetgangers, mogelijk kan de fiets aan de hand worden meegenomen.
- De brug verbindt het voorzieningenprogramma in het Hanzekwartier rondom het Hanzeplein zo veel mogelijk met gebouw T en X op Windesheim.
- De brug wordt ontwikkeld in de sfeer van (de Visie) Engelenpad, maar wordt toekomstbestendig uitgevoerd door op termijn demontabel en herbruikbaar te zijn.

Tot slot hebben we een aantal **randvoorwaarden** geformuleerd voor het verzilveren van de waarde van de tunnel. Gemeente Zwolle, het Windesheim en ontwikkelaars staan hiervoor aan de lat. Voor de gemeente gaat het bijvoorbeeld om het positioneren van de brug als vanzelfsprekend onderdeel van de looproute waar ook het Engelenpad deel van uitmaakt. Voor Windesheim gaat het o.a. om het ontwikkelen van Campuswoningen en het zorgen voor een open verbinding richting het Greijdanus en het Engelse Werk. En voor ontwikkelaars o.a. om de ontwikkeling van voorzieningen en vastgoed die het Hanzeplein tot het gewenste levendige gebied maken.



1. Aanleiding, doel en aanpak onderzoek



Onderzoek naar onderbouwing potentiële waarde brug IJsselallee toegezegd aan de raad in december 2022

Aanleiding

In december 2022 heeft de gemeenteraad Zwolle ingestemd met de Nota van Uitgangspunten (NvU) voor Hanze Habitat. Dit is een nadere uitwerking van het Ontwikkelkader Spoorzone (2020) voor het deelgebied 'Hanzekwartier'.

Tijdens de behandeling van dit document in de gemeenteraad heeft de wethouder toegezegd om een onderbouwing voor de brug over de IJsselallee met de raad te delen. Deze brug verbindt de Spoorzone en de rest van de stad met de Campus van Windesheim en het IJssellandschap.

Onderzoeksvragen

De gemeente Zwolle en de Hogeschool Windesheim hebben daarom gezamenlijk opdracht gegeven aan Rebel om de potentiële economisch-maatschappelijke en mobiliteitswaarde van de brug in beeld te brengen. Het onderzoek gaat in op vier vragen:

1. Kan de brug een bijdrage leveren aan de opgave in het gebied?
 - a) Draagt de brug bij aan het wegnemen van knelpunten en het realiseren van ambities?
 - b) Draagt de brug bij aan brede welvaart?
2. Wat is de mobiliteitswaarde van de brug: wie zijn de potentiële gebruikers van de brug?
3. Wie zijn de belangrijkste baathebbers van de potentiële waarde van de

brug?

4. Wat is er voor nodig om de brug succesvol te laten functioneren?
 - a) Hoe moet de brug worden uitgevoerd?
 - b) Wat zijn randvoorwaarden om te zorgen dat de brug optimaal wordt gebruikt?

Aanpak

Wij hebben deze vragen beantwoord via een onderzoek in vier stappen:

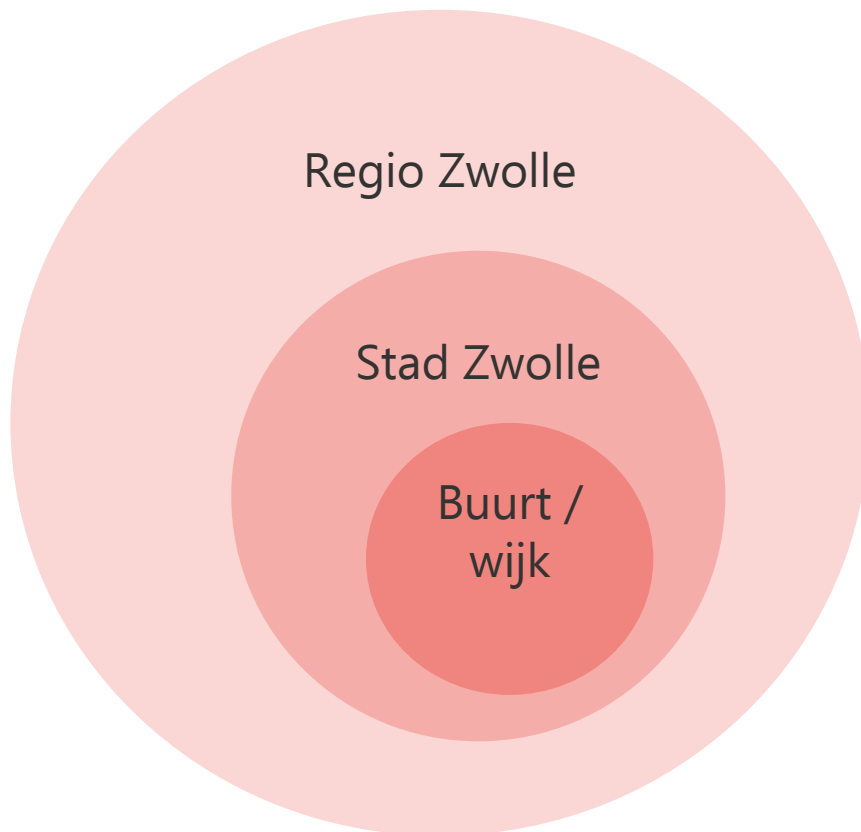
1. Huidige situatie in beeld brengen, inclusief de planvorming rond de brug en de ambities voor de ontwikkeling van de Spoorzone.
2. Lessen trekken uit geslaagde voorbeelden van nieuwe bruggen elders in het land.
3. Toegevoegde waarde van de brug in kaart brengen. Daarbij hanteren we drie perspectieven: ambities en knelpunten, brede welvaart¹, en mobiliteitswaarde. En we bekijken drie schaalniveaus: regionaal, stads- en wijkniveau. De visualisaties op pagina's 9 en 10 laten deze aanpak met perspectieven en schaalniveaus zien.
4. In kaart brengen bij welke partijen de baten van de brug neerslaan: de baathebbers. Hiervoor is de ladder van bekostiging gebruikt. Pagina 11 bevat een korte toelichting op de ladder van bekostiging.

¹Het CBS definieert 'brede welvaart' als de kwaliteit van leven hier en nu, en de mate waarin deze ten koste gaat van de brede welvaart van latere generaties of van die van mensen elders in de wereld.

De waarde van de brug vanuit drie perspectieven: ambities en knelpunten, brede welvaart, en mobiliteit



We kijken naar het schaalniveau van de buurt, de stad en de regio

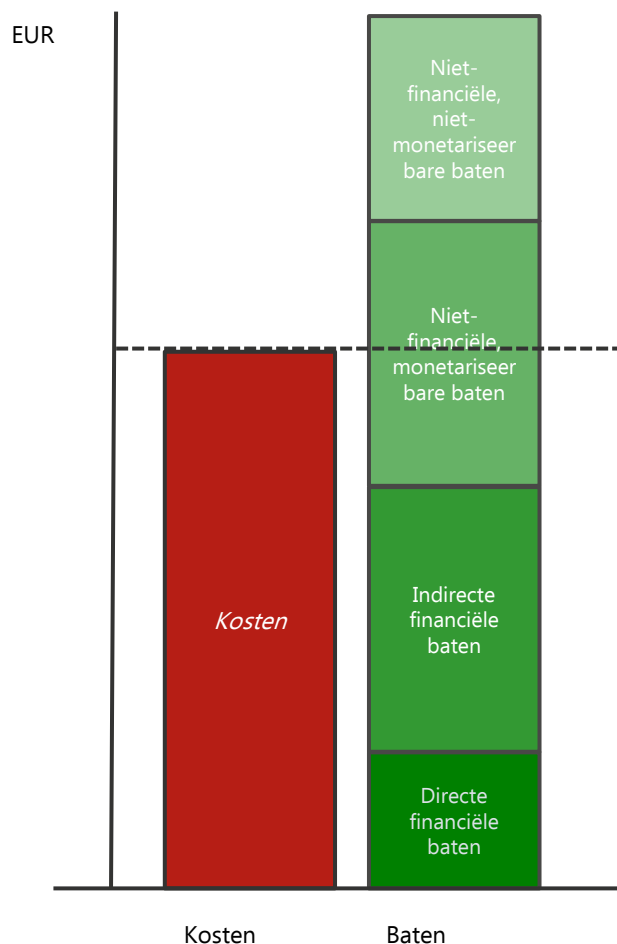


De brug over de IJsselallee heeft waarde op drie niveaus:

- Het directe **buurt- en wijkniveau**. Dit zijn de Spoorzone met de verschillende wijken en de Campus Windesheim.
- De **stad Zwolle**. Dit is bijvoorbeeld ook de binnenstad en de verbinding die het Engelenpad door de stad maakt.
- De **regio Zwolle**. Dit is het samenwerkingsverband van 22 gemeenten, vier provincies, ondernemers, maatschappelijke organisaties en onderwijsinstellingen. Deze partijen werken o.a. samen in de *economic board* en de regiodeal.

We beschouwen in het onderzoek de waarde van de brug dan ook op deze drie niveaus.

Met behulp van de ladder van bekostiging geven we inzicht in wie baathebbers zijn



Nadat we de potentiële impact bepaald hebben, volgt een analyse van de baathebbers: welke baten landen bij welke stakeholders? Die analyse voeren we uit aan de hand van de ladder van bekostiging.

In de ladder van bekostiging maken we onderscheid naar vier soorten kosten en baten:

1. *Directe financiële kosten en baten*; dat zijn de directe geldstromen die samenhangen met het project. Als er een brug wordt gebouwd, betekent dat investeringen in bouw en onderhoud (directe financiële kosten).
2. *Indirecte financiële kosten en baten*; financiële kosten en baten die niet bij de partij terecht komen die de investering doet, maar bij anderen. Het niet meer in hoeven zetten van parkeerregelaars is een indirecte financiële baat, of het toenemen van de vastgoedwaarde door betere verbinding.
3. *Monetariseerbare niet-financiële kosten en baten*; kosten en baten die niet tot een geldstroom leiden, maar waarvan de waarde wel in euro's kan worden uitgedrukt. De verlaging van de CO₂-uitstoot door de afname van het autogebruik als gevolg van stimuleren van OV is een monetariseerbare niet-financiële baat. We zouden als benadering daarvoor de kosten van het compenseren van eenzelfde hoeveelheid CO₂ kunnen hanteren.
4. *Niet-monetariseerbare niet-financiële kosten en baten*; kosten en baten die niet (goed) uit te drukken zijn in euro's. De toename van het geluk van wandelaars door de inrichting van de openbare ruimte is een niet-monetariseerbare, niet-financiële baat. Of bewoners die dichterbij de natuur komen.

Doorgaans verschillen de baathebbers per type kost of baat. Tegelijkertijd kunnen bij een partij meerdere soorten kosten en / of baten neerslaan.

Leeswijzer

Leeswijzer

De hoofdtekst van dit rapport bestaat uit vier hoofdstukken. Samen beschrijven zij de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie in het plangebied, bestaande knelpunten en ambities en de plannen ten aanzien van de brug over de IJsselallee.
- Hoofdstuk 3 bevat twee case studies van vergelijkbare bruggen in Rotterdam en Maastricht.
- Hoofdstuk 4 beantwoordt de vier onderzoeksvragen.

In de hoofdtekst wordt verwezen naar achterliggende analyses. Deze analyses zijn opgenomen in de bijlagen.

2. Huidige situatie en plannen brug



Huidige situatie | Langzaam verkeer kruist de IJsselallee via Parallelweg en Lünentunnel

Twee langzaam verkeersverbindingen gaan onder de IJsselallee door

Er zijn twee relevante verbindingen voor langzaam verkeer (lopen en fietsen) in het invloedsgebied van de potentiële brug. Dat zijn de Parallelweg (aangeduid met het symbool 'i' in de kaart) en de Lünentunnel (aangeduid met het symbool 'ii'). Deze verbindingen zijn cruciaal voor fietsverkeer, omdat de verbindingen onderdeel zijn van respectievelijk de doorfietsroute en de stadsroute. De Lünentunnel is ook cruciaal voor voetgangers, omdat het de Spoorzone met Schelle en Windesheim verbindt. De Parallelweg kent ook (met name recreatief) voetgangersverkeer. De Hanzenallee (aangeduid met het symbool 'I') is alleen geschikt voor autoverkeer.

De afgelopen jaren is het gebruik van de Parallelweg en Lünentunnel door voetgangers en fietsers flink gegroeid, mede door de toename van het aantal Windesheim-studenten (ongeveer 25.000 in 2024). Sinds de ontwikkeling van Campus Windesheim zijn er geen nieuwe verbindingen toegevoegd. Onderstaande tabel geeft de omvang van het fiets- en voetgangersverkeer door de Parallelweg en de Lünentunnel weer. De tabel geeft ook de verwachte toename van gebruikers weer. We zien dat het aantal gebruikers van de Parallelweg en de Lünentunnel fors zullen toenemen als er geen extra verbinding wordt gerealiseerd. Dat komt omdat er veel ontwikkelingen plaats vinden in de Spoorzone.

		Etmaalverplaatsingen op een drukke dag (huidig)	Verwachte toename rond 2030 zonder brug
Parallelweg (i)	Fietsen	8.000	+ 15 tot 25%
	Lopen	<i>Beperkt recreatief verkeer</i>	+ 5 tot 10%
Lünentunnel (ii)	Fietsen	6.800	+ 20 tot 40%
	Lopen	15.000 – 20.000	+ 20 tot 40%



Huidige situatie | Knelpunten en ambities

Om te bepalen wat de waarde van de brug is, kijken we naar welke problemen en vraagstukken de brug kan oplossen. We hebben twee knelpunten en twee ambities gedefinieerd die relevant zijn voor de brug.

Twee knelpunten

Er zijn twee knelpunten die zich nu, in de huidige situatie, al voordoen.

Knelpunt 1 | bestaande verbindingen zijn voor voetgangers niet ideaal en soms verkeersonveilig. Dit knelpunt is van toepassing op verschillende plekken langs de route tussen het station en Windesheim. De looproute is niet altijd even aantrekkelijk en veilig. Bijvoorbeeld omdat er drukke wegen moeten worden overgestoken of er weinig ruimte is voor voetgangers. Dit knelpunt wordt naar verwachting groter met de komst van meer woningen en arbeidsplaatsen.

Knelpunt 2 | de IJsselallee vormt een barrière tussen centrum/station en Windesheim. Door de barrièrewerking van de IJsselallee ligt de Campus enigszins afgesloten van de rest van de Spoorzone. Dit is onwenselijk, omdat mensen zich tussen de twee gebieden bewegen. Studenten studeren niet alleen op de Campus, maar ook in de Spoorzone. En in de Spoorzone is bedrijvigheid en industrie gevestigd die banden heeft met het onderwijs. Gebruikers ervaren de verbinding via de bestaande loop- en fietsroutes (Parallelweg en Lünentunnel) niet als optimaal.

