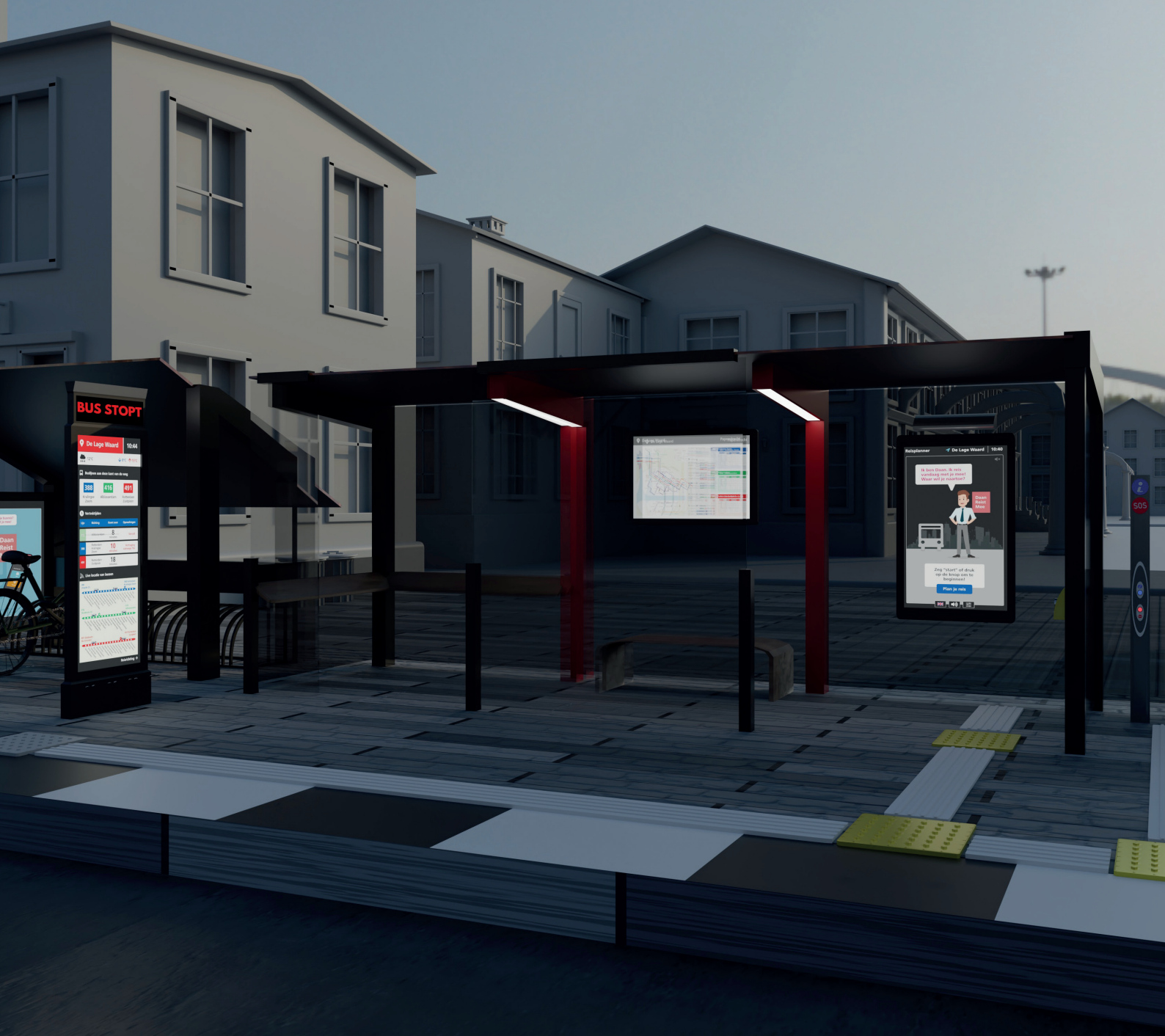




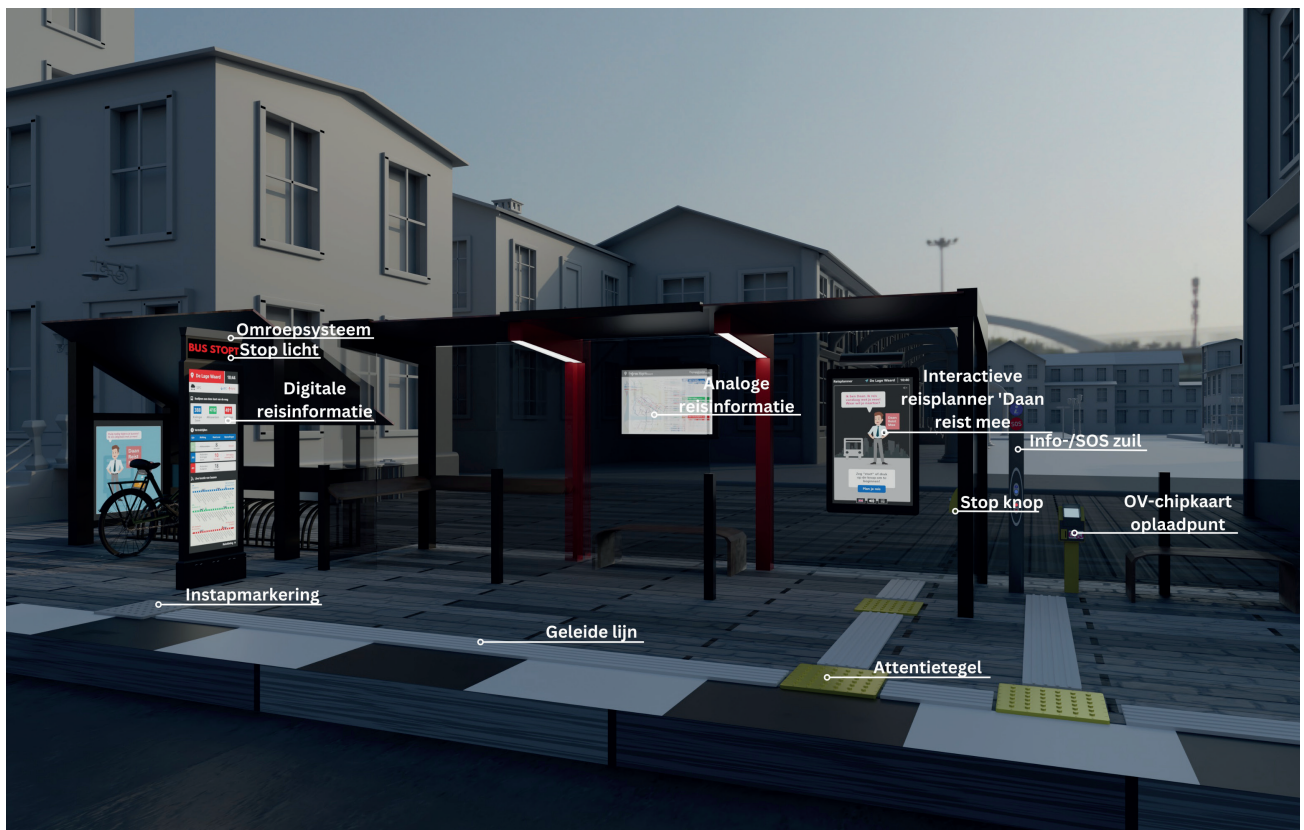
# TOEGANKELIJKE BUSHALTE

---

‘Niet alleen is toegankelijk openbaar vervoer een recht, het is ook de ruggengraat van een inclusieve samenleving. Het verbindt niet alleen steden en dorpen, maar ook dromen en kansen.’

Dit afstudeerproject is een concept voor een toegankelijker bushalte





Er zijn nog steeds veel bushaltes die niet voldoen aan de eisen van toegankelijkheid en inclusiviteit. Dit kan ervoor zorgen dat mensen met een beperking of andere vorm van mobiliteit moeite hebben om gebruik te maken van het openbaar vervoer, waardoor ze belemmerd worden in hun dagelijks leven en activiteiten.

