

Het Transparente Laadplein

- FINAL -

Doelen

1 Validatie van het ontwerp

We willen leren hoe een betekenisvolle laadpaal experience ontworpen kan worden die de gebruikers begrip en handelingsperspectief biedt door eerlijk te informeren over algoritmische beslissingen bij het laden.

2 Uitdragen van een positieve boodschap

De pilot draagt een positieve boodschap uit over het beleid van de gemeente inzake de transitie naar volledig elektrisch rijden in de stad. De kern van de boodschap is dat de belangen van verschillende partijen eerlijk worden behartigd om zo soepel mogelijk te komen tot oplossingen die werken voor burger, overheid en private partijen.

3 Exploratie van de schaalbaarheid

We willen leren hoe een transparante laad experience in de praktijk uitgerold zou kunnen worden over alle laadpleinen van Amsterdam.

Context

Het ontwerp wat in het project ontwikkeld wordt spitst zich specifiek toe op laadpleinen. Het is te verwachten dat de gemeente Amsterdam meer laadpleinen gaat realiseren om de beoogde transitie naar volledig elektrisch te kunnen bewerkstelligen. Verder is het juist op laadpleinen het geval dat de frictie rondom smart charging duidelijk wordt omdat er meerdere auto's tegelijk laden die zichtbaar zijn op één plek.

De locatie voor de pilot is het Raamplein, wat al een testlocatie is voor verschillende innovaties in de publieke ruimte van de gemeente. Het ontwerp wordt uitgevoerd op het Raamplein, maar zou ook toepasbaar moeten zijn op andere laadpleinen.

Samenwerking

Het ontwerpproces wordt geleid door The Incredible Machine. Zij zullen uiteindelijk de interactieve elementen waar de gebruiker mee in aanraking komt ontwikkelen, hoogstwaarschijnlijk in de vorm van een website op basis van HTML en CSS (eventueel Node.js als er input nodig is).

AMS is gezamenlijk met Amsterdam opdrachtgever van TIM. Daarnaast denkt / ontwerpt AMS mee over het ontwerp.

Vanuit de Gemeente Amsterdam werken de afdelingen Ruimte en Duurzaamheid en het CTO innovatieteam mee in het project. Ruimte en Duurzaamheid draagt de verantwoordelijkheid voor de aanschaf van de hardware, waarschijnlijk in de vorm