Twee ambities

De stad, het Zwolse centrumgebied en de Spoorzone in het bijzonder zijn in ontwikkeling. Er spelen opgaven rond woningbouw, bedrijvigheid, onderwijs, cultuur, natuur en innovatie. Daarvoor is een mobiliteitstransitie noodzakelijk. En die mobiliteitstransitie vergt op zijn beurt weer een beter aaneengesloten stad.

De gemeente heeft tal van ambities in beleidsdocumenten vastgelegd. We vertalen dit naar twee relevante ambities voor de brug.

Ambitie 1: Spoorzone verdichten en aantrekkelijke, levendige en duurzame woon-werkomgeving creëren. In de Omgevingsvisie staat dat de Spoorzone verdicht wordt en onderdeel gaat uitmaken van het grotere centrumgebied. De ambitie is een levendig en aantrekkelijk gebied met allerlei voorzieningen (o.a. sport en groen) in de buurt van inwoners. Voorwaarde is het stimuleren en faciliteren van langzaam verkeer (lopen en fietsen).

Ambitie 2: bruisend innovatiegebied en nauwe samenwerking tussen ondernemers en onderwijs (kennis-as). Het Spoorkwartier, het Hanzekwartier en de Campus worden programmatisch verbonden als 'innovatie-ecosysteem'. Het Ontwikkelkader spreekt ook over een gemengd programma in de Campus met (studenten)woningen. De ontwikkeling van de Spoorzone zorgt voor meer economische ontwikkeling, omdat startups, living labs, opleidingen en andere innovatieve werkgelegenheid naar de Spoorzone wordt getrokken.

Een brug over de IJsselallee | Het plan en de status

Planvorming in beleidsdocumenten op alle niveaus

Hoewel er over een brug over de IJsselallee nog geen besluitvorming plaats heeft gevonden, wordt er al een tijd gestudeerd op de verbinding. De verbinding wordt vrijwel altijd in één adem met het Engelenpad genoemd: de gehele loopverbinding tussen het Centrum en het zuidelijke deel van de stad. De plannen voor de brug zijn opgenomen in beleidsdocumenten op lokaal, gebieds-, en gemeentelijk niveau :

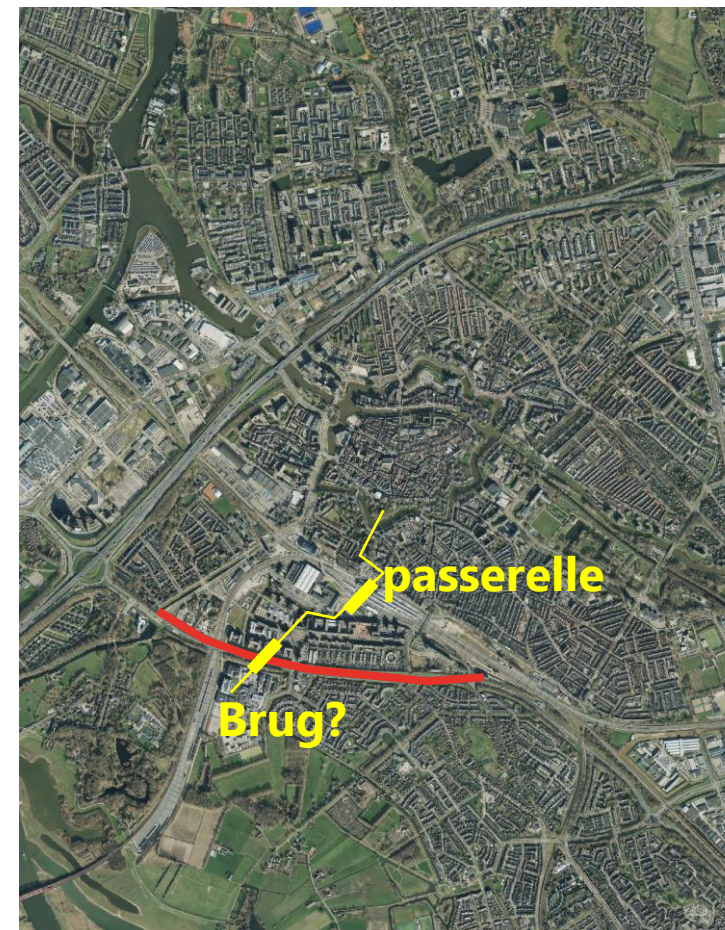
1. Campusontwikkelpunten Windesheim (2019)
2. Ontwikkelpunten Spoorzone Zwolle (2020)
3. De Nota's van Uitgangspunten Hanzekwartier (Hanze Habitat, 2022) en District Z, Werkplaatsen, Lurelui (2021)
4. Het Engelenpad; levensader voor nieuwe stedelijkheid (2023)

Hoe moet de brug eruit komen te zien?

De functie van de brug is in de verschillende beleidsdocumenten eenduidig: de brug moet de verbinding voor voetgangers verbeteren. Hoe de brug er precies uit moet komen te zien, wordt het meest concreet beschreven in het meest recente beleidsdocument: Het Engelenpad; levensader voor nieuwe stedelijkheid (2023).

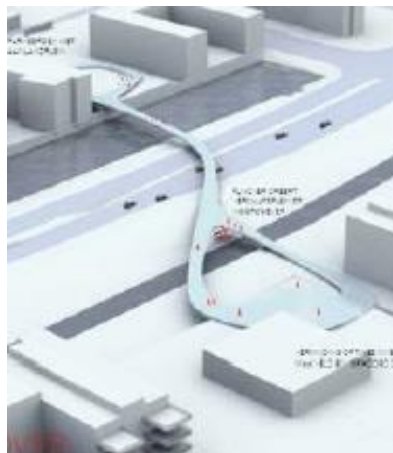
We zien ook dat de ruimtelijk-economische programmering rond de route sorteert voor op de komst van een brug. Voorzieningen rondom het hele Engelenpad en in het bijzonder daar waar de brug begint en eindigt creëren de reuring die wordt geambieerd.

De volgende pagina laat zien hoe de brug in de verschillende beleidsdocumenten wordt beschreven. De op deze en de volgende pagina beschreven elementen gelden als uitgangspunt voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.



Campusontwikkeling ('19)

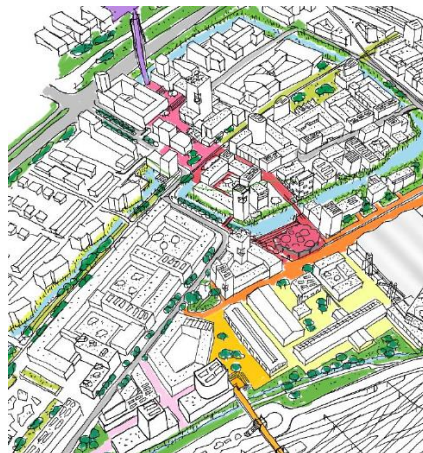
Windesheim Zwolle
tot 2035



"Voor Windesheim is de verbinding tussen de stad, het stationsgebied en de campus van groot belang. Al vele jaren wordt gesproken over de fly-over, dan wel de passerelle. Windesheim blijft aandringen op het realiseren van een duidelijke, herkenbare en veilige verbinding voor studenten en medewerkers. Deze verbinding krijgt met de ingezette ontwikkeling van het Engelenpad door de gemeente nu daadwerkelijk vorm."

Ontwikkelkader ('20)

Spoorzone Zwolle



"De sloop en nieuwbouw van enkele gebouwen langs de IJsselallee heeft voor een mooie aanlanding gezorgd van de nieuwe Engelenbrug, die het Hanzekwartier verbindt met de Windesheim."

Hanze Habitat ('22)

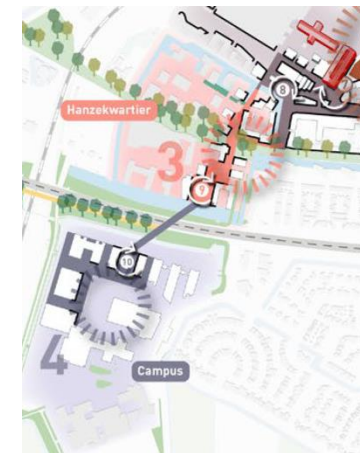
Nota van Uitgangspunten
Hanzekwartier



"Idealiter verkleint juist deze nieuwe verbinding over de IJsselallee ook de psychologisch ervaren afstand van de campus naar de oude binnenstad."

Het Engelenpad ('23)

Levensader voor nieuwe
stedelijkheid



"Het ensemble van de hub en de aangelegene volumes dienen samen als landing en bruggenhoofd voor de passerelle over de IJsselallee en daarmee de verbinding met de Windesheim Campus. Het ontwerp en de programmering ondersteunen deze functie."

3. Praktijkonderzoek

Geslaagde
voorbeelden van
brugverbindingen
voor voetgangers en
fietsers

Rijnhavenbrug in Rotterdam



Hoge brug in Maastricht

Rijnhavenbrug in Rotterdam: brug zorgde voor meer investeringen en daardoor levendiger gebied

Omschrijving van de brug

De Rijnhavenbrug (2012) is een langzaam verkeersbrug tussen de Wilhelminapier en Katendrecht in Rotterdam. De brug is 160 meter lang en 8 tot 10 meter breed. Fietzers en voetgangers gebruiken dezelfde ruimte; wel is er een brommerverbod. De brug kan deels open voor passerend vaarverkeer.

De aantallen gebruikers per etmaal zijn als volgt:

- 4.500 fietsers (groeit door)
- 2.500 - 5.000 voetgangers

Belang van de brug voor het gebied

Verbindt twee eerder niet verbonden stadsdelen. Voorheen was er geen verbinding tussen de Wilhelminapier en Katendrecht. Nu is die er wel. Fysiek en psychologisch is de afstand kleiner geworden.

Zorgt voor snellere verbinding naar Centrum en metro. Door de brug is de reistijd tussen Katendrecht en Rotterdam Centrum korter, omdat de Rijnhaven nu overgestoken kan worden. Ook metrostation Wilhelminaplein is bereikbaarder geworden vanuit een deel van Katendrecht.

Geeft impuls aan stedelijke en lokale voorzieningen. De brug zorgt voor meer levendigheid op de pier. De verbinding is onderdeel van het rondje Katendrecht – Wilhelminapier en trekt daardoor veel passanten. Voorzieningen op de Wilhelminapier en Katendrecht zijn mede door dit andere publiek tot ontwikkeling gekomen. Omdat inwoners van Katendrecht de brug gebruiken om OV te bereiken, zorgt dit ook voor meer levendigheid in de rustige uren.

Geeft voetgangers en fietsers meer keuzevrijheid. Voetgangers en fietsers kunnen de vele bouwactiviteiten op Katendrecht ontwijken door via de Rijnhavenbrug te lopen. Daar waar voor autoverkeer Katendrecht en de Wilhelminapier één in- en uitgang heeft, heeft langzaam verkeer een extra keuze.

Ervaringen van gemeente Rotterdam

De ervaring van gemeente Rotterdam is dat de brug voor een impuls in investeringen in het gebied zorgde. Het vertrouwen van investeerders in de publieke sector in Katendrecht was niet groot. Mede door de komst van de brug sloten meerdere investeerders aan. Dit zorgde voor meer investeringen in het gebied en maakte ook dat de waarde van de investering door marktpartijen hoger was dan zonder verbinding.

Lessen voor Zwolle

Voor Zwolle is deze casus interessant omdat de nieuwe verbinding letterlijk twee niet verbonden stadsdelen met elkaar in contact heeft gebracht. Resultaat was dat de maatschappelijke voorzieningen in beide stadsdelen elkaar versterkten. Daarmee is de gebiedsontwikkeling op een hoger niveau gebracht en was het aanleiding voor meer investeringen in het gebied door private partijen.

Mattijs van Ruijven, hoofd stedenbouw Gemeente Rotterdam:

“De belangrijkste waarde van de Rijnhavenbrug is het vertrouwen bieden in de gebiedsontwikkeling Katendrecht door de Gemeente. Hierdoor wilden de private investeerders en ontwikkelaars meedoen.”

Hoge brug in Maastricht zorgde voor verbinding met binnenstad en levendigheid Plein 1992

Omschrijving van de brug

De Hoge brug (2003) is een 261 meter lange en ca. 7 meter brede fiets- en voetgangersbrug over de Maas.

Voetgangers kunnen met een trap of lift de brug betreden. Fietzers lopen via een luietrap-constructie met de fiets aan de hand de brug op. Hier is voor gekozen omdat opritten te steil zouden zijn vanwege de vereiste doorvaarthoogte en beperkte ruimte aan beide oevers.

De brug is een schakel in het fietsnetwerk van Maastricht en draagt bij aan het vergroten van de stedelijke voorzieningen aan het Plein 1992.

Belang van de brug voor het gebied

Verbindt binnenstad met andere stadsdelen. De brug verbindt de binnenstad van Maastricht (westelijke oever) met het oude stadsdeel Wyck en het nieuwe stadsdeel Céramique (oostelijke oever). De verbinding met de binnenstad zorgt voor een betere bereikbaarheid van musea, bibliotheek en andere voorzieningen.

Heeft levendigheid Plein 1992 vergroot. De brug komt uit op Plein 1992. Dit plein is door de brug een levendiger onderdeel geworden van de stedelijke verbinding en huisvest nu meer horeca dan voorheen. Onder andere omdat de verbinding (500m van de Servaasbrug) een rondje binnenstad mogelijk maakt en daardoor veel passanten trekt.

Verbindt parken. De brug vormt de verbinding tussen het Stadspark Maastricht en het Charles Eyckpark.

Ervaringen van gemeente Maastricht

Voor fietsers (met fiets aan de hand) is de brug erg interessant en veel gebruikt. De gebruikservaring is niet altijd positief, maar omdat het de kortste route is, wordt hij ook door fietsers veel gebruikt.

Lessen voor Zwolle

Voor Zwolle is deze casus interessant omdat het Plein 1992 een mooi voorbeeld is van de ambitie voor het te ontwikkelen Hanzeplein en daarmee de ontwikkeling van de stedelijke voorzieningen.

Jo Coenen, architect:

"De verbinding over de Maas vanuit Céramique naar de binnenstad gaf het Plein 1992 een stedelijke impuls voor nieuwe voorzieningen."

4. Conclusie: Potentiële waarde voetgangersbrug IJsselallee



Concluderend: brug draagt bij aan oplossen knelpunten en realiseren ambities

Op basis van het onderzoek (zie bijlagen) komen we tot antwoorden op de voorliggende onderzoeksvragen.

De hoofdconclusie luidt dat de brug bijdraagt aan het oplossen van bestaande knelpunten. Zonder de brug, worden de knelpunten erger. Daarnaast draagt de brug bij aan het realiseren van de ambities in de stad en het gebied. Ook draagt de brug bij aan brede welvaart. Hiervoor moet wel voldaan worden aan een aantal randvoorwaarden.

Op de pagina's hierna geven we per onderzoeksvraag antwoord.

