

Ontwerp Document Prototyping Tools



understand



Vertrek		
Beperkt	Oostende Rijdt niet verder dan Brugge.	IC
Aan perron	Antwerpen-Centraal ... Mechelen	S1
	Dendermonde via Jette	S10
	Luik-Guillemins via Leuven, Tienen, Landen	P
	Brussels Airport	X
	Charleroi-Centraal via Eigenbrakel, Nijvel, Luttre	IC
	Paris-Nord	⊕
	Doornik via Halle, Edingen, Aat	IC
	Poperinge via Gent-St-P, Kortrijk	P
	Quévy via Halle, 's-Gravenbr, Bergen	P
+7'	17:25 Sint-Niklaas via Jette, Dendermonde, Lokeren	IC
	Gent-Sint-Pieters via Denderleeuw, Aalst, Wetteren	IC
	Antwerpen-Centraal via Mechelen	IC
	Louvain-la-Neuve ... Ottignies	S8



Treinstations zijn drukke en vaak stressvolle omgevingen waar reizigers snel duidelijke informatie nodig hebben. Schermen spelen hierin een cruciale rol. Ze informeren reizigers over vertrektijden, vertragingen en spoorwijzigingen, maar helpen ook bij het vinden van de juiste perrons en voorzieningen. Op die manier dragen ze bij aan een vlottere en aangename reiservaring.

De informatie op de schermen moet vooral snel, betrouwbaar en overzichtelijk zijn. Forenzen willen in enkele seconden kunnen zien of hun trein op tijd is, terwijl toeristen en internationale reizigers meer nood hebben aan duidelijke iconen en meertalige ondersteuning. Ook voor ouderen en mensen met een beperking is leesbaarheid erg belangrijk, met voldoende contrast en duidelijke typografie.

Reizigers verwachten dat informatie altijd actueel is en meteen wordt aangepast bij veranderingen. Daarnaast moeten de schermen goed zichtbaar zijn, zelfs vanop afstand en in verschillende lichtomstandigheden. Omdat ze continu in gebruik zijn, moeten ze technisch betrouwbaar en duurzaam zijn.

Bestaande voorbeelden, zoals de schermen van de NMBS en de NS, tonen hoe een duidelijke structuur, vaste lay-outs en herkenbare iconen helpen om informatie snel te begrijpen. Ook luchthavens en internationale treinsystemen bieden waardevolle inspiratie.

Deze analyse toont aan dat schermen in een treinstation veel meer zijn dan informatie-dragers. Ze spelen een belangrijke rol in het verminderen van stress en het ondersteunen van reizigers. Dit inzicht vormt een sterke basis voor het verdere ontwerpproces.





De NMBS maakt al jaren gebruik van infoschermen in de Belgische stations om reizigers snel en duidelijk te informeren. In 2023 werd er een nieuwe vormgeving ingevoerd om de leesbaarheid te verbeteren en extra informatie te kunnen tonen bij verstoord treinverkeer. Daarbij werd sterk ingezet op contrast, grotere typografie en een overzichtelijke lay out, zodat ook reizigers met een visuele beperking de informatie probleemloos kunnen raadplegen. Bij vertragingen of spoorwijzigingen worden nu niet enkel de basisgegevens weergegeven, maar ook details zoals afschaffingen, alternatieve trajecten en de tussenliggende haltes.

Daarnaast experimenteert de NMBS in grotere stations met interactieve schermen. Deze geven niet alleen de treinuren weer, maar ook realtime informatie over bussen, trams en metro's, aangevuld met kaarten van de omgeving en toeristische tips. Op ticketautomaten in meer dan 400 stations wordt de dienstregeling van de eerstvolgende treinen getoond, zodat ook kleinere stations zonder grote infoschermen hun reizigers toch actuele informatie bieden.

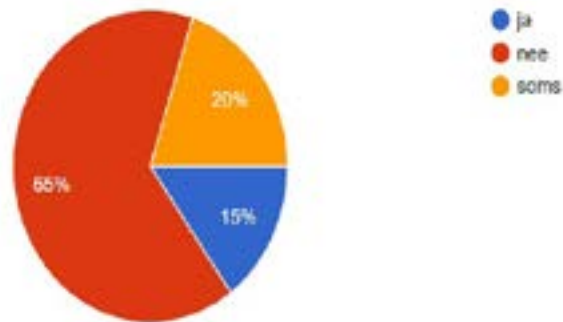
De datastroom achter deze schermen is gekoppeld aan de centrale systemen van NMBS en Infrabel, waardoor vertrektijden, vertragingen en wijzigingen in real-time kunnen worden weergegeven. Toch blijft dit een uitdaging, want technische storingen kunnen ertoe leiden dat schermen foutieve of vertraagde informatie tonen. Daarom wordt er bij de ontwikkeling en vernieuwing van deze schermen steeds getest in een beperkt aantal stations, met intensieve feedback van reizigers en toegankelijkheidsorganisaties.

Uit deze aanpak blijkt dat de NMBS veel belang hecht aan betrouwbaarheid, toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid. De schermen moeten niet alleen informatief zijn, maar ook geruuststellend werken in een drukke en soms stressvolle omgeving. Voor een nieuw ontwerp is het dus belangrijk om rekening te houden met leesbaarheid, meertaligheid, consistentie en flexibiliteit, zodat elk type reiziger van de dagelijkse pendelaar tot de internationale toerist snel en correct zijn weg kan vinden.