Dit onderwerp heeft als doel het OV toegankelijker te maken voor iedereen die moeite heeft met zelfstandig reizen. Dit is gekaderd naar het toegankelijker maken van het reizen met de bus en daarbij is de focus gelegd op de bushalte. Het uitgangspunt is hierbij mensen met een fysieke- visuele- en digitale beperking (waaronder laaggeletterdheid) te nemen.

### De vernieuwde bushalte

- Er is tijdens het ontwerp rekening gehouden met fysieke bushaltes die toegankelijk zijn voor mensen met een beperking.
- In het ontwerp is een stopknop geïntroduceerd. Wanneer de reiziger hier op drukt, gaat er een licht aan dat de buschauffeur laat weten dat er reizigers staan te wachten.
- Het omroepstelsel kondigt automatisch aan wanneer de eerstvolgende bus arriveert, dit wordt gedaan door middel van GPS locatie.
- Om zekerheid en het gevoel van veiligheid bij reizigers te waarborgen is er een info- / SOS-zuil aan het ontwerp toegevoegd. Hier kunnen reizigers terecht met vragen en onveilige situaties melden.
- Geleidelijnen zijn een belangrijk belangrijk voor mensen met een visuele beperking om zich zelfstandig te navigeren bij de bushalte.
- Attentietegels zijn ook een belangrijk onderdeel van ons concept. Deze tegels maken een ander geluid wanneer iemand er met zijn voet of geleidestok overheen gaat. Zo kunnen reizigers horen dat er bijvoorbeeld een oplaadpaal of reisinformatie beschikbaar is.
- Een OV-oplaadpaal binnen een straal van 400 meter van de bushalte zou het makkelijker maken voor reizigers om hun OV-kaart op te laden of hun reissaldo te checken of aan te passen.

# Digitale- en analoge reisinformatie

‘Daan Reist Mee’ is een eenvoudige reisplanner in bushokjes. Het grote scherm is vrij toegankelijk voor iedereen en biedt een unieke ervaring voor reizigers. De reisplanner is gebruiksvriendelijk door het opdelen van stappen, eenvoudig taalgebruik en het gebruik van iconen. Daarnaast werkt de reisplanner spraakgestuurd. Daan stelt je reis samen op basis van je voorkeuren, zoals tijd, datum en extra overstaptijd. Hierdoor hoef je zelf niet meer te kiezen en vermindert het stress. Je kunt natuurlijk wel nog kiezen voor een ‘latere’ of ‘eerdere’ reis.

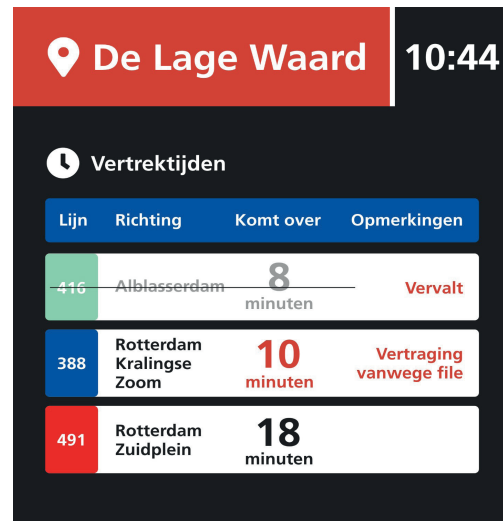
Een ‘Daan Reist Mee’-mobiele app maakt ook deel uit van het concept. Hiermee reist ‘Daan’ echt met je mee door stapsgewijze begeleiding tijdens de reis. Daan geeft bijvoorbeeld een melding wanneer je (bijna) moet uitstappen. Geen telefoon? Geen probleem. Door je OV- of betaalpas bij de grote reisplanner te houden, wordt de reis tijdelijk opgeslagen. Bij het inchecken in de bus ontvang je een bonnetje met de reisroute.