De onderzoeksvragen zijn:

1. Kan de brug een bijdrage leveren aan de opgave in het gebied?
 - a) Draagt de brug bij aan het wegnemen van knelpunten en het realiseren van ambities?
 - b) Draagt de brug bij aan Brede welvaart?
2. Wie zijn de potentiële gebruikers van de brug?
3. Wie zijn de belangrijkste baathebbers van de potentiële waarde van de brug?
4. Wat is er voor nodig om de brug succesvol te laten functioneren?
 - a) Hoe moet de brug worden uitgevoerd?
 - b) Wat zijn randvoorwaarden om te zorgen dat de brug optimaal wordt gebruikt?



Vraag 1a | Knelpunten in het gebied vragen nu al om een oplossing die de brug kan bieden

Knelpunt 1 | Bestaande verbindingen zijn voor voetgangers niet ideaal en soms verkeersonveilig

Knelpunt 2 | IJsselallee vormt barrière tussen centrum/station en Windesheim

De brug kan een oplossing zijn voor de toenemende fiets- en voetgangersdrukte en veiligheidsknelpunten.

Deze knelpunten in de Lünentunnel en bij de Burgemeester van Walsenlaan kunnen worden *weggenomen* door de brug, omdat er een alternatief voor de Lünentunnel wordt geboden. Er zijn dan wel maatregelen nodig om voetgangers (met uitzondering van mensen die naar Schelle willen) zo veel mogelijk te stimuleren gebruik te maken van de brug in plaats van de Lünentunnel.

De barrièrewerking van de IJsselallee wordt verminderd door de brug. Door een snellere en aantrekkelijkere verbinding voor voetgangers over de IJsselallee wordt de barrièrewerking van de IJsselallee verminderd. Dit is met name relevant voor mensen die zich verplaatsen tussen Campus en innovatielocaties (zoals Perron 038, Hanz en Brainz) in de stad. We benadrukken dat ook met de brug de IJsselallee nog steeds een barrière vormt voor voetgangers en fietsers. Voor voetgangers is er geen fijnmazig netwerk tussen Campus en Spoorzone. Om de barrièrewerking volledig weg te nemen zijn uitgebreidere, dure en minder

haalbare maatregelen nodig. Zoals het ondergronds brengen van de IJsselallee en deze volledig te overkluizen, of een brede tunnel onder de weg door.



Vraag 1a | De brug helpt Zwolse ambities voor de Spoorzone en het Hanzekwartier waar te maken

Ambitie 1 | Spoorzone verdichten en aantrekkelijke, levendige en duurzame woon-werkomgeving creëren.

Ambitie 2 | Bruisend innovatiegebied en nauwe samenwerking tussen ondernemers en onderwijs (kennis-as).

Overweging vooraf: toekomstgericht investeren in brug trekt investeringen in gebied aan. De voorbeelden uit Rotterdam en Maastricht laten zien dat investeren in een gebied en vooruitlopen op wat het in de toekomst kan zijn, ook weer investeringen aantrekt. Door verbindingen aan te leggen gaven Rotterdam en Maastricht als publieke partij de boodschap af vertrouwen te hebben in de gebiedsontwikkeling. Dit overtuigde private investeerders mee te doen, en leidde tot meer investeringen in het gebied (woningen, horeca, voorzieningen en bedrijvigheid). Die investeringen van marktpartijen werden vervolgens ook meer waard door die publieke investeringen in de brug.

De brug kan een belangrijke bijdrage leveren aan het bereiken van de ambities in het gebied. Door te investeren in de verbinding is de kans op het bereiken van de ambities op lokaal en regionaal niveau groter. Op regionaal en stadniveau kan een voetgangersbrug bijdragen aan de ambities, doordat er conform het STOMP-principe meer ruimte komt voor lopen en fietsen. Dat geeft een impuls aan de mobiliteitstransitie.

De brug levert op twee manieren een bijdrage aan ambitie

1. Enerzijds brengt een brug voorzieningen dichtbij bewoners van de Spoorzone, zoals de sportvoorziening op de Campus en het achtergelegen groen. Anderzijds speelt de brug een belangrijke rol in het levendig maken van het Hanzekwartier. Meer voetgangers in het gebied en voetgangersbewegingen tussen wonen, werken en leren in de Spoorzone en de Campus stimuleren dat er meer voorzieningen in het gebied komen, zoals horeca.

Voor het succesvol ontwikkelen van hoogstedelijke gemengde gebieden zijn fysieke verbindingen van groot belang¹. De brug levert dan ook een bijdrage aan ambitie 2 omdat het een fysieke verbinding creëert tussen de Campus en de Spoorzone. In de Spoorzone wordt onderwijs gegeven en zitten innovatie-labs en startups. Een toegankelijke en directe verbinding met het onderwijs, maakt het gehele gebied aantrekkelijker als innovatiedistrict.

1: Guiding Principles Metro Mix: Hoe gemengde hoogstedelijke milieus met meerwaarde voor Nederland te ontwikkelen, College van Rijksadviseurs, 2019



Vraag 1b | De brug kan brede welvaart verhogen, door verbeteren woonomgeving en impuls aan onderwijs en innovatie

Brede welvaart-indicatoren waar brug impact op kan hebben

WONEN



1. Tevredenheid woonomgeving
2. Afstand tot sportterrein
3. Afstand tot café e.d.

MILIEU



4. Afstand tot groen
5. Natuur- en bosgebieden
6. Broeikasgasemissies
7. Fijnstof

ARBEID EN VRIJE TIJD



8. Reistijd werk / OV
9. Arbeidsparticipatie
10. Hoogopgeleide bevolking

De brug kan de directe woonomgeving van het Centrumgebied verbeteren (en geschikt maken) door afstand tot voorzieningen, sport, natuur en OV te verkleinen en door bij te dragen aan de mobiliteitstransitie.

De brug kan het gebruik van OV en daarmee de modal shift verder stimuleren door een aantrekkelijkere verbinding tussen Campus en station (afname CO2 en fijnstof).

De brug kan economische innovatie en aantrekkelijkheid van het onderwijs vergroten omdat het functies en mensen met elkaar verbindt en daarmee juist voor de regio onderwijs nog aantrekkelijker te maken.



Vraag 2 | Gebruikers brug

Als potentiële gebruikers van de brug onderscheiden we de volgende groepen.

Medewerkers en studenten Windesheim. De grootste gebruikers van de brug zijn medewerkers en studenten van Windesheim. De brug wordt voorzien tussen het Hanzeplein en gebouw D van de Campus. Gebouw D ligt meer richting het westen. Helemaal in het westen van de Campus liggen gebouwen T en X waar de meeste leerlingplaatsen zijn. Met name medewerkers en studenten die vanuit het station naar de Campus reizen maken gebruik van de brug.

Leerlingen en medewerkers Greijdanus. Ten zuiden van de Campus bevindt zich een middelbare school, het Greijdanus. Dit is een school met ongeveer 2.400 leerlingen en medewerkers. Leerlingen en medewerkers die vanuit het station komen kunnen ook gebruik maken van de brug. Om deze groep te faciliteren is een logische looproute tussen de brug en de school nodig.

Werknemers en bezoekers van bedrijvigheid Spoorzone. Ondernemers en initiators van innovatieve bedrijvigheid in de Spoorzone staan in nauwe verbinding met de onderwijsfuncties in de Campus. Zo zijn er nu al enkele onderwijsfuncties in de Spoorzone aanwezig (Hanz, Perron 038, Brainz). In de plannen voor de deelgebieden Werkplaatsen en Hanzekwartier volgen andere onderwijsfuncties. Tussen Campus en de onderwijs- en innovatiefuncties in de Spoorzone verwachten we een sterke stroom voetgangersverkeer over de brug. De omvang van deze stroom is afhankelijk van de mate waarin innovatieve bedrijvigheid naar de Spoorzone getrokken wordt.

Nieuwe Centrumbewoners en Zwollenaren uit de bestaande stad. Zwolle heeft momenteel zo'n 130.000 inwoners. In de Spoorzone worden ca. 5.000 nieuwe bewoners verwacht (zo'n 3.000 – 4.000 woningen). Mogelijk komen er ook nieuwe bewoners op de Campus, omdat er ontwikkelpotentie voor woningen is bij Gebouw D.

Op de Campus bevinden zich voorzieningen voor bewoners van de stad, met name sportfaciliteiten. Als de brug volgens de filosofie van het Engelenpad eveneens de poort is naar het Engelse Werk en het natuurgebied rond de IJssel, biedt de brug Zwolse bewoners letterlijk het pad naar de natuur.

Bewoners uit de Spoorzone, maar ook verder noordelijk in de stad, zullen naar verwachting de brug gebruiken.

Bezoekers en toeristen. Als de brug verbonden wordt met het Engelse Werk, krijgt de brug ook een toeristische functie. Mensen die Zwolle bezoeken voor de combinatie natuur en stad kunnen dan de brug gebruiken om beide bestemmingen met elkaar te verbinden.

Hoeveel gebruikers?

Het is niet eenvoudig in te schatten hoeveel mensen dagelijks gebruik zouden maken van de brug. Met data van Windesheim en aannames over groei en mobiliteitstransitie verwachten we voor de eerste groep – medewerkers en studenten Windesheim – al zo'n 7.500 tot 10.000 gebruikers per etmaal. De andere groepen zijn minder goed cijfermatig vast te stellen. In de bijlage laten we wel zien hoe groot de groepen zijn. Daaruit concluderen we dat er bovenop de medewerkers en studenten van Windesheim nog eens enkele duizenden gebruikers kunnen worden verwacht. Het gebruik is afhankelijk van hoe de omgeving wordt ingericht en andere randvoorwaarden. Dit benoemen we op pagina's 26 en 27.

Vraag 3 | Baathebbers van de brug zijn Zwolle en haar inwoners, investeerders en ondernemers, Windesheim en bedrijven uit de regio

De belangrijkste baathebbers van de brug zijn de volgende partijen.

- **Zwolle, haar inwoners en bezoekers (m.n. van Windesheim)** omdat de brug de gebiedsontwikkeling van de Spoorzone kan doen helpen slagen, zorgt voor meer verkeersveiligheid en een prettigere route naar Windesheim en eventueel het Engelse Werk biedt. Daarnaast kan de brug bijdragen aan het bereiken van klimaatdoelen als het leidt tot meer gebruik van het OV en meer lopen en fietsen.
- **Investeerders en ondernemers in het omringende gebied** omdat de waarde van hun investeringen naar verwachting hoger is met brug dan zonder brug. Dat geldt het sterkst voor de gebieden rond de brug, zoals het Hanzekwartier en de Campus.
- **Hogeschool Windesheim** omdat de aantrekkelijkheid van de Hogeschool toeneemt, de voorzieningen (ook buiten lesuren) meer gebruikt worden en het ontwikkelen van Campuswoningen aantrekkelijker en rendabeler wordt.
- **Bedrijven en innovators uit de hele regio die zich vestigen in de Spoorzone**, bijvoorbeeld Perron 038 en Hanz, omdat zij nauwer zijn aangesloten op onderwijs. Dat biedt kansen voor innovatie en voor het werven van werknemers.

	Baathebbers
Niet-financiële, niet-monetariseerbare baten	
Meer levendigheid/ aantrekkelijkheid stad (bv toerisme Engelenpad)	Gemeente
Hogere verkeersveiligheid rond Lünentunnel	Gebruikers tunnel en omwonenden
Niet-financiële, monetariseerbare baten	
Mogelijke CO2 besparing en reductie fijnstof door modal shift	Rijksoverheid, gemeente
Meer levendigheid in het gebied, minder leegstand, minder onveiligheid - > lagere kosten sociaal/ fysiek beheer en politie-inzet	Gemeente, vastgoedeigenaren, woningcorporaties, lokale ondernemers, maatschappelijk werk, politie
Aantrekkelijkheid Windesheim als studielocatie	Windesheim
Werkgelegenheid /economische groei door innovatiekwartier	Bedrijfsleven, gemeente
Indirecte financiële baten	
OZB op hogere vastgoedwaarde	Gemeente
Toegankelijkheid voorzieningen op Windesheim voor Hanzekwartier (vermindert noodzaak tot aanleg voorzieningen)	Gemeente
Meer gebruik deelmobiliteitsvoorzieningen hub Hanzekwartier	Exploitant hub
Directe financiële baten	
Vastgoedwaarde grond en omzet locaties Windesheim	Windesheim, exploitanten
Vastgoedwaarde en omzet Hanzekwartier/Hanzeplein	Gemeente, ontwikkelaars, exploitanten
Afname parkeerdruk Windesheim – dus minder kosten parkeren	Windesheim
Afname noodzaak verkeersregelaars	Windesheim, gemeente

Vraag 4a | Om meerwaarde brug te verzilveren moet aan een aantal eisen voldaan worden

Functionele eisen om meerwaarde te verzilveren

Hoe de brug er precies uit moet zien is afhankelijk van de beschikbare middelen en de ontwerpopgave. We hebben ons in dit onderzoek niet gebogen over dit type vragen. Wel trekken we op basis van dit onderzoek drie conclusies over functionele eisen aan de brug:

- **De brug is comfortabel voor voetgangers.** De toepassing van het STOMP-principe betekent dat hoogwaardige verbindingen voor voetgangers en fietsers gewenst zijn. Voor voetgangers ontbreekt nu een hoogwaardige verbinding tussen Campus en Spoorzone. De aanleg van een brug over de IJsselallee kan de gewenste hoogwaardige verbinding bieden. Om te kunnen spreken van een hoogwaardige voetgangersverbinding, is het belangrijk dat voetgangers hun ruimte op de brug niet met fietsers hoeven te delen. Dat kan op twee manieren bewerkstelligd worden. De eerste optie: voetgangers en fietsers hebben allebei eigen stroken op de brug, die voldoende breed zijn. De tweede optie: de volle breedte van de brug is bedoeld voor voetgangers, fietsers maken alleen met fiets aan de hand gebruik van de brug. Vanuit het perspectief van hoogwaardige verbindingen voor de fiets zijn beide opties acceptabel. Want als voetgangers gebruik maken van een brug, ontstaat er meer ruimte voor fietsers in de Lünentunnel. Fietsers beschikken daarmee als gevolg van de aanleg van de brug sowieso over een betere verbinding dan nu het geval is.
- **De brug verbindt het voorzieningenprogramma in het Hanzekwartier rondom het Hanzeplein zo veel mogelijk met gebouw T en X op Windesheim (zie bijlage C).** Het Hanzekwartier is in de plannen voorzien als de plek met de meeste reuring in het gebied. Het gebruik van de brug wordt geoptimaliseerd door de plekken met de meeste reuring met elkaar te verbinden. Omdat op de Campus Windesheim de meeste leerlingenplekken bij T en X zijn, dient de brug zo veel mogelijk daar naar toe te leiden. Op deze manier wordt de brug de meest logische route voor Campusverkeer.
- **De brug wordt ontwikkeld in de sfeer van (de Visie) Engelenpad, maar wordt toekomstbestendig uitgevoerd door op termijn demontabel en herbruikbaar te zijn.** Het kan zijn dat in de verre toekomst er verdergaande plannen komen voor de IJsselallee, zoals het ondergronds brengen ervan. De brug flexibel en herbruikbaar ontwerpen houdt rekening met dit toekomstscenario, en voorkomt kapitaalvernietiging.