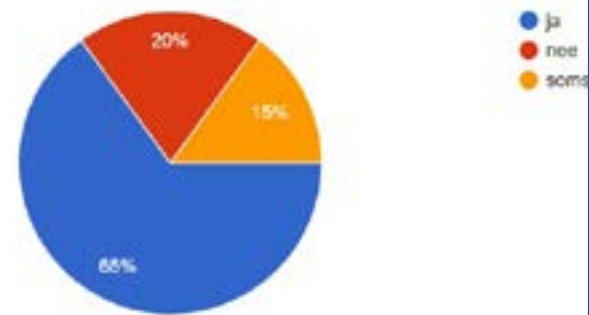
kunt je u trein snel vinden

20 antwoorden



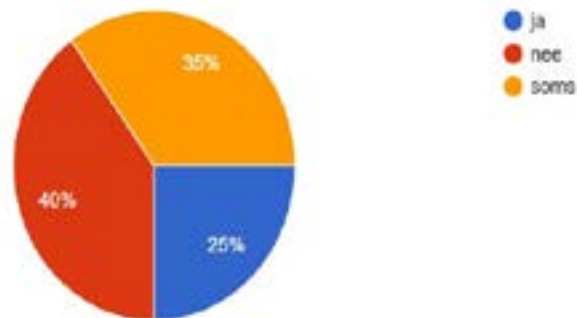
krijgt u stress van de trein te nemen

20 antwoorden



is het duidelijk als er een vertraging is van de trein

20 antwoorden



Uit mijn onderzoek blijkt is dat wanneer je met de trein reist in belgie je merkt dat de schermen in de stations vaak veel informatie tegelijk tonen, dit maakt het soms moeilijker om snel je eigen juiste informatie te vinden. Mensen hebben vaak maar enkele seconden de tijd om hun juiste trein en tijd te vinden dit zelf zorgt voor extreme stress bij reizigers.

De reizigers die de schermen gebruiken zijn heel verschillend, want studenten willen juist heel snel hun trein halen voor naar de lessen te geraken maar toeristen proberen juist op rustig op een bestemming te geraken maar hebben dan weer meer moeite met de schermen te begrijpen. Ook voor de oudere generatie is niet met het huidige systeem vaak moeilijk om de juiste trein te vinden het juiste uur of welke richting ze uit moeten. Deze

factoren worden dan ook nog eens erger belast als de trein vertraging of problemen heeft.

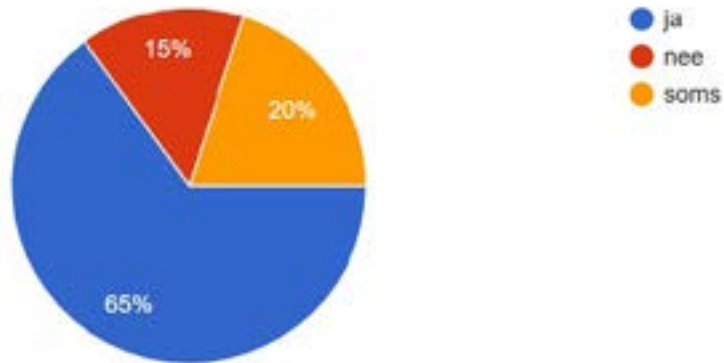
Wat reizigers dus echt nodig hebben is een helder syteem waardoor de schermen heel duidelijk zijn en vlot leesbaar voor meer-talige reizigers.

Kleuren en iconen kunnen hier al verder in helpen en standaard meerderen talen roevoegen op de borden ook.



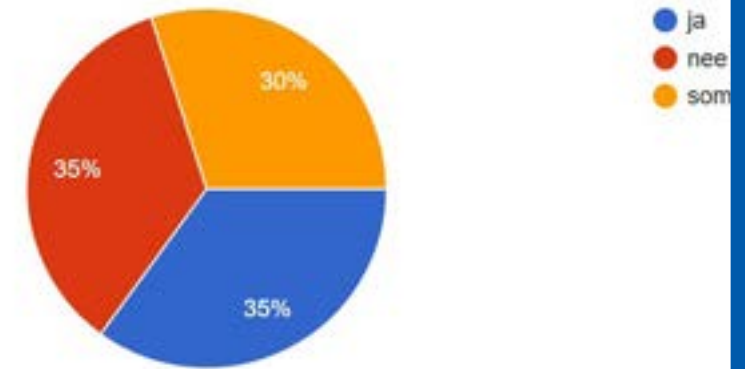
mist u vaak u trein door onduidelijke informatie

20 antwoorden



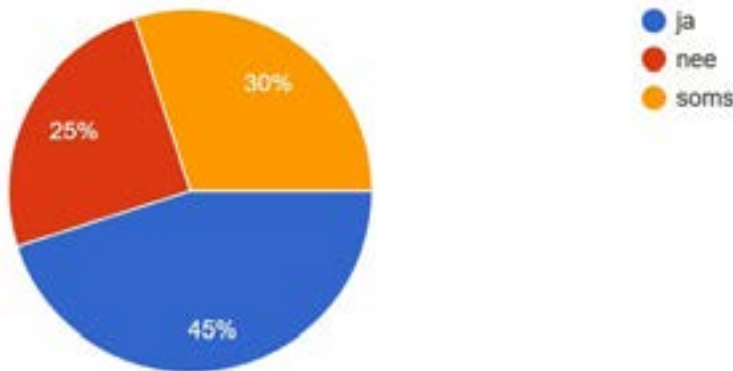
weet u welke richting je uit moet voor je peron

20 antwoorden



vind u het nodig om de schermen overzichtelijker te maken

20 antwoorden



Het doel dat de reizigers willen bereiken is zonderstres en heel makkelijk hun trein en tijd te kunnen vinden zonder dat ze deze moeten missen of zich moeten haasten om de trein te halen.

Uit onderzoek blijkt dus dat mensen vaak hun trein juist missen door dat de informatie te veel en te onduidelijk is om op korte tijd te vinden.

Dit zorgt ervoor dat de reizigers stress krijgen en geen aangename ervaring hebben met het openbaar vervoer. Ook geeft dit het gevolg van dat ze telaat komen op hun bestemming en als gevolg minder het openbaarvervoer gaan gebruiken.

Het onderzoek geeft ook aan dat mensen het moeilijk hebben met het juiste peron te vinden, dit zorgt ervoor dat ze hier ook meer tijd in moeten steken en hun kans verhoogt word op de trein te missen.

Dit kan opgelost worden met een kleuren systeem of met betere aanwijzingen zodat dit vlotter verloopt en mensen hun peron in enkele seconden kunnen terugvinden.





Naam: Jean Dupont
Leeftijd: 74 jaar
Situatie: Gepensioneerde uit Charleroi, reist af en toe met de trein om familie in Gent te bezoeken.



Context:

- Jean spreekt enkel Frans en begrijpt weinig Nederlands of Engels.
- Hij reist niet dagelijks met de trein en heeft weinig ervaring met de digitale schermen.
- Zijn gehoor is achteruitgegaan, waardoor hij niet altijd de oproepberichten kan volgen.
- Hij raakt snel gestressed in drukke stations.



Doelen:

- Zijn trein snel herkennen, zonder te stressen over taal.
- Eenvoudige en duidelijke schermen die hem tonen waar en wanneer hij moet instappen.