Een digitaal informatiezuil vervangt de traditionele informatieborden door duidelijke pictogrammen en tekst. Ze tonen actuele reisinformatie en vermelden de redenen voor eventuele verstoringen. Reizigers kunnen ook de live-locatie van bussen volgen om beter te kunnen anticiperen. Daarnaast heeft de zuil een omroepsysteem waarin ‘Daan’, de digitale assistent, de volgende bus aankondigt.

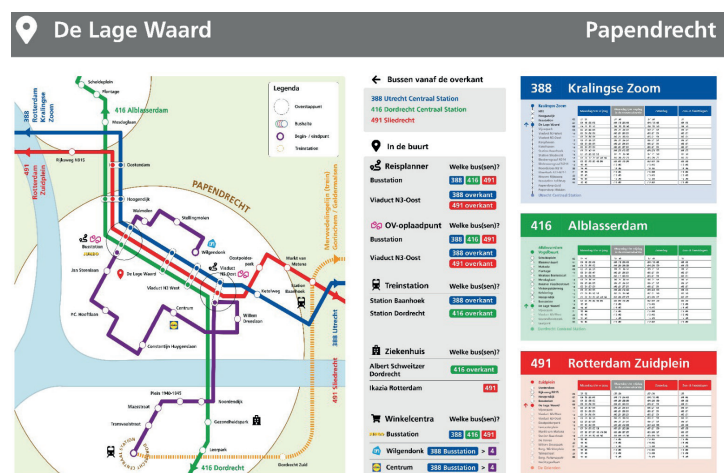
We begrijpen echter dat digitale informatie niet altijd beschikbaar is door eventuele storingen, daarom hebben we ook vernieuwde analoge informatie toegevoegd. Deze informatie moet altijd aanwezig zijn en is op een duidelijke en eenvoudige manier opgemaakt. Hierdoor weten mensen snel waar en hoe laat ze de bus kunnen nemen, evenals de locaties van nabijgelegen voorzieningen zoals winkels en ziekenhuizen.