Vraag 4b | Randvoorwaarden waar gemeente, Windesheim en ontwikkelaars voor aan de lat staan

Randvoorwaarden belegd bij Gemeente Zwolle

- ✓ De toegangen naar de brug over de IJsselallee zijn een vanzelfsprekend onderdeel van de route waar ook het Engelenpad deel van uitmaakt.
- ✓ Het is het overwegen waard om het Engelenpad compleet te maken door ook ten zuiden van de Campus looproutes te realiseren richting natuur. Op deze manier is voor bewoners groen en natuur dichterbij.
- ✓ Het wandelpad door de Lünentunnel moet worden behouden vanwege de verbinding tussen Hanzewonen en Schelle. Daarom blijft de oostzijde de juiste plek voor het trottoir. Dit trottoir kan eventueel smaller worden gemaakt. Dit heeft als effect dat de fietsroute tussen de Pilotenlaan en Koggelaan versterkt wordt.

Randvoorwaarden belegd bij Windesheim

- ✓ Windesheim zorgt dat de loopentree aan de burgemeester van Walsenlaan minder aantrekkelijk is om gebruikers zo een *nudge* te geven om de brug te gebruiken in plaats van de Lünentunnel.
- ✓ In het mobiliteitsbeleid van Windesheim verdergaande ambities opnemen op het gebied van duurzame mobiliteit. Dat betekent hogere parkeertarieven.
- ✓ Windesheim versterkt de verbinding met de Spoorzone ruimtelijk-programmatisch door bijvoorbeeld extra voorzieningen voor de stad te realiseren op de Campus en ruimte te geven voor woningen bij gebouw D.
- ✓ Windesheim heeft een open, doorlaatbare campus. Dat betekent dat wandelende scholieren van Greijdanus vanaf Hanzeplein over de brug, via de Campus op school komen. Het Engelenpad doorkruist dus de Campus.

Randvoorwaarden belegd bij coalities ontwikkelaars

- ✓ Ontwikkelaars maken de noordelijke voet van de brug aantrekkelijk: op het Hanzeplein worden voorzieningen en aantrekkelijke plinten ontwikkeld, en er wordt reuring gecreëerd.
- ✓ Ontwikkelaars trekken passende beleggers aan waarbij onderwijs gebonden innovatieve bedrijvigheid ontstaat voor leer- en stageplekken.
- ✓ Ontwikkelaars en/of woningbouwcorporaties ontwikkelen woningen op de Campus.

BIJLAGEN

1. Geraadpleegde literatuur en betrokken personen
2. Analyses Ambities en Knelpunten
3. Analyse Brede Welvaart
4. Analyse Mobiliteitswaarde
5. Ladder van Bekostiging



Lijst van geraadpleegde literatuur en betrokken personen

Documentenanalyse

- Campusontwikkelpplan Windesheim (2019)
- Ontwikkeldkader Spoorzone Zwolle (2020).
- De Nota's van Uitgangspunten Hanzekwartier (Hanze Habitat, 2022) en District Z, Werkplaatsen, Lurelui (2021)
- Het Engelenpad; levensader voor nieuwe stedelijkheid (2023)
- Omgevingsvisie 2030 Ons Zwolle van Morgen (2020)
- Mobiliteitsvisie Zwolle (2019)

Betrokken personen

Begeleidingsgroep:

- Gemeente Zwolle: Florian van Dijk, Bernadet Assink, Gerjan Timmerman, Pieter de Jong
- Windesheim: Dirk-Pieter Halbesma, Raimond Hutten

Geïnterviewden:

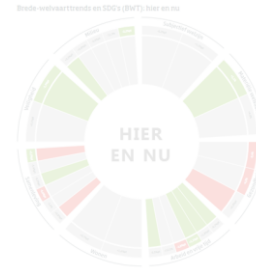
- Gemeente Zwolle: Henk Snel
- Coalities Spoorzone: Marius Woldberg, Thijs van Dieren, Marc Numann
- Rijnhavenbrug: Mattijs van Ruijven
- Hoge Brug: Jo Coenen

Analyse Ambities en knelpunten



Ambities en knelpunten

Lost de brug bestaande knelpunten op en draagt de brug bij aan het realiseren van de ambities van de gemeente Zwolle? Wat is daarvoor nodig?



Brede welvaart

Kan de brug bijdragen aan het vergroten van Brede Welvaart? Wat is daarvoor nodig?



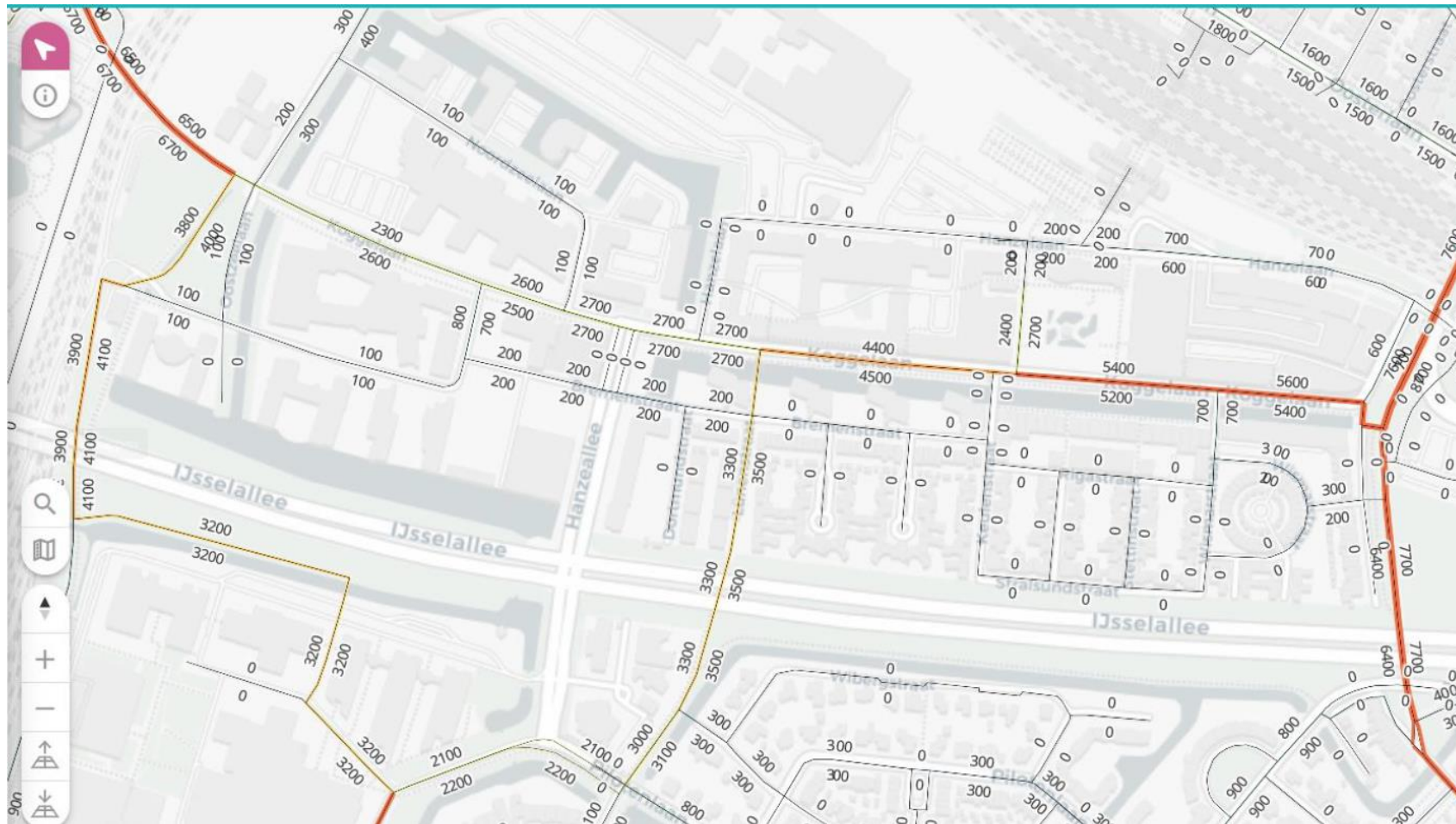
Mobiliteitswaarde

Wat voegt de brug toe vanuit mobiliteitsperspectief? Wie gaat de brug gebruiken? Wat is daarvoor nodig?

Opmaat voor 1) programma van eisen en 2) randvoorwaarden



Verkeersintensiteiten fiets huidige situatie (2019)



Huidige verkeersintensiteiten fiets (Verkeersmodel)



Loopverkeer door de Lünentunnel

Aantallen studenten en prognose

Er zijn zo'n 22.000 studenten en 2.800 werknemers 'gevestigd' op de Campus. Een deel daarvan komt van buiten de stad en reist via het station naar Zwolle. Verwacht wordt dat het aantal studenten op de Campus tot aan 2030 ongeveer gelijk blijft. Windesheim heeft de ambitie meer capaciteit te creëren op de Campus.

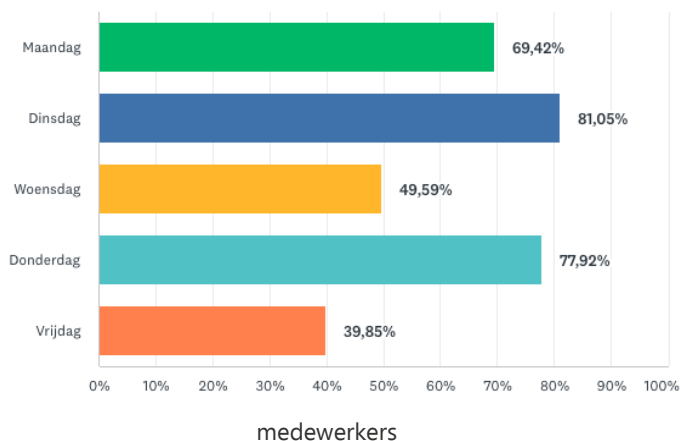
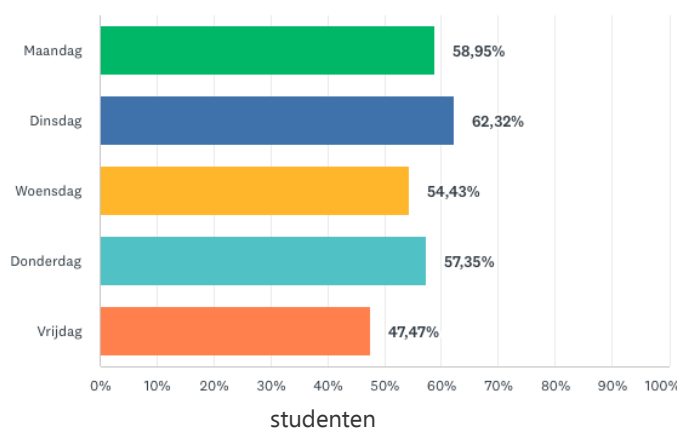
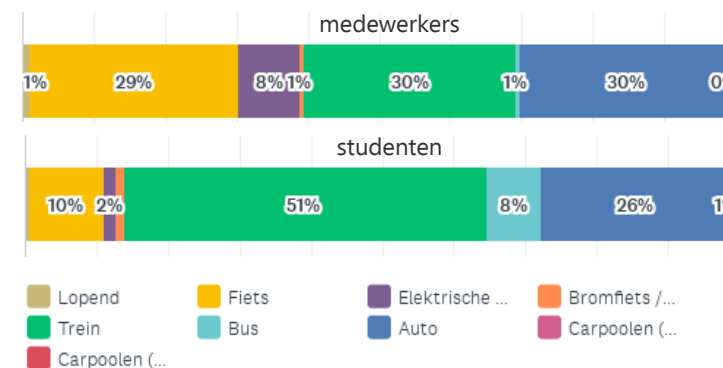
De pendel voetgangers tussen Windesheim en het station

Uit een enquête onder gebruikers van Windesheim Zwolle Campus is gebleken dat dinsdag de drukste dag is op de Campus. 81% van de medewerkers is aanwezig en 30% komt met de trein. Van de studenten is 62% aanwezig en 51% komt met de trein. Als we aannemen dat al deze gebruikers lopend komen vanaf het station, kunnen we een inschatting maken van het voetgangersverkeer.

werknemers: $2,800 \times 0.81 \times 0.3 = 520$ voetgangers

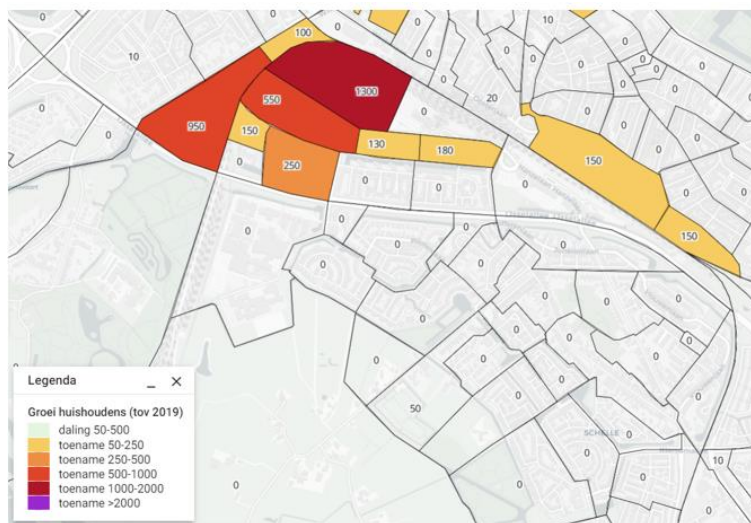
Studenten: $22,000 \times 0.62 \times 0.51 = 6,956$ voetgangers

Deze stroom van ongeveer 7,500 mensen reist op een 'reguliere drukke dag' heen en weer. We schatten in dat deze voetgangersstroom hoofdzakelijk via de Lünentunnel gaat (100%). Om van de Lünentunnel naar de Campus te komen, steken voetgangers de Burgemeester van Walsumlaan over. Dit leidt tot verkeersknelpunten omdat er geen goede oversteekvoorzieningen zijn. op drukke momenten staan er files en moeten er zelfs verkeersregelaars worden ingezet. Naast gebruikers van Windesheim zijn, is er ook nog een stroom voetgangers tussen Schelle en de Spoorzone. Deze stroom is lastig in te schatten maar is volgens experts zo'n 2,500 mensen per dag. **In totaal verwachten we dus zo'n 15,000 tot 20,000 voetgangers die dagelijks door de Lünentunnel gaan.**