Frustraties:

- hij moet wachten tot de info in het Frans verschijnt, en mist daardoor soms belangrijke updates.
- voelt zich vaak alleen en vindt dat er te weinig pictogrammen zijn die hem kunnen helpen zonder tekst.



Problemen:

- In Belgische stations staat de info vaak eerst in Nederlands, soms pas later in Frans.
- Bij vertragingen of spoorwijzigingen voelt hij zich vaak verloren en mist daardoor soms zijn aankomst.



Naam: Marie van Hool
Leeftijd: 20 jaar
Situatie: Student heeft moeite met optijd vertragingen te kunnen zien voor korte overstap van trein



Context:

- Moet elke ochtend om 8u30 op de campus zijn.
- Neeft de trein naar Antwerpen-Centraal.
- Heeft vaak maar enkele minuten om over te stappen.



Doelen:

- Altijd op tijd komen voor de les.
- Snel en zonder stress de juiste trein vinden
- Op de juiste plek op het perron staan met zekerheid.



Frustraties:

- Onzekerheid bij vertragingen of spoorwijzigingen.
- Te veel tekst waardoor ze niet meteen vindt wat ze zoekt.
- Moeilijk te zien waar te en 2e klas zich bevindt.



Problemen:

- Mist vaak haar trein.
- Haalt haar lessen niet op tijd.
- Krijgt veel stress van de trein te nemen.

Explore Low-fi Prototypes



10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00

Personen-Schicht

10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00

Personen-Schicht

Personen-Schicht

10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00

Seite 3

Personen-Schicht

10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00

Personen-Schicht

10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00

- Typ der Personen-Schicht
- Typ der Personen-Schicht
- Typ der Personen-Schicht
- Typ der Personen-Schicht
- Typ der Personen-Schicht

Seite 2

Personen-Schicht

10:00	13:45	10:00
10:00	14:00	10:00
10:00	14:25	10:00
10:00	14:45	10:00
10:00	15:00	10:00
10:00	15:25	10:00
10:00	15:45	10:00
10:00	16:00	10:00
10:00	16:25	10:00
10:00	16:45	10:00



Person's Name

12/27/2015

over a few Schott

Time	Temp	Pressure	Flow
0.10	10.5	0.00	0
0.20	10.5	0.00	0
0.30	10.5	0.00	0
0.40	10.5	0.00	0
0.50	10.5	0.00	0

- 7/10/83 last visit Hamilton
- 7/10/83, great after several more
gulls seen at 1st. Hill of

1900. 30/12/77

#	Person	Q = 1
1	Person 1	100
2	Person 2	100
3	Person 3	100
4	Person 4	100
5	Person 5	100
6	Person 6	100
7	Person 7	100
8	Person 8	100
9	Person 9	100
10	Person 10	100
11	Person 11	100
12	Person 12	100
13	Person 13	100
14	Person 14	100
15	Person 15	100
16	Person 16	100
17	Person 17	100
18	Person 18	100
19	Person 19	100
20	Person 20	100
21	Person 21	100
22	Person 22	100
23	Person 23	100
24	Person 24	100
25	Person 25	100
26	Person 26	100
27	Person 27	100
28	Person 28	100
29	Person 29	100
30	Person 30	100
31	Person 31	100
32	Person 32	100
33	Person 33	100
34	Person 34	100
35	Person 35	100
36	Person 36	100
37	Person 37	100
38	Person 38	100
39	Person 39	100
40	Person 40	100
41	Person 41	100
42	Person 42	100
43	Person 43	100
44	Person 44	100
45	Person 45	100
46	Person 46	100
47	Person 47	100
48	Person 48	100
49	Person 49	100
50	Person 50	100
51	Person 51	100
52	Person 52	100
53	Person 53	100
54	Person 54	100
55	Person 55	100
56	Person 56	100
57	Person 57	100
58	Person 58	100
59	Person 59	100
60	Person 60	100
61	Person 61	100
62	Person 62	100
63	Person 63	100
64	Person 64	100
65	Person 65	100
66	Person 66	100
67	Person 67	100
68	Person 68	100
69	Person 69	100
70	Person 70	100
71	Person 71	100
72	Person 72	100
73	Person 73	100
74	Person 74	100
75	Person 75	100
76	Person 76	100
77	Person 77	100
78	Person 78	100
79	Person 79	100
80	Person 80	100
81	Person 81	100
82	Person 82	100
83	Person 83	100
84	Person 84	100
85	Person 85	100
86	Person 86	100
87	Person 87	100
88	Person 88	100
89	Person 89	100
90	Person 90	100
91	Person 91	100
92	Person 92	100
93	Person 93	100
94	Person 94	100
95	Person 95	100
96	Person 96	100
97	Person 97	100
98	Person 98	100
99	Person 99	100
100	Person 100	100

again in 1940 reading

~ afrekening van
Tien en achting
van 2 juli 1911
afrekening van
weerd 2e 11/2
van

→ that is going out
info. with you
and please tell
them with you.

- system in type team
- number of people
- size of the team
- setting up the team
- team work

Satz 1

P5 ↑	James Gordon	10-11-88	41-20	△ + 5
P19 →	Bassett	10-11-88	41-35	△ 11-12-88 41-35
P11 ↑	Chandler and Smith	10-11-88	41-20	
P2 ↑	Smith - Scott - Parker	10-11-88	41-30	
P21 →	Bassett and Smith	10-11-88	41-30	
P14 →	Smith Parker	10-11-88	41-35	
P9 ↑	Chandler and Smith	10-11-88	41-25	

overweight

- system was all working, whole person
- system was all working
- system was all working

P 7	15:35	Discussion of model + future work
-----	-------	--------------------------------------

16	26	36	46	56
16	26	36	46	56

passet control 17:00

$$\Delta + 15$$

Have signed 50 letters

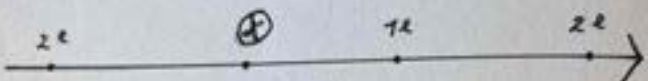
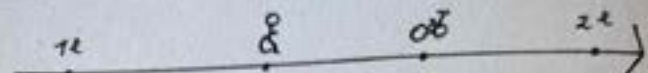
- > 3rd level: $\frac{1}{2}$ of the 1st level
- > 4th level: $\frac{1}{4}$ of the 1st level
- > 5th level: $\frac{1}{8}$ of the 1st level

oder nicht Scherz!!