Grote versie van het digitale informatiezuil



Kleine versie van het digitale informatiezuil



Analoge reisinformatie

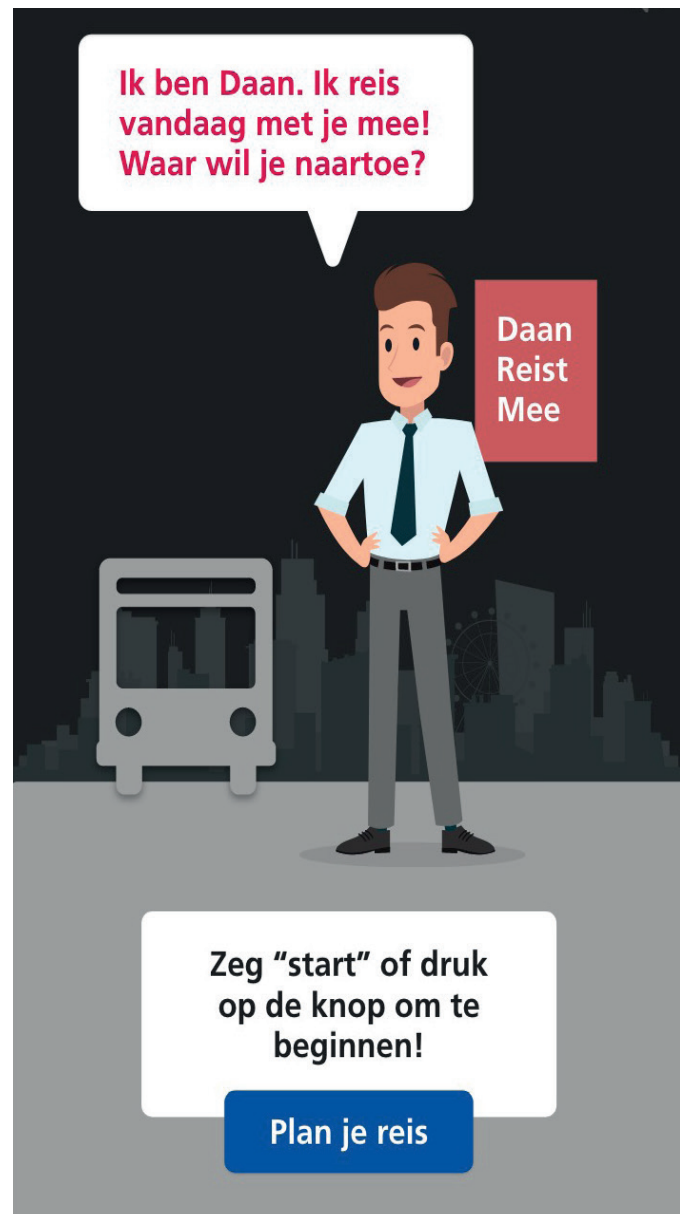
## Strategische plaatsing

We hebben in het ontwerp rekening gehouden met locaties en kosten. Daarom hebben we gradaties van de bushalte ontworpen die strategisch geplaatst kunnen worden aan de hand van de locatie en doelgroep.

Er zijn verschillende elementen die losgehaald kunnen worden van het bushokje en op zichzelf gebruikt kunnen worden. Voor het concept is er besloten een aantal elementen als 'noodzakelijk' te beschouwen en deze vallen dan ook onder de standaard elementen. Deze elementen bevorderen de reis voor mensen met een fysieke-, digitale- en/of visuele beperking en vallen onder het minimale om de reis zelfstandiger te ondernemen.

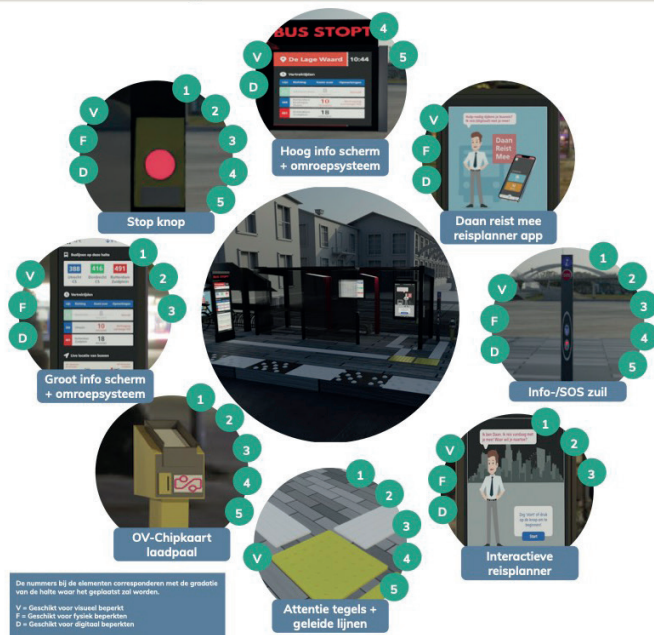
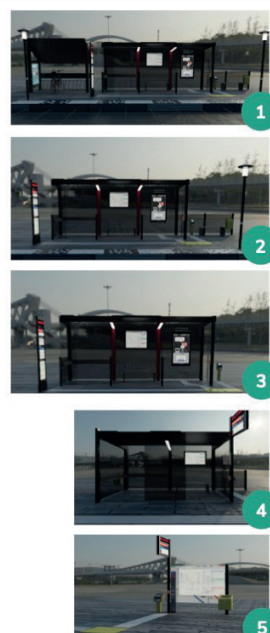
Elke bushalte is standaard uitgerust met de volgende onderdelen:

- Analoge reisinformatie
- Een digitale reisinformatie-zuil
- Geleide- en waarschuwingslijnen
- Een invalideknop
- Een omroepsysteem
- Een afvalbak
- Een info- / SOS-zuil



'Daan reist mee'

### Elementen en gradaties



Naast de standaard elementen zijn er ook extra elementen die gebaseerd op locatie toegevoegd kunnen worden. Er kan aan de bushokjes een 'Daan Reist Mee' interactieve reisplanner toegevoegd worden. Daarnaast streven we ook naar een OV-chipkaart oplaadpaal (in een straal van 400 meter).