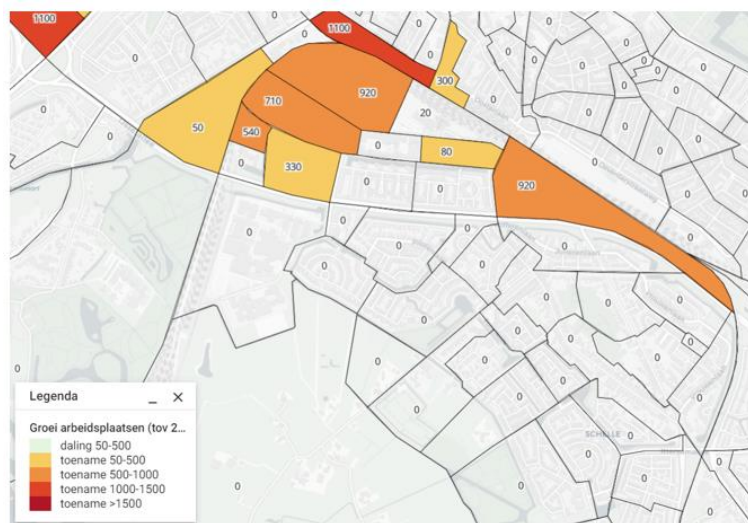




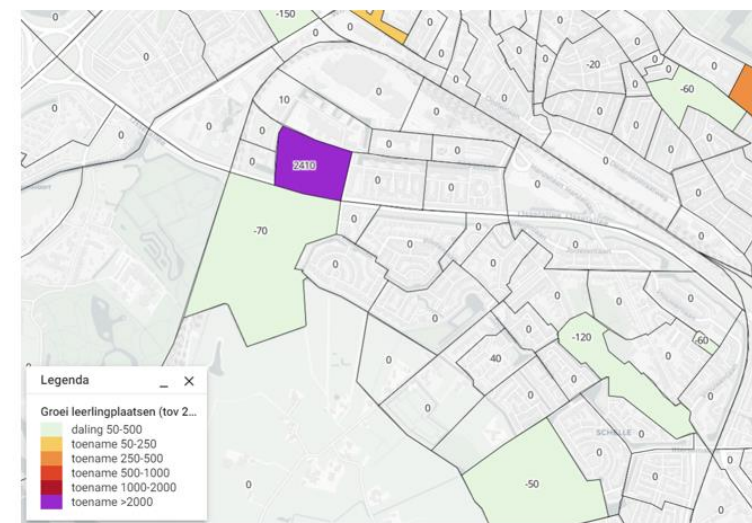
Geprognotiseerde groei huishoudens, arbeidsplaatsen en leerlingenplaatsen



Groei huishoudens prognosejaar 2030 (t.o.v. basisjaar 2019)



Groei arbeidsplaatsen prognosejaar 2030 (t.o.v. basisjaar 2019)

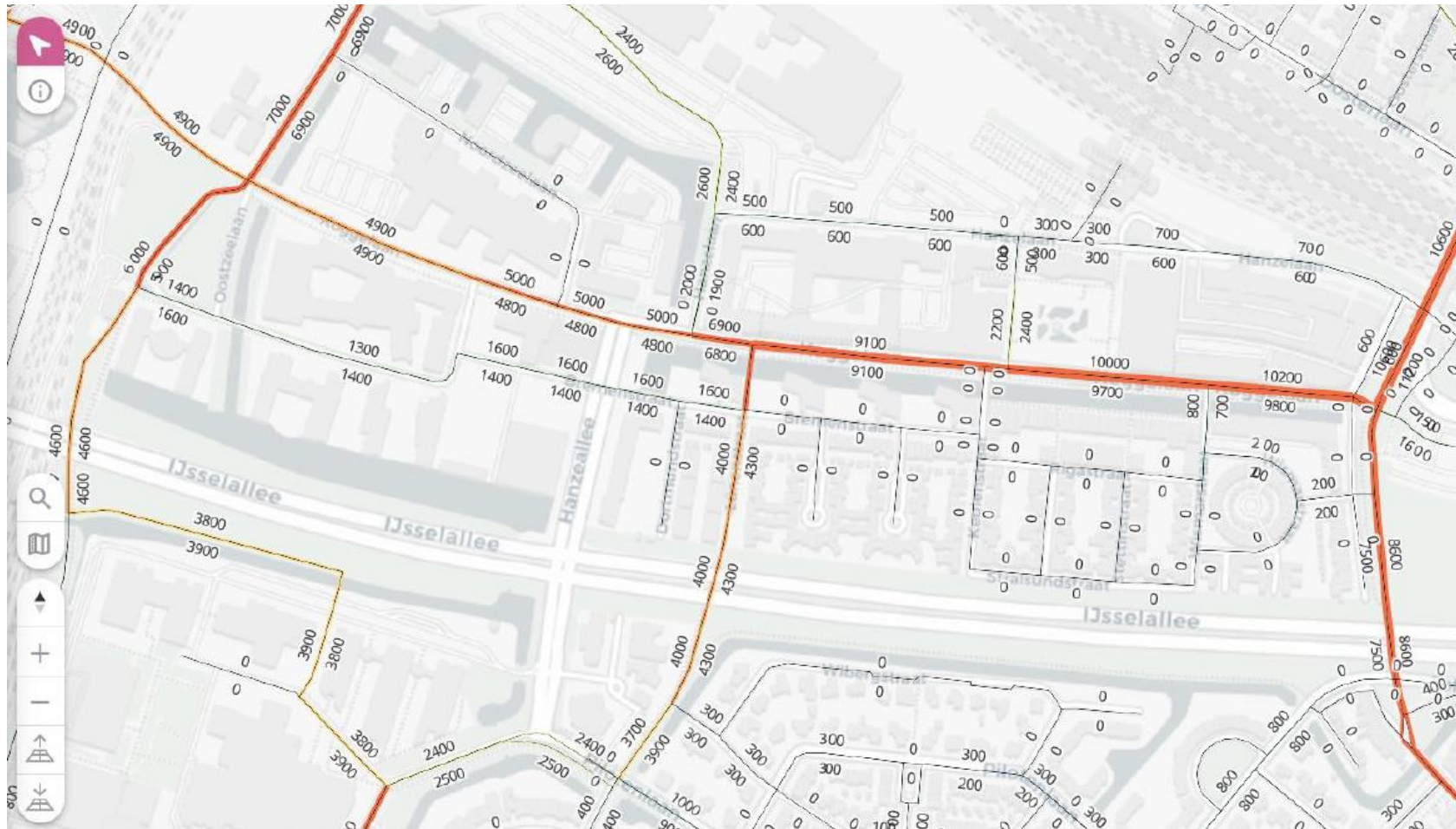


Groei leerlingplaatsen prognosejaar 2030 (t.o.v. basisjaar 2019)

In deze figuren zien we hoeveel huishoudens, arbeidsplaatsen en leerlingenplaatsen toegevoegd worden (bron: Verkeersmodel). Dit is nog een voorzichtige schatting.



Verwachte toename langzaam verkeer zonder brug



We zien in het verkeersmodel dat er al een toename van wordt verwacht van het verkeer.

Lünentunnel stijgt van 6,800 naar 8,300. dat is 22%

De Parallelweg stijgt van 8,000 naar 9,200. dat is een stijging van 15%.

De aannames van groei in huishoudens, arbeidsplaatsen en leerlingenplaatsen die de stijging van verkeersbewegingen veroorzaken staan op de vorige pagina. Het verkeersmodel is een schatting. En kan het effect hoger zijn.

We nemen aan dat de toename ook hoger kan zijn, afhankelijk van de mate waarin mensen meer gaan lopen en fietsen en er verder verdicht wordt.

Geprognoseerde verkeersintensiteiten fiets 2030 (Verkeersmodel)

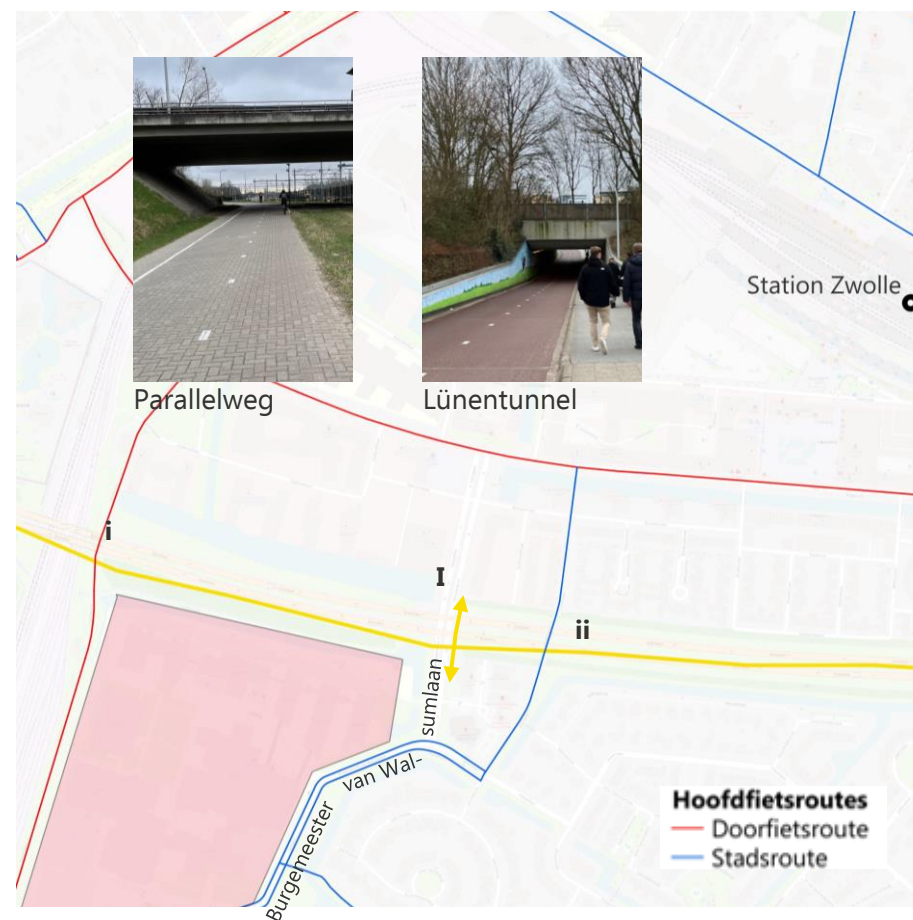


Knelpunt 1 | Bestaande verbindingen zijn voor voetgangers niet ideaal en soms verkeersonveilig

Er zijn in de huidige situatie al een aantal verkeersonveilige situaties op de bestaande infrastructuur. Zo is de Lünentunnel (ii) in de huidige situatie al te smal. Met name de voetgangersstrook is te smal om de stroom voetgangers tijdens drukke momenten te kunnen verwerken. De stroom voetgangers (studenten) naar de Campus is tijdens de spitsen zo talrijk, dat voetgangers zich op het fietsgedeelte begeven. Dit is een onwenselijke situatie, omdat het leidt tot gevaarlijke situaties.

Fietsverkeer door de Lünentunnel zal in de toekomst toenemen als gevolg van de ontwikkeling in de Spoorzone. Dit knelpunt zal dus verder toenemen. De voetgangersstroom tussen Campus en Lünentunnel moet de Burgemeester van Walsumlaan kruisen, terwijl er geen zebrapaden of verkeerslichten zijn, dat leidt tot files en er is in het verleden een noodzaak geweest tot verkeersregelaars in de spitsen. Al met al maakt dit de looproute vanaf het station niet optimaal waardoor de OV-potentie niet volledig wordt benut.

Een extra voetgangersbrug kan dit knelpunt wegnemen. Het voetgangersverkeer naar Windesheim verder heeft in die situatie namelijk een alternatief. Als de looproute station – Windesheim met de brug niet meer de Hanzelaan, de Lünentunnel en de Burgemeester van Walsumlaan kruist, worden deze knelpunten weggenomen. Het kan voorkomen dat voetgangers toch de Lünentunnel nemen. Daarom verwachten we dat zonder aanvullende maatregelen om het voetgangersverkeer ook daadwerkelijk gebruik te laten maken van de brug, het knelpunt niet volledig wordt weggenomen.





Knelpunt 2 | IJsselallee vormt barrière tussen centrum/station en Windesheim

Op de foto rechts is de Ring in het rood getoond waar de IJsselallee onderdeel van is. Je ziet aan de noordkant van de IJsselallee vooral het station en het Centrum (gearceerd in het groen) als belangrijke bestemmingen. Aan de zuidkant van het spoor bevindt zich de Spoorzone, dat momenteel vooral een kantorengedrag is, maar waar de komende jaren flink ontwikkeld wordt. We gaan daar dieper op in.

Aan de zuidkant bevinden zich de Campus Windesheim (aangegeven in het roze), met aansluitend ten zuiden het Greijdanus, een middelbare school. Deze onderwijsfuncties kennen een intensief gebruik. Een groot deel van de gebruikers komt met het openbaar vervoer, de trein en de bus komen aan op het station Zwolle. Ten zuiden van de Campus begint zich het Engelse werk en verder naar het Zuiden de IJssel.

IJsselallee vormt barrière tussen centrum/Spoorzone/station en Windesheim/natuur

De Campus Windesheim is enigszins afgesloten van de Spoorzone door de barrièrewerking van de IJsselallee. Dit is ongewenst, omdat er uitwisseling plaats vindt tussen stad en Campus (studenten, voorzieningenprogramma campus, innovators etc.). Zo zijn er bijvoorbeeld studentenplekken (minors, andere locaties) in bij Perron38, Hanz en Brains. Idealiter is het gebied goed verbonden zodat het aantrekkelijk wordt om deze uitwisseling verder uit te breiden. Ook is IJsselallee een barrière tussen stad en natuur. Met minder barrièrewerking van de IJsselallee worden stad en natuur beter verbonden. Dat is aantrekkelijk voor bewoners en bezoekers van Zwolle.

Een brug kan deze barrière verminderen. Er is echter geen sprake van het wegnemen van de barrière bij een brug, omdat de IJsselallee nog steeds een afschermende werking heeft.





Ons Zwolle van morgen 2030

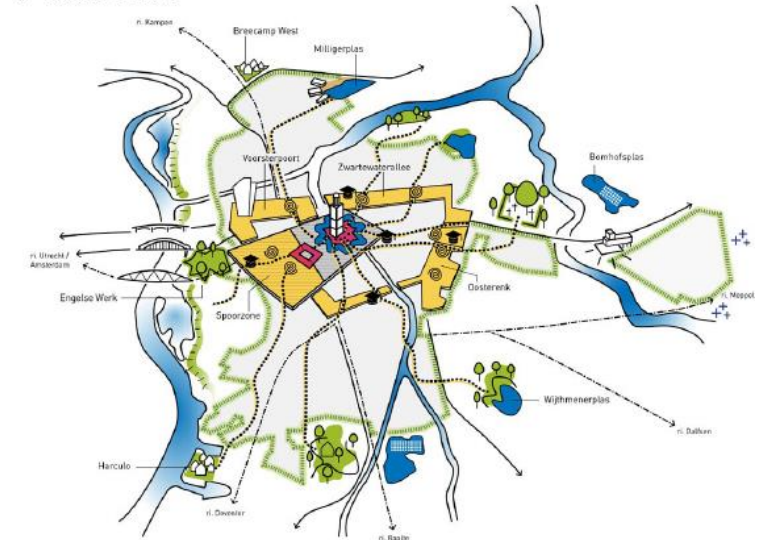
Zwolle staat voor een opgave. In de Omgevingsvisie wordt deze opgave ruimtelijk verstaald. We zien dat de Spoorzone onderdeel zal uitmaken van het grotere centrumgebied en dat de Spoorzone onderdeel is van de stadruit. In de Stadsruit is voornamelijk ruimte voor de woningbouwopgave. Aan de zuidkant van de Spoorzone bevindt zich pal aan het grotere Centrumgebied de verbinding met het groene landschap.