[illegible]

Trein 5A11en stelling

P-12 NAMA/NAMA R IC2419 12:45



NAMEN/NAMUR $\Delta +5$

TePS

2^a

1^a

Person Schertz

IC2419	Δ^{+5}	12:45	→	NAMEN / NUMER
		→ 13:00	→	
		→ 13:15	→	
		→ 13:30	→	
		→ 13:45	→	
		→ 14:00	→	
		→ 15:15	→	
		→ 15:30	→	
		→ 15:45	→	
		→ 16:00	→	

Voor mijn schetsen ben ik gestart met het uitwerken van verschillende varianten. Op die manier kon ik meerdere oplossingen naast elkaar bekijken en vergelijken. Door bewust niet meteen vast te houden aan één idee, kreeg ik meer inzicht in wat wel en niet werkte en welke ontwerpen de vastgestelde problemen effectief konden oplossen.

Tijdens dit proces heb ik vooral gelet op leesbaarheid en overzicht. Ik heb onderzocht welke indelingen het snelst te begrijpen zijn en welke informatie het duidelijkst naar voren komt. Daarnaast vond ik het belangrijk dat de ontwerpen ook professioneel ogen en een verzorgde uitstraling hebben die past binnen de context van een treinstation.

Door meerdere schetsen te maken en deze kritisch te bekijken, kon ik stap voor stap keuzes maken en bepaalde elementen verfijnen. Dit hielp mij om uiteindelijk tot een richting te komen die zowel functioneel als visueel sterk is, en die een betere ervaring kan bieden voor de reiziger.

Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen om één ontwerp uit te werken waarin subtiele vormen van een trein zichtbaar zijn. Deze keuze versterkt het thema en zorgt ervoor dat het ontwerp meteen herkenbaar is binnen de context van een treinstation. Daarnaast heb ik veel aandacht besteed aan overzichtelijkheid, zodat de informatie snel en gemakkelijk te begrijpen is voor de reiziger.

Om de herkenbaarheid verder te vergroten, heb ik bewust gekozen om de kleuren van de NMBS te verwerken in het ontwerp. Hierdoor sluit het geheel beter aan bij de bestaande visuele identiteit en voelt het vertrouwd aan voor gebruikers.

Om de informatie zo duidelijk mogelijk te communiceren, heb ik ook gebruikgemaakt van iconen. Deze helpen om informatie sneller te begrijpen en zorgen ervoor dat het ontwerp ook toegankelijk blijft voor mensen die een andere taal spreken. Op die manier wordt de communicatie eenvoudiger, duidelijker en universeler.



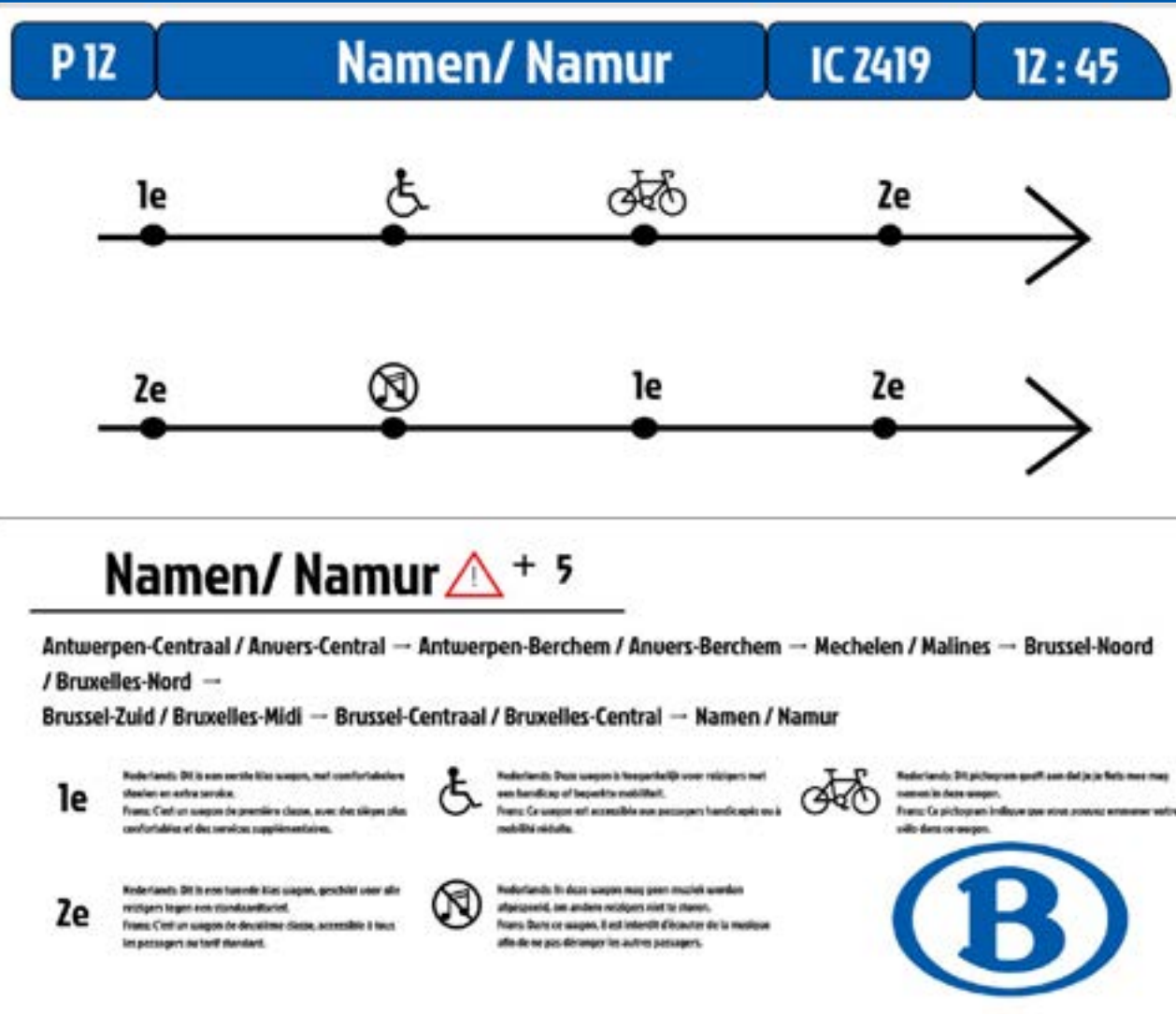
Materialise

Midi-prototypes



In mijn digitale versie heb ik alle ideeën die ik eerder in mijn schetsen had uitgewerkt samengebracht tot één samenhangend en duidelijk ontwerp. De keuzes die ik tijdens het schetsen heb gemaakt, zoals het werken met overzichtelijke structuren, duidelijke hiërarchie en herkenbare vormen, heb ik bewust verder doorgetrokken in de digitale uitwerking.

Ik heb ervoor gezorgd dat reizigers in meerdere talen vlot hun weg kunnen vinden naar de juiste trein. Dit sluit aan bij mijn eerdere schetsen, waarin ik al rekening hield met internationale reizigers en duidelijke, universele communicatie. Om dit extra te ondersteunen, heb ik gebruikgemaakt van duidelijke iconen die snel te begrijpen zijn, ongeacht taal of achtergrond.



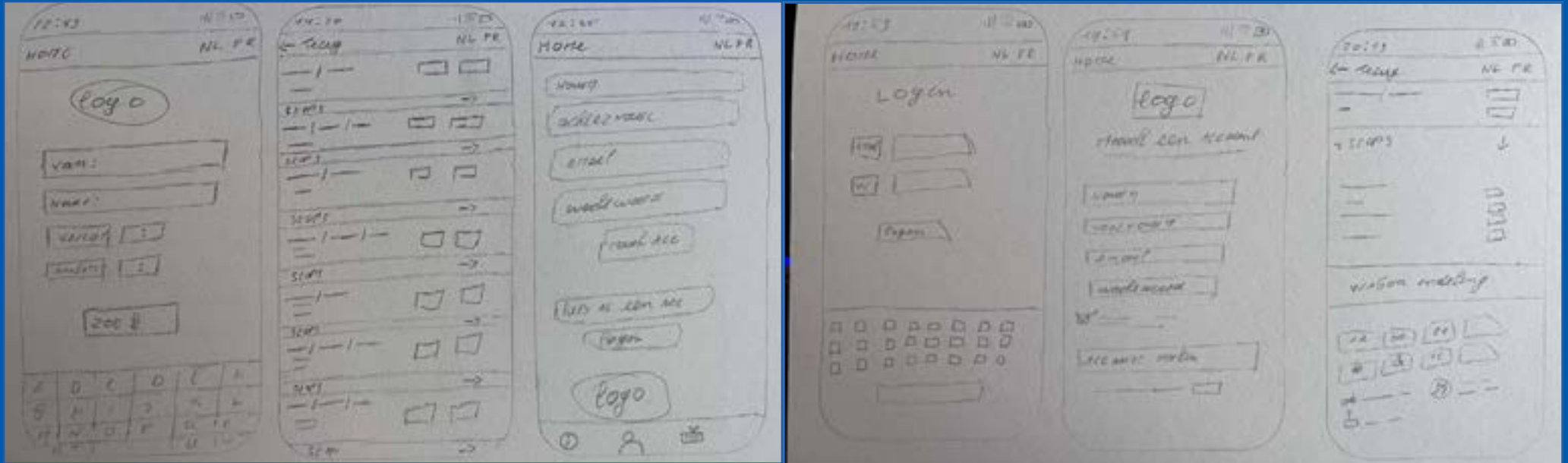
Daarnaast heb ik gekozen om veel witruimte te gebruiken, een element dat ook in mijn schetsen al aanwezig was. Deze witruimte zorgt voor rust en overzicht en helpt reizigers om de informatie sneller te scannen in een drukke stationsomgeving.

De vorm van de trein, die al vanaf de schetsfase een belangrijk visueel element was, heb ik subtiel doorheen het volledige ontwerp verwerkt. Deze vorm versterkt de herkenbaarheid en het thema, zonder te veel aandacht op te eisen. Door deze elementen samen te brengen, is het ontwerp zowel functioneel als visueel coherent geworden en draagt het bij aan een aangenaamere en duidelijkere reiservaring voor de reiziger.



Materialise
EXTENSION
LOST IN TRA(I)NSLATION



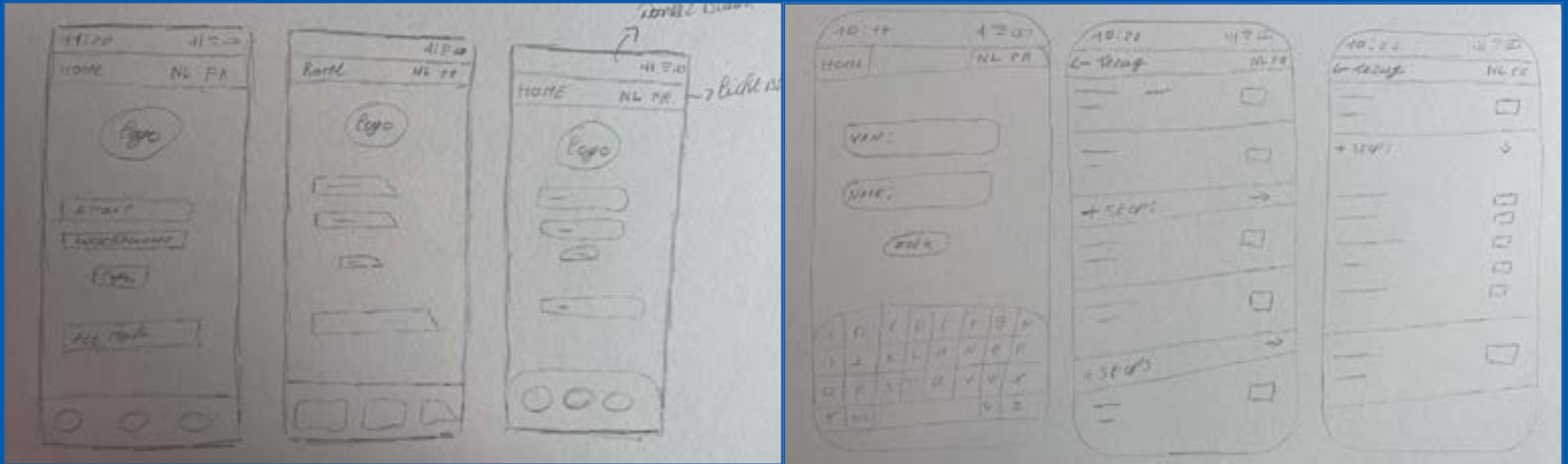


Ik ben gestart met schetsen om stap voor stap tot het best mogelijke idee te komen voor het weergeven van de borden op een gsm. Omdat een mobiel scherm veel kleiner is dan een scherm in een treinstation, vond ik het belangrijk om hier extra aandacht aan te besteden. Reizigers gebruiken hun gsm vaak onderweg, soms zelfs terwijl ze aan het stappen zijn of weinig tijd hebben. Daarom wilde ik ervoor zorgen dat de informatie ook op een klein scherm snel, duidelijk en zonder verwarring te begrijpen is.