De Spoorzone

De Spoorzone wordt herontwikkeld. In 2020 is het Ontwikkelkader vastgesteld, waarin staat dat er flink wordt verdicht. Het programma wordt qua metrage ongeveer verdubbeld, met het toevoegen van veel meer woningen, ruimte voor innovatieve bedrijvigheid, cultuur, onderwijs gebonden werkgelegenheid en voorzieningen.

Groen

De gewenste doorwaadbaarheid tussen het Centrum van de stad en het groen ten Zuiden van de stad is er niet vanwege de barrièrewerking van de IJsselallee en de beperking op de bestaande verbindingen. De gemeente Zwolle werkt aan een nieuw groenbeleidsplan. Kern is voor elke nieuwe woning op stadsniveau zoeken naar 75m² nieuw groen. Daarnaast realiseren van groen dichtbij huis door de 2-22-200-regel: iedere woning zicht op twee (toekomst)bomen, 22% groenbedekking en binnen 200 meter toegang tot een park of plantsoen. Een betere verbinding naar het Engelse werk verbetert de nabijheid van groen.





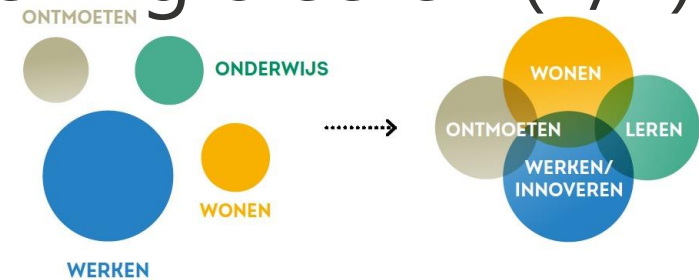
Ambitie 1 | Spoorzone verdichten en aantrekkelijke, levendige, duurzame woon-werkomgeving creëren (2/2)

Schone mobiliteit

Met de herontwikkeling wordt de Spoorzone ontwikkeld toe een gebied vol reuring en groen, gericht op schone mobiliteit. Er zijn twee dragers van de verkeersstructuur, die samen een assenkruis vormen. Het Koggepark is een groene oost-werkverbinding waar het primaat ligt op fietsen. Het Engelenpad is de Noord-Zuid verbinding die start in het historische centrum en via de stations passerelle door de Spoorzone meandert tot aan het groene buitengebied richting de IJssel. Onderdeel van de ambitie in de Spoorzone is om de Hanzeallee bij het Hanzeplein te knippen. De Hanzeallee is dan voor bestemmingsverkeer vanuit de IJsselallee te gebruiken als bestemmingsweg naar de parkeerhubs aan de randen van autoluwe gebieden. Op deze manier wordt het Hanzeplein als epicentrum van reuring langs het Engelenpad niet meer gekruist door autoverkeer.

Consequenties voor mobiliteit in het Zwolle van Morgen

Zwolle omarmt het STOMP-principe. Dat staat voor Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Mobility as a Service (Maas) en de Privé auto. Het is een ordeningsprincipe voor duurzame mobiliteit. Het geeft aan dat Zwolle zo veel mogelijk inzet op duurzame verplaatsingen lopen en fietsen. Daarna wordt gebruik van openbaar vervoer en deelvervoer (Maas) gestimuleerd. Voor verplaatsingen die niet met S, T, O en M kunnen worden gefaciliteerd, is de privé auto een optie. STOMP landt niet alleen in de Omgevingsvisie, maar ook in de Mobiliteitsvisie, de nieuwe parkeerstrategie en de filosofie in nieuwe gebiedsontwikkeling. Zwolle zet in op optimale loopverbindingen en een optimale benutting van de potentie van het station Zwolle, het tweede OV-knooppunt in Nederland (na Utrecht) en de poort naar het Noorden van het land. De Buitenring (waar de IJsselallee onderdeel van uitmaakt) wordt opgewaardeerd naar de Binnenring. Kortom, om de groei van Zwolle waar te maken zijn betere langzame verkeersroutes nodig, met name in het gebied waar het drukker wordt, zoals rondom de IJsselallee in de Spoorzone.





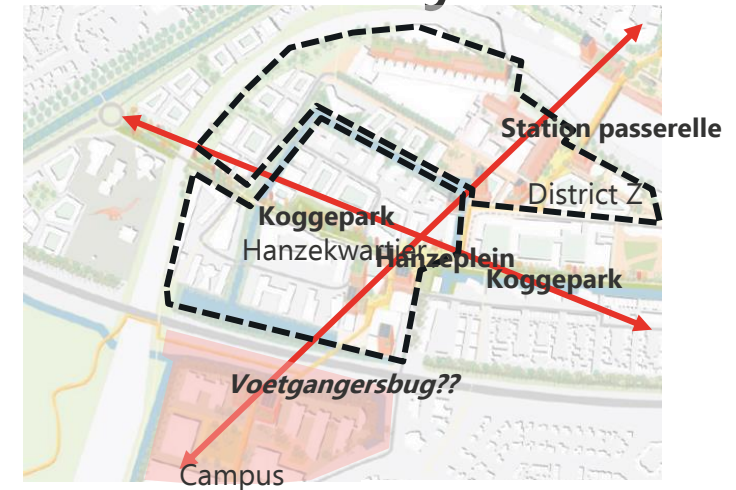
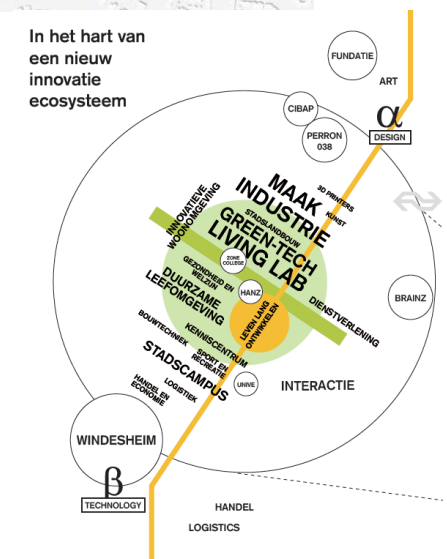
Ambitie 2 | Bruisend innovatiegebied en nauwe samenwerking tussen ondernemers en onderwijs

Ontwikkeling Hanzekwartier en Campus: kennis-as

In 2021 en 2022 zijn de Nota's van Uitgangspunten voor het Hanzekwartier, Hanze Habitat, en het Spoorkwartier (Werkplaatsen, District Z, Lurelui) vastgesteld. De ontwikkeling wordt bezielde door een brede coalitie van ontwikkelaars, de gemeente, het Windesheim, woningcorporatie en ondernemers/innovators. Het Spoorkwartier, het Hanzekwartier en de Campus worden programmatisch met elkaar verbonden door een innovatie ecosysteem te creëren (zie plaatje rechts). In het Ontwikkeldkader wordt eveneens gesproken over de ruimte in de Campus voor gemengd programma met de toevoeging van woningen. Studentenwoningen zouden daarvoor voor de hand liggen.

Economische uitwisseling over de IJsselallee vraagt om een optimale verbinding

Op dit moment strekt de Campus zich in wezen al een beetje uit over de IJsselallee doordat er bij plekken als Perron 038, Hanz en Brainz al onderwijs plaatsvindt. De economische uitwisseling neemt naar verwachting in de toekomst verder toe, omdat met de ontwikkeling van de Spoorzone startup, living labs, minors en andere innovatieve werkgelegenheid naar de Spoorzone wordt getrokken. De ambitie is dat de Spoorzone een bruisend gebied wordt waar innovatie plaatsvindt en nauwe samenwerking tussen ondernemers en onderwijs (kennis-as). En dat de inwoners van het gebied vele voorzieningen op korte afstand hebben.

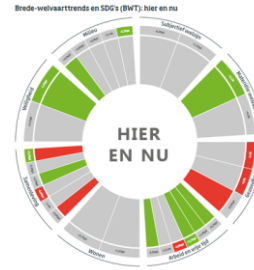


Analyse Brede Welvaart



Ambities en knelpunten

Lost de brug bestaande knelpunten op en draagt de brug bij aan het realiseren van de ambities van de gemeente Zwolle? Wat is daarvoor nodig?



Brede welvaart

Kan de brug bijdragen aan het vergroten van Brede Welvaart? Wat is daarvoor nodig?



Mobiliteitswaarde

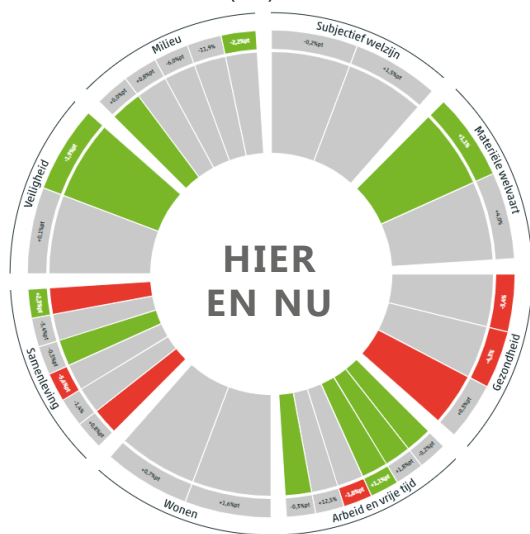
Wat voegt de brug toe vanuit mobiliteitsperspectief? Wie gaat de brug gebruiken? Wat is daarvoor nodig?

Opmaat voor 1) programma van eisen en 2) randvoorwaarden



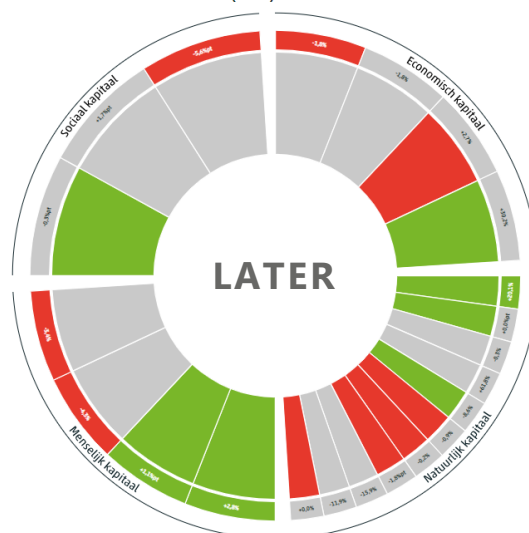
Van de drie thema's uit Brede Welvaart nemen we indicatoren uit 'Hier en Nu' en 'Later' mee in de analyse

Brede-welvaartrends en SDG's (BWT): hier en nu



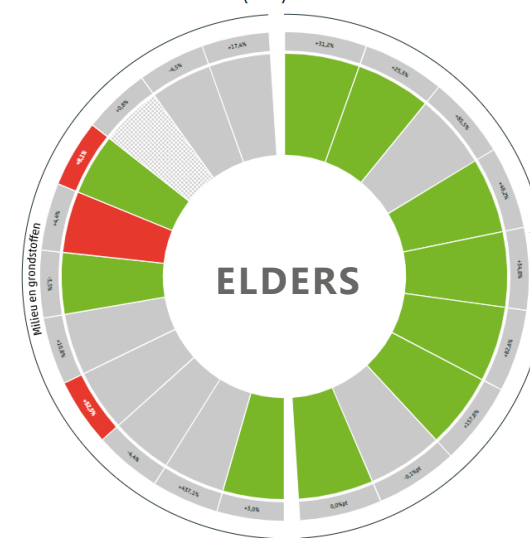
Brede welvaart 'hier en nu' betreft de persoonlijke kenmerken van mensen, de kwaliteit van de omgeving waarin zij leven en meer in het algemeen hun materiële welvaart en welzijn.

Brede-welvaartrends en SDG's (BWT): later



Brede welvaart 'later' betreft de hulpbronnen die volgende generaties nodig hebben om een zelfde niveau van welvaart te kunnen bereiken als de huidige generatie.

Brede-welvaartrends en SDG's (BWT): elders

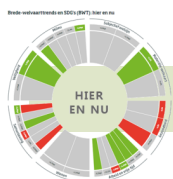


Brede welvaart 'elders' betreft de effecten van Nederlandse keuzes op banen, inkomens, (niet-hernieuwbare) hulpbronnen en het milieu in andere landen.

Focus



14 indicatoren zijn relevant en kunnen mogelijk beïnvloed worden door een brug over de IJsselallee



HIER EN NU

Thema	Indicator
Wonen	Tevredenheid met woonomgeving
	Tevredenheid met woning
	Afstand tot basisschool
	Afstand tot sportterrein
	Afstand tot café e.d.
Gezondheid	Ervaren gezondheid
	Levensverwachting bevolking
	Overgewicht
	Personen langdurig ziek
Milieu	Afstand tot openbaar groen
	Broeikasgasemissies per inwoner
	Emissies van fijnstof naar lucht
	Kwaliteit zwemwater
	Natuur- en bosgebieden
	Natuurgebied per inwoner

Thema	Indicator
Materiele welvaart	Bruto binnenlands product
	Mediaan besteedbaar inkomen
Samenleving	Contact familie, vrienden of buren
	Vertrouwen in anderen
	Vertrouwen in instituties
	Vrijwilligerswerk
Subjectief welzijn	Tevredenheid met het leven
	Tevredenheid met vrije tijd
Veiligheid	Aantal ondervonden delicten
	Geregistreerde misdrijven
	Vaak onveilig voelen in de buurt
Arbeid en vrije tijd	Tevredenheid reistijd werk / OV
	Bruto arbeidsparticipatie
	Hoogopgeleide bevolking
	Netto arbeidsparticipatie
	Vacaturegraad
	Werkloosheid



LATER

Thema	Indicator
Economisch kapitaal	Gemiddelde schuld / huishouden
	Mediaan vermogen huishoudens
Menselijk kapitaal	Arbeidsduur per week
	Ervaren gezondheid
	Hoogopgeleide bevolking
Natuurlijk kapitaal	Bebouwd terrein
	Emissies van fijnstof naar lucht
	Fosfaatuitscheiding landbouw
	Groen-blauwe ruimte ex landbouw
	Natuur- en bosgebieden
Sociaal kapitaal	Particuliere zonne-energie
	Stikstofuitscheiding landbouw
	Sociale cohesie

Legenda	
	Mogelijk impact door brug, meenemen in analyse



Gemeente Zwolle – Wonen

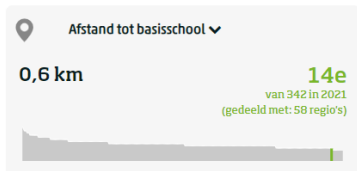
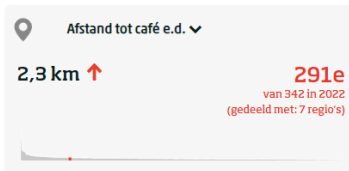
Gemeente Zwolle – Milieu

Regio Zwolle– Arbeid en vrije tijd

Bron: voortgangsanalyse regio deal Zwolle (2021)

 Tevredenheid met woonomgeving ▾

86,3% 4e
van 31 in 2021

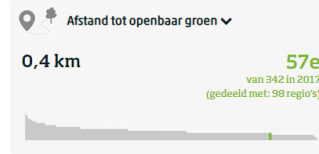


Natuurgebied per inwoner ▼

3,0 ha

273e

van 342 in 2017
(gedeeld met: 14 regio's)



■ gunstig ten opzichte van Nederland
■ gelijk ten opzichte van Nederland
■ ongunstig ten opzichte van Nederland
■ geen data



Voor elke indicator bepaalden we of de impact op wijk, Zwolle of regio niveau kan plaatsvinden

Indicator		Schaal			Huidige score
		Wijk	Zwolle	Regio	Zwolle of Regio
Wonen 	1. Tevredenheid met woonomgeving	✓	✓		86% (zeer) tevreden
	2. Afstand tot sportterrein	✓	✓		gem. 0,9 KM
	3. Afstand tot café e.d.	✓	✓		gem. 2,3 KM
Milieu 	4. Afstand tot openbaar groen	✓	✓		Gem. 0,4 KM
	5. Natuur- en bosgebieden en natuurgebied per inwoner (<i>ook later</i>)		✓		4% / land 3 ha/inwoner
	6. Broeikasgasemissies / inwoner			✓	8,7 ton CO2
	7. Emissies van fijnstof naar lucht (<i>ook later</i>)	✓	✓		600 kg PM2,5 /km2
Arbeid en vrije tijd 	8. Tevredenheid met reistijd van en naar werk / afstand OV			✓	85% (score 7 of hoger)
	9. Arbeidsparticipatie (bruto en netto)			✓	73% / 71%
	10. Hoogopgeleide bevolking (<i>ook later</i>)		✓	✓	39% 29%

Per indicator beschrijven we op de volgende pagina's wat de huidige score is en wat de mogelijke impact van de brug over de IJsselallee.