Het doel van deze schetsfase was om na te gaan hoe mensen via hun gsm op een eenvoudige manier hun weg kunnen vinden naar de juiste trein en uiteindelijk naar hun eindbestemming. Ik wilde dat de gsm-versie dezelfde ondersteuning kon bieden als de schermen in het station, maar dan aangepast aan het gebruiksgemak van een mobiel toestel.

Tijdens het schetsen heb ik bewust verschillende ideeën en richtingen uitgeprobeerd. Ik heb geëxperimenteerd met verschillende vormen, lay-outs en plaatsingen van informatie om te onderzoeken wat het beste werkt op een kleiner scherm. Zo heb ik onder andere getest waar vertrektijden, bestemmingen en spoorinformatie het best geplaatst worden en hoe deze het snelst opvallen voor de gebruiker. Door meerdere varianten naast elkaar te schetsen, kon ik goed vergelijken welke oplossingen het meest logisch en overzichtelijk aanvoelden.



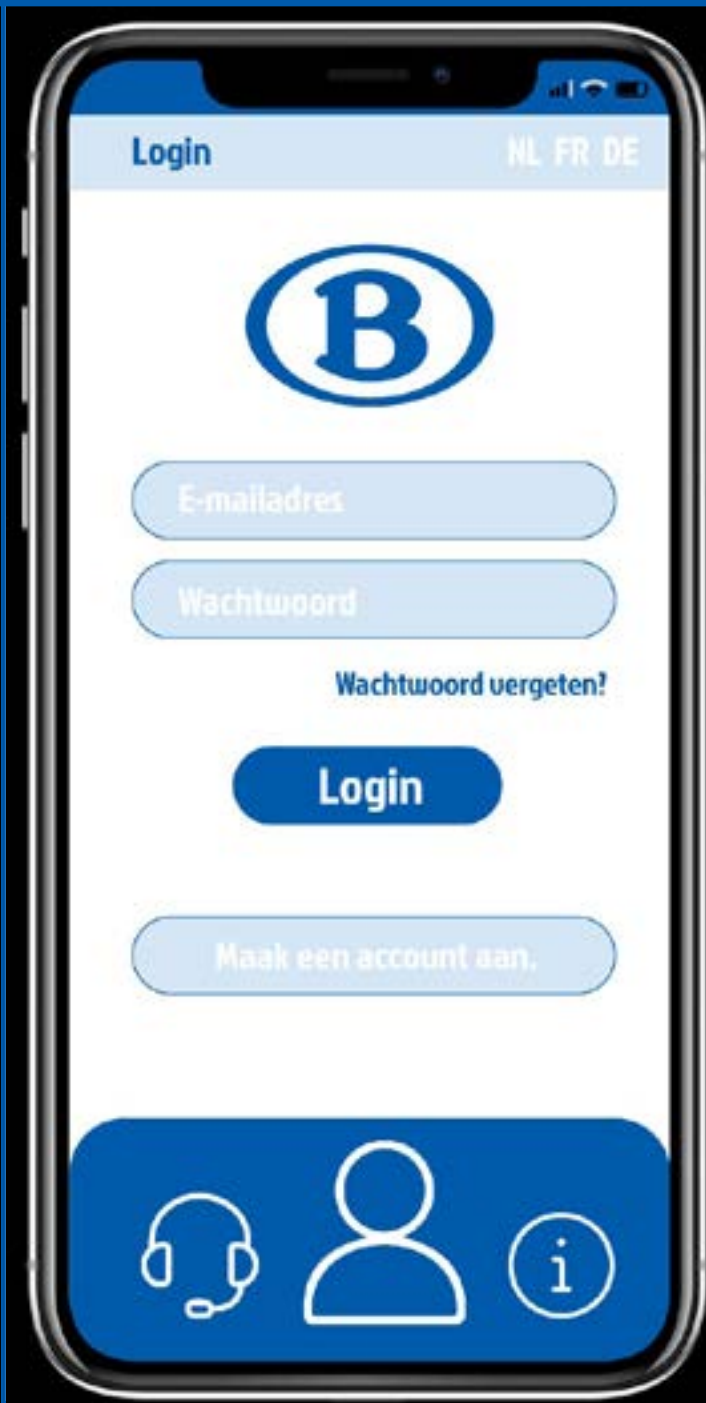
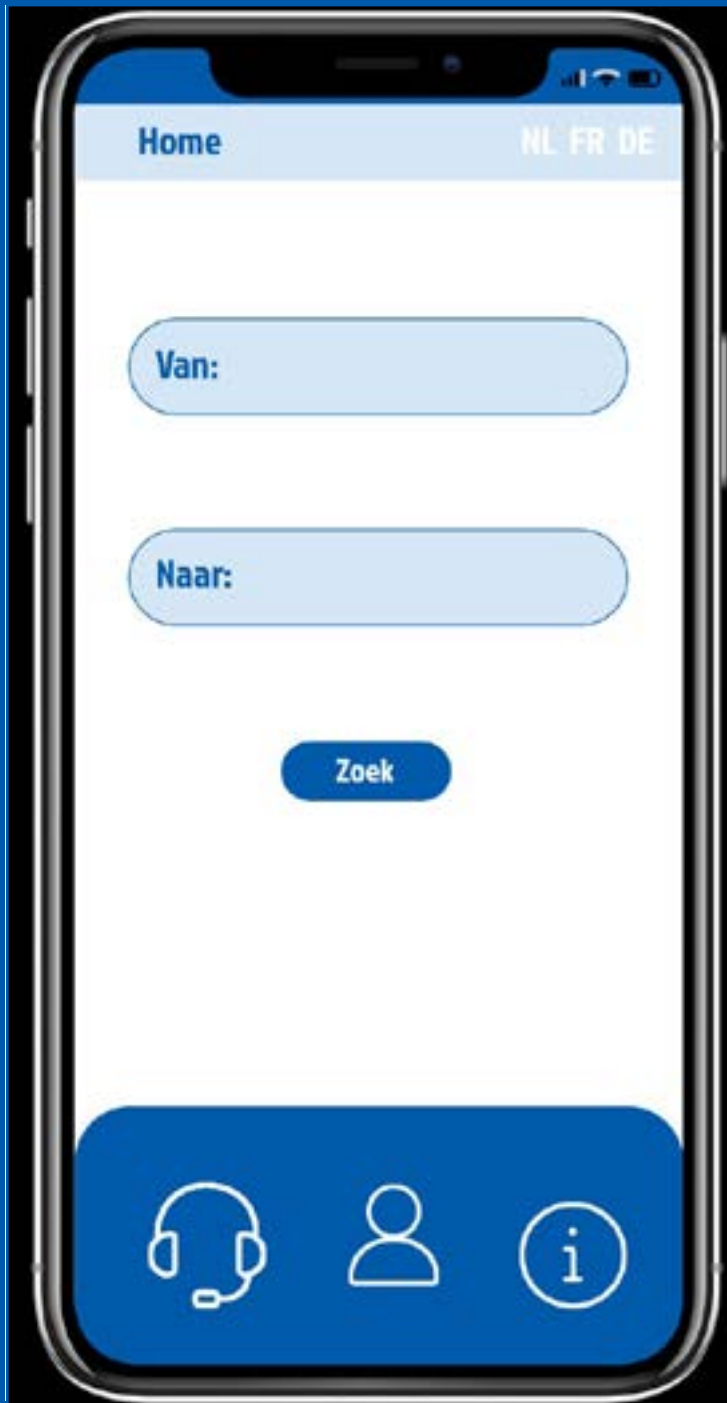


Daarnaast heb ik ook nagedacht over de volgorde waarin informatie wordt getoond. Niet alle informatie is even belangrijk op hetzelfde moment, dus heb ik geprobeerd om de inhoud stap voor stap op te bouwen. In mijn schetsen onderzocht ik hoe ik gebruikers eerst een duidelijk overzicht kon geven, en hen daarna, indien nodig, kon laten doorklikken naar meer gedetailleerde informatie. Op die manier wordt de gebruiker niet overspoeld, maar begeleid doorheen het proces.

Een belangrijk aandachtspunt tijdens deze fase was leesbaarheid en rust. Op een gsm-scherm kan een ontwerp snel druk en chaotisch aanvoelen, zeker in combinatie met tijdsdruk. Daarom heb ik in mijn schetsen veel aandacht besteed aan witruimte, duidelijke hiërarchie en het beperken van overbodige elementen. Ik heb telkens geprobeerd te bedenken hoe een reiziger in een stressvolle situatie naar het scherm zou kijken en wat die persoon dan als eerste zou willen zien.

Door voortdurend te schetsen, aan te passen en opnieuw te bekijken, kreeg ik steeds meer inzicht in hoe mensen de informatie het snelst kunnen vinden die ze nodig hebben om hun trein te halen en op hun bestemming te geraken. Deze schetsen vormden een belangrijke basis voor de verdere digitale uitwerking en hielpen mij om bewuste en onderbouwde keuzes te maken voor de uiteindelijke gsm-versie.