Legenda			
	gunstig t.o.v. Nederland		ongunstig t.o.v. Nederland
	gelijk t.o.v. Nederland		geen data



Indicatoren Wonen | Woonomgeving en voorzieningen





Indicatoren Wonen | Woonomgeving en voorzieningen

Welke impact kan de brug hebben op de indicatoren

- + Omringende openbare ruimte komt beter tot bloei. Bijvoorbeeld een ontmoetingsplek als het Hanzeplein, als “kloppend hart” voor de wijkbewoners, studenten en bedrijven in het gebied. Doordat dit meer op de route komt voor studenten is het naar verwachting interessanter om in dit gebied horeca en voorzieningen te ontwikkelen.
- + Voor de gehele stad Zwolle kan de netwerkwaarde van een uitgebreid voet- en fietsnetwerk (Engelenpad, Koggepark) de leefomgeving positief beïnvloeden.
- + Voor de bewoners rondom de Lünentunnel kan een kleinere stroom voetgangers bijdragen aan een verbetering van de tevredenheid met de leefomgeving.
- + Als er zoals in de gebiedsplannen uitgesproken op termijn campuswoningen worden gebouwd is de leefomgeving van die woningen beter met dan zonder brug. Ook hebben ontwikkelaars aangegeven alleen woningen te willen ontwikkelen als er een betere loopverbinding komt.
- + Sportterreinen op de Campus Windesheim zijn beter/mooier bereikbaar voor inwoners Hanzekwartier (voetgangersbrug) en ook voor inwoners in een groter gebied eromheen (indien ook fietsen).

+ Als er zoals in de gebiedsplannen uitgesproken op termijn campuswoningen op Windesheim worden ontwikkeld, dan is voor die woningen de afstand tot cafés en dergelijke voorzieningen (gevoelsmatig) korter.

+ Omringende Spoorzone krijgt meer potentie om een bruisend gebied te worden doordat er ook meer studenten en medewerkers als passanten langskomen. Dat leidt mogelijk tot meer horeca en voorzieningen in het gebied.

Kanttekeningen /randvoorwaarden

Het tot bloei komen van de openbare ruimte en het gebied wordt bepaald door vele factoren en randvoorwaarde is dan ook wel dat ook de andere plannen met het gebied doorgang vinden.



Indicatoren Milieu | Openbaar Groen en Natuur- en Bos

Indicator



4. Afstand tot openbaar groen

5. Natuur- en bosgebieden en natuurgebied/ inwoner (ook later)

De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot het dichtstbijzijnde openbaar groen, berekend over de weg. Openbaar groen is terrein in gebruik als park of plantsoen, voor dagrecreatie, natuur of als bos. Zowel privaat als publiek toegankelijk met een omvang van minimaal één hectare.

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
✓	✓	

Huidige score

Zwolle
gem. 2,3 KM

Indicator



4. Afstand tot openbaar groen

5. Natuur- en bosgebieden en natuurgebied/ inwoner (ook later)

a. Bos en open natuurlijk terrein als percentage van de totale oppervlakte land. Bos: terrein beplant met bomen bestemd voor houtproductie en/of natuurbeheer, inclusief onverharde en half verharde wegen. Natuurlijk terrein: terrein in droge en natte natuurlijke staat.
b. Bos en open natuurlijk terrein in hectare per 1000 inwoners.

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
	✓	

Huidige score

Zwolle
4% / land
3 ha/inwoner

Welke impact kan de brug hebben op de indicatoren

- + Natuurgebied achter Windesheim mogelijk beter bereikbaar. Voor bijvoorbeeld inwoners Hanzekwartier of ondernemers en werknemers in de hele Spoorzone.
- Mogelijk dat doorleggen verbinden natuurgebied negatieve impact op natuur heeft en daarmee op hoeveelheid natuur.

Kanttekeningen /randvoorwaarden

Natuurgebied achter Windesheim is met name beter bereikbaar indien het Engelenpad ook doorgetrokken wordt naar achterliggend natuurgebied.

Legenda			
	gunstig t.o.v. Nederland		ongunstig t.o.v. Nederland
	gelijk t.o.v. Nederland		geen data



Indicatoren Milieu | Emissies en Fijnstof

Indicator



5. Broeikasgasemissies / inwoner

6. Emissies van fijnstof naar lucht
(ook later)

7. Natuur- en bosgebieden en
natuurgebied/ inwoner (ook later)

Totale broeikasgasemissies (CO₂, CH₄, N₂O, HFK, PFK en SF₆) in CO₂-equivalenten per inwoner. Eén kg CO₂-equivalent staat gelijk aan het effect dat de uitstoot van 1 kg kooldioxide (CO₂) heeft. Om de CO₂-equivalenten te berekenen worden de richtlijnen van de IPCC gevolgd.

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
		✓

Huidige score

Regio
8,7 ton CO ₂

Indicator



5. Broeikasgasemissies / inwoner

6. Emissies van fijnstof naar lucht
(ook later)

7. Natuur- en bosgebieden en
natuurgebied/ inwoner (ook later)

Jaarlijkse gemiddelde fijnstof emissie naar lucht. Fijnere fractie van fijnstof bestaat uit deeltjes waarvan de diameter kleiner is dan 2,5 micrometer.

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
✓	✓	

Huidige score

Zwolle
600 kg PM _{2,5} /km ²

Welke impact kan de brug hebben op de indicatoren

+ OV, lopen en fietsen wordt aantrekkelijker

Indien de brug wordt gerealiseerd wordt de loopverbinding tussen het station en Windesheim verbeterd. Ook wordt – gezamenlijk met de investeringen in de fietsinfrastructuur – de fietsroute aantrekkelijker. Het alternatief voor de auto, inclusief het OV via het station Zwolle stimuleert een modal shift ten gunste van duurzamere verplaatsingen. Dit kan leiden tot zowel minder uitstoot van broeikasgassen en minder fijnstof naar lucht.

Kanttekeningen /randvoorwaarden

Randvoorwaarde is wel dat er ook voldoende OV vanuit de regio aanwezig is. En voor een modal shift is flankerend beleid nodig; bijvoorbeeld het beperken en beprijsen van parkeren van Windesheim gebruikers.

Legenda

gunstig t.o.v. Nederland	ongunstig t.o.v. Nederland
gelijk t.o.v. Nederland	geen data



Indicatoren Arbeid en Vrije tijd | Reistijd van/naar werk

Indicator



8. Tevredenheid met reistijd van en naar werk / afstand tot OV

De gemiddelde afstand van alle inwoners in een gebied tot de dichtstbijzijnde OV-halte, berekend over het fietsnetwerk van 2022. Het gaat om de volgende typen openbaar vervoer: trein, tram, bus, metro en ferry. De peildatum is 1 januari van het betreffende jaar.

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
		✓

Huidige score

Regio
85% (score 7 of hoger)

Welke impact kan de brug hebben op de indicatoren

+ Door aantrekkelijkere verbinding station Campus wordt de reistijd niet direct korter, maar de reiservaring wel aangenamer.

+ Voor werknemers en studenten in het innovatiedistrict (zoals Perron 038, BijHanz), wordt de reistijd tussen werklocaties veel aangenamer.

Kanttekeningen /randvoorwaarden

Legenda

gunstig t.o.v. Nederland	ongunstig t.o.v. Nederland
gelijk t.o.v. Nederland	geen data



Indicatoren Arbeid en Vrije tijd | Arbeid en Opleiding

Indicator



9. Arbeidsparticipatie (bruto en netto)

10. Hoogopgeleide bevolking (*ook later*)

Bruto - Het aandeel van de (werkzame en werkloze) beroepsbevolking 15 t/m 74 jaar in de bevolking van dezelfde leeftijdsgroep (beroeps- en niet-beroepsbevolking).

Netto - Het aandeel van de werkzame beroepsbevolking 15 t/m 74 jaar in de bevolking van dezelfde leeftijdsgroep (beroeps- en niet-beroepsbevolking).

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
		✓

Huidige score

Regio
73%
71%

Indicator



9. Arbeidsparticipatie (bruto en netto)

10. Hoogopgeleide bevolking (*ook later*)

Percentage van de bevolking van 15 t/m 74 jaar dat hoger onderwijs heeft afgerond (op het niveau van HBO of WO)

Relevantie op niveau

Wijk	Zwolle	Regio
	✓	✓

Huidige score

Zwolle Regio
39%
29%

Welke impact kan de brug hebben op de indicatoren

- + Aantrekkingskracht onderwijs vergroten voor studenten uit regio. Juist omdat zij veelal met OV komen en opleidingsniveau daar onder landelijk gemiddelde is.
- + Allure hogeschool vergroten en daarmee potentie voor samenwerking met universiteiten (bv. Enschede)
- + Voor werknemers en studenten in het innovatiedistrict (zoals Perron 038, BijHanz), wordt de reistijd tussen werklocaties veel aangenamer. Dit kan de innovatiekracht in het gebied ten goede komen. (o.a. Spoorzone), startup/scale up, leven lang ontwikkelen)

Kanttekeningen /randvoorwaarden

Impact op opleidingsniveau zal met name relevant zijn voor de regio waar dit onder het Nederlands gemiddelde ligt. Het volgen van hoger onderwijs door jongeren uit de regio zal wel op meer manieren gestimuleerd moeten worden, denk hierbij aan de plannen uit de Regio Deal.

Legenda

gunstig t.o.v. Nederland	ongunstig t.o.v. Nederland
gelijk t.o.v. Nederland	geen data



De brug kan brede welvaart verhogen, door verbeteren woonomgeving en onderwijs- en innovatieklimaat

Indicator		Schaal			Huidige score		Welke impact kan de brug hebben op de Brede Welvaart?
		Wijk	Zwolle	Regio	Zwolle	Regio	
Wonen 	1. Tevredenheid woonomgeving	✓	✓		86% (zeer) tevreden		+ Omringende openbare ruimte komt beter tot bloei + Netwerkwaaide van een uitgebreid voet- en fietsnetwerk + Verbeteren leefomgeving door minder drukte voor bewoners rond Lünentunnel + Leefomgeving nog te bouwen campuswoningen beter
	2. Afstand tot sportterrein	✓	✓		gem. 0,9 KM		+ Sportterreinen op de Campus Windesheim zijn beter/mooier bereikbaar
	3. Afstand tot café e.d.	✓	✓		gem. 2,3 KM		+ Voor nog te bouwen campuswoningen afstand tot voorzieningen korter + Spoorzone sneller bruisend gebied als o.a. studenten en medewerkers passeren
Milieu 	4. Afstand tot groen	✓	✓		Gem. 0,4 KM		+ Natuurgebied beter ontsloten vanuit Spoorzone
	5. Natuur- en bosgebieden		✓		4% / land 3 ha/inwoner		- Mogelijk dat verbinden natuurgebied negatieve impact op natuur heeft
	6. Broeikasgasemissies			✓	8,7 ton CO2		+ Gebruik van OV wordt aantrekkelijkere optie. Zorgt zowel voor minder broeikasgasemissies en minder fijnstof
	7. Fijnstof	✓	✓		600 kg PM2,5 /km2		
Arbeid en vrije tijd 	8. Reistijd werk / OV			✓	85% (score 7 of hoger)		+ Afstand station naar campus prettigere route + Reistijd werknemers en studenten in het innovatiedistrict (Perron 038, BijHanz) korter
	9. Arbeidsparticipatie			✓	73% / 71%		+ Aantrekkingskracht onderwijs vergroten voor studenten uit regio.
	10. Hoogopgeleide bevolking		✓	✓	39%	29%	+ Allure hogeschool vergroten en zo potentie voor samenwerking met universiteiten + Innovatiekracht in het gebied in de Spoorzone groter door nabijheid onderwijs

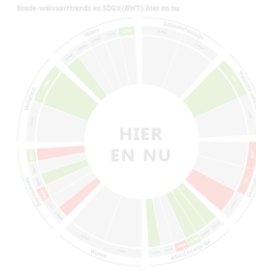
Legenda			
	gunstig t.o.v. Nederland		ongunstig t.o.v. Nederland
	gelijk t.o.v. Nederland		geen data

Analyse Mobiliteitswaarde



Ambities en knelpunten

Lost de brug bestaande knelpunten op en draagt de brug bij aan het realiseren van de ambities van de gemeente Zwolle? Wat is daarvoor nodig?



Brede welvaart

Kan de brug bijdragen aan het vergroten van Brede Welvaart? Wat is daarvoor nodig?



Mobiliteitswaarde

Wat voegt de brug toe vanuit mobiliteitsperspectief? Wie gaat de brug gebruiken? Wat is daarvoor nodig?

Opmaat voor 1) programma van eisen en 2) randvoorwaarden

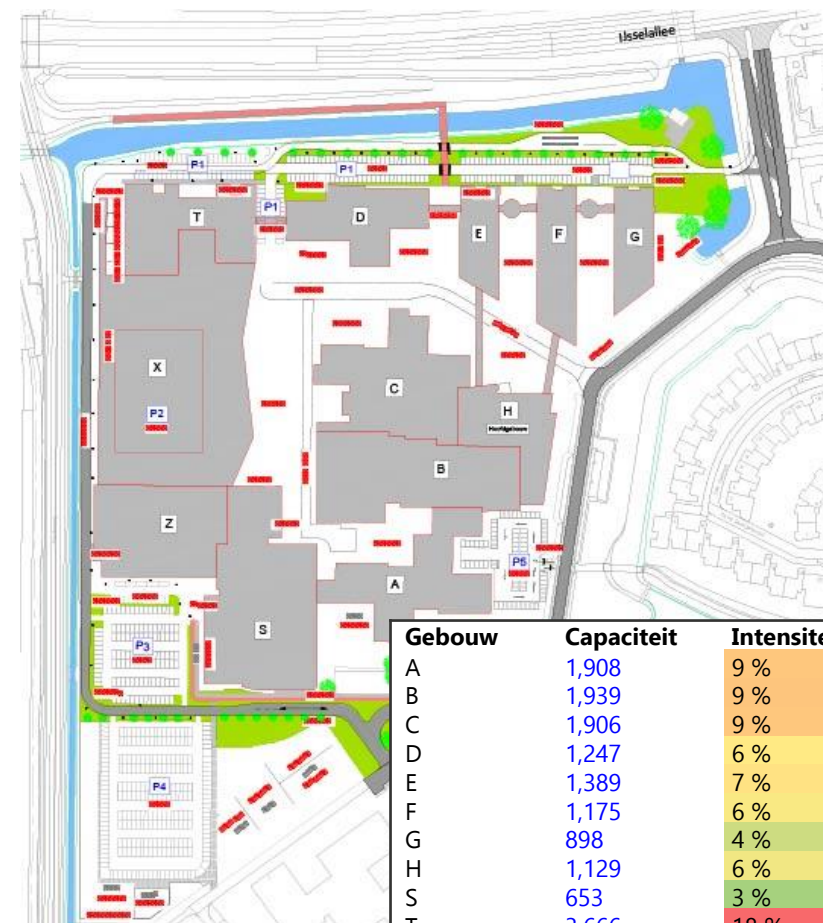


Windesheim de Campus

Windesheim in de Campus

De Campus bevindt zich onder de IJsselallee en is de drukste en belangrijkste locatie van het Windesheim. Op de Campus bevinden zich 12 gebouwen (A t/m H, S, T, X en Z), met een gezamenlijke capaciteit van zo'n 20,000 plekken (werknemers en studenten). In het Centrumgebied van Zwolle bevinden zich nog twee andere locaties: Koestraat (Binnenstad, 362 plekken) en Hanzeplein (Spoorzone, 225 plekken). Daarnaast zijn er enkele minorplekken bij Perron38. Startups in de Spoorzone hebben koppelingen met het onderwijs. Kortom, Windesheim strekt zich uit over de Spoorzone, en zelf over de passerelle richting het Centrum.

Omdat T en X de meest drukke plekken zijn van de Campus, vindt daar het primaat van het onderwijs plaats. Dat betekent dat de brug idealiter zo veel mogelijk daar aan land komt. Op deze manier wordt de route het kortst. Gebouw D is daarvoor de plek. Omdat dat de plek is waar vanuit het Hanzeplein de brug naar toe loopt.



Gebouw	Capaciteit	Intensiteit
A	1,908	9 %
B	1,939	9 %
C	1,906	9 %
D	1,247	6 %
E	1,389	7 %
F	1,175	6 %
G	898	4 %
H	1,129	6 %
S	653	3 %
T	3,666	18 %
X	3,109	15 %
Z	836	4 %
Hanzeplein	225	1 %
Koestraat	362	2 %
	20,441	



Wie gaan de brug gebruiken?

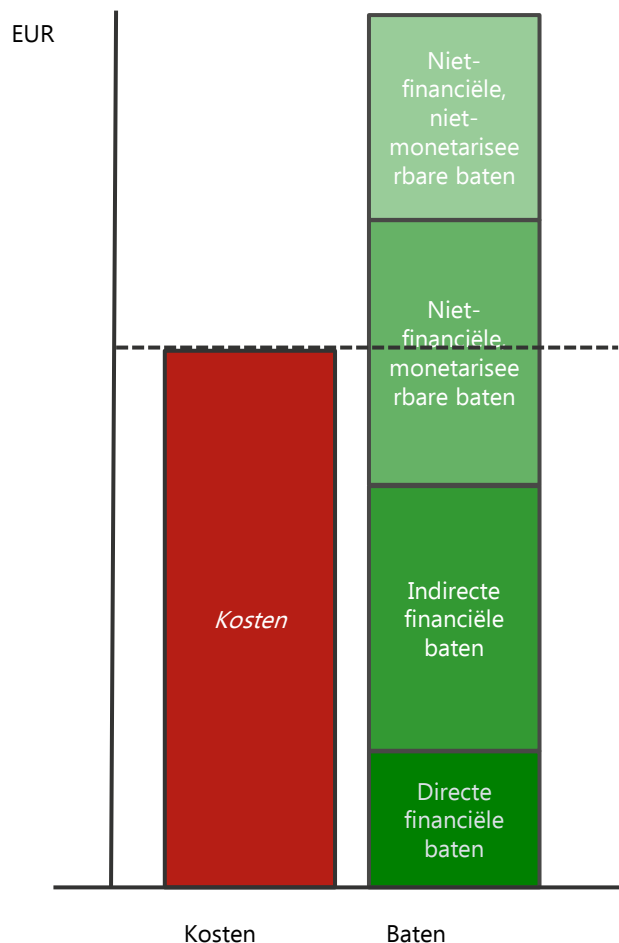
We onderscheiden een aantal gebruikers

In onderstaand schema worden de type gebruikers genoemd. Daarna volgt een schatting van de aantallen.

Doelgroep	Schatting dagelijkse gebruikers		Randvoorwaarde
	Aantal	Toelichting	
Medewerkers Windesheim	500 – 700	Er zijn nu al zo'n 500 medewerkers die op drukke dagen vanuit het station komen. Een beleid gericht op meer OV-gebruik kan dat doen verbeteren.	Mobiliteitsbeleid Windesheim gericht op OV
Studenten Windesheim	7.000 – 10.000	Er zijn nu al zo'n 7.000 studenten die op drukke dagen vanuit het station komen. Een beleid gericht op meer OV-gebruik kan dat doen verbeteren.	
Leerlingen en medewerkers Greijdanus	<i>Anders dan bij Windesheim zijn deze aantallen lastig in te schatten.</i>	Er zijn zo'n 2.400 leerlingen bij het Greijdanus	Verbinding Greijdanus optimaliseren
Nieuwe Centrubewoners		Er komen zo'n 5.000 woningen, dat is 12.500 mensen als je aanneemt dat er 2,5 mensen in een huis wonen. Deze mensen maken gebruik van de brug indien er daar voorzieningen zijn, of als ze naar het groen willen verderop.	Woningen in de Campus, Voorzieningen bij Windesheim, Engelenpad doorsteken richting Engelsewerk
Innovatieve bedrijvigheid Spoorzone (Hanz, Perron 038, Brainz en andere plekken die volgen)		Er zijn al een aantal locaties waar dit van toepassing is. Er komen extra locaties bij.	Verder realiseren functies waar bedrijvigheid en innovatie wordt gecombineerd.
Zwollenaren uit de bestaande stad		Zwolle heeft al 130.000 inwoners. Het Engelenpad is ook bedoeld om bewoners vanuit het Centrum een aantrekkelijke looproute te geven richting het groen.	Engelenpad doorsteken richting Engelse Werk
Bezoekers en toeristen		Zwolle had in 2019 zo'n 6 miljoen bezoeken en er waren zo'n 1,7 miljoen toeristen*. Het Engelenpad kent ook een toeristische functie.	

*<https:// zwolle.nieuws.nl/nieuws/22142/zwolle-groeit-als-toeristenstad-ruim-1-7-miljoen-toeristen-naar-de-stad/>

Uitleg bij de Ladder van Bekostiging



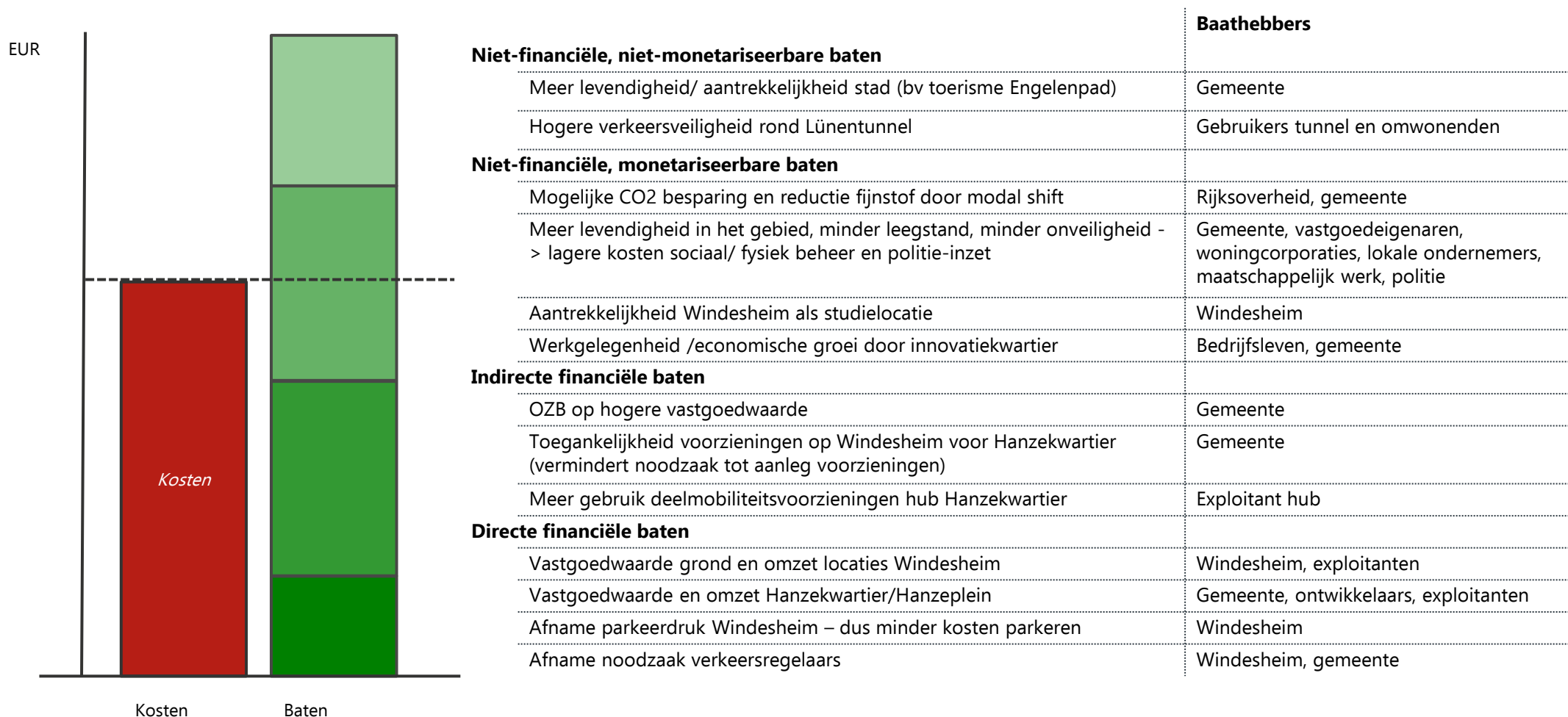
Toepassing van de Ladder van Bekostiging betekent dat eerst wordt gekeken naar baathebbenden die direct financieel profiteren, dan naar baathebbenden die indirect financieel profiteren en tenslotte naar baathebbenden wier baten niet financieel, maar wel monetariseerbaar zijn. Voor niet-financiële, niet-monetariseerbare baten (denk aan het behoud van culturele waarde voor toekomstige generaties) is geen objectieve onderbouwing te maken.

Van directe financiële tot niet-monetariseerbare niet-financiële baten

In de Ladder van Bekostiging maken we onderscheid tussen 4 soorten kosten en baten. Die lichten we hieronder toe:

1. *Directe financiële kosten en baten*; dat zijn de directe geldstromen die samenhangen met het project. Als er een brug wordt gebouwd, betekent dat investeringen in bouw en onderhoud (directe financiële kosten).
2. *Indirecte financiële kosten en baten*; financiële kosten en baten die niet bij de partij terecht komen die de investering doet, maar bij anderen. Het niet meer in hoeven zetten van parkeerregelaars is een indirecte financiële baat.
3. *Monetariseerbare niet-financiële kosten en baten*; kosten en baten die niet tot een geldstroom leiden, maar waarvan de waarde wel in euro's kan worden uitgedrukt. De verlaging van de CO₂-uitstoot door de afname van het autogebruik als gevolg van stimuleren van OV is een monetariseerbare niet-financiële baat. We zouden als benadering daarvoor de kosten van het compenseren van eenzelfde hoeveelheid CO₂ kunnen hanteren.
4. *Niet-monetariseerbare niet-financiële kosten en baten*; kosten en baten die niet (goed) uit te drukken zijn in euro's. De toename van het geluk van wandelaars door de inrichting van de openbare ruimte is een niet-monetariseerbare, niet-financiële baat.

Ladder van bekostiging voor brug over IJsselallee Zwolle



Schematische weergave van de toegevoegde waarde van de brug over de IJsselallee

Schaal	Impact	Baathebbers
Buurt/Wijk	Huidige looproute NS station verbetert, de kwaliteit van de plek Hanzeplein en de voorziening verbetert, Ontwikkelpotentie Gebouw D	Omwonenden, vastgoedeigenaren gebruikers van de plek ontwikkelaars van de plek, Studenten Windesheim Vastgoed eigenaren Windesheim (bestaand en nieuw) Zwollenaren voorzieningen Windesheim
Stad	Engelenpad als aantrekkelijke verbinding tussen Zwolle en IJsseldelta, culturele meerwaarde op schaalniveau Zwolle;	Zwollenaren profiteren van de groenverbinding naar de natuur, Vastgoedeigenaren nieuw en bestaand. Exploitatie deelmobiliteit / ontwikkelaars
Regio	Ontmoeting twee polen innovatiedistrict met functioneren onderwijs, bedrijfsleven, onderzoek, groen in IJssel voor regionale allure binnen de stad	Gebruikers onderwijs, onderzoek, bedrijfsleven, vastgoedeigenaren Hanzekwartier, bestaand / nieuw. Exploitanten deelmobiliteit

Martin Guit

+31 6 12 29 48 62

Martin.guit@rebelgroup.com

Judith Gunnink

+31 6 13 07 19 78

Judith.gunnink@rebelgroup.com

Jesse Hablé

+31 6 82 52 45 85

Jesse.hable@rebelgroup.com

Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
Nederland
+31 10 275 59 90

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com