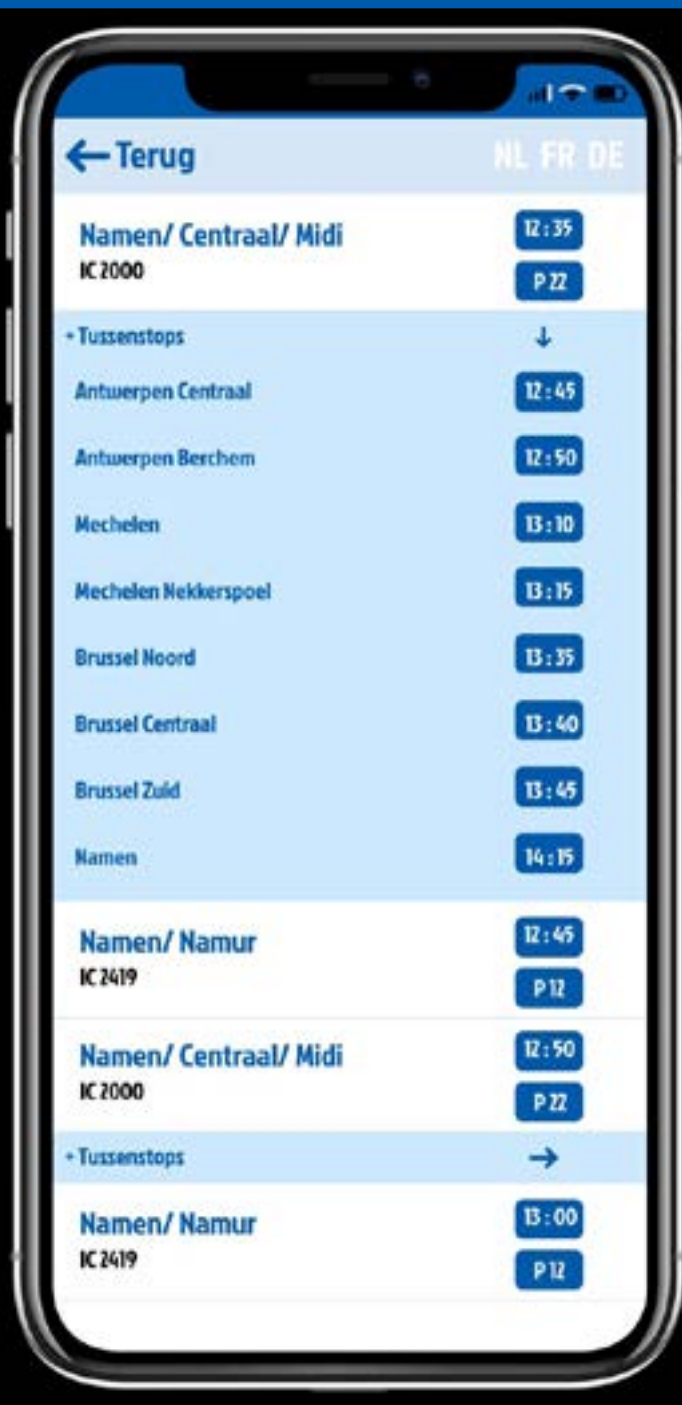
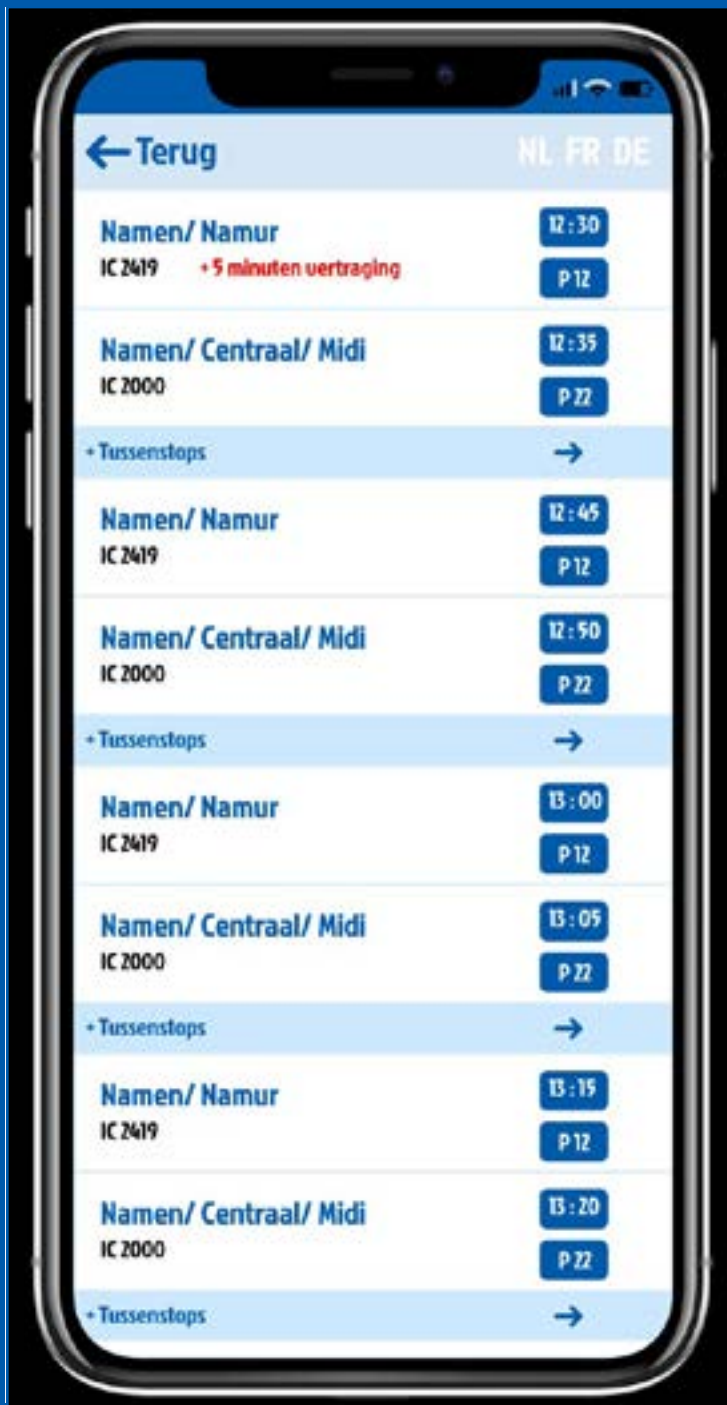
Voor mijn EXTENSION Lost in Tra(i)nslation, de gsm versie, heb ik bewust geprobeerd om de stijl en uitstraling van het project zo goed mogelijk door te trekken. Ik heb daarom gekozen om met dezelfde kleuren en visuele elementen te werken, zodat de gsm-versie meteen herkenbaar aanvoelt en duidelijk bij het geheel hoort. Dit zorgt voor een gevoel van consistentie en vertrouwen bij de gebruiker.





In deze gsm-versie heb ik ervoor gekozen om te starten met een login scherm. Dit geeft de gebruiker een duidelijk beginpunt en maakt de ervaring persoonlijker. Van daaruit kan de reiziger eenvoudig verder navigeren naar een overzicht van de verschillende treinen richting de gewenste bestemming. Ik heb ervoor gezorgd dat deze overzichten helder en niet te druk zijn, zodat de gebruiker snel kan vinden wat hij of zij zoekt.





Wanneer de gebruiker doorklikt op een trein, krijgt die eerst een overzicht te zien van alle haltes die de trein aandoet. Dit helpt om snel een algemeen beeld te krijgen van de route. Gaat de gebruiker daarna nog een stap verder, dan verschijnt alle gedetailleerde informatie over de trein zelf, zoals timing en wagoninformatie. Door deze informatie in stappen op te bouwen, blijft alles overzichtelijk en voelt het niet overweldigend aan.





Het belangrijkste doel van deze gsm versie was om het reizen met de trein zo duidelijk, rustig en aangenaam mogelijk te maken voor de reiziger. In een omgeving waar vaak tijdsdruk en stress aanwezig zijn, wilde ik ervoor zorgen dat de gebruiker snel begrijpt waar hij of zij moet zijn en welke informatie op dat moment het belangrijkste is. Door te werken met een duidelijke opbouw, herkenbare schermen en een logische volgorde van informatie, wordt de gebruiker stap voor stap begeleid zonder het gevoel te hebben overspoeld te worden.

De combinatie van een consistente stijl, duidelijke iconen en overzichtelijke schermen zorgt ervoor dat reizigers minder moeten zoeken en sneller beslissingen kunnen nemen. Ze weten meteen wanneer hun trein vertrekt, welke haltes deze aandoet en in welke wagon ze het best plaatsnemen. Dit geeft niet alleen duidelijkheid, maar ook een gevoel van zekerheid en rust. Op die manier draagt de gsm-versie bij aan een vlottere, meer intuïtieve en stressvrije reiservaring, waarbij de focus ligt op gebruiksgemak en vertrouwen voor de reiziger.



Prototyping Tools

2025-2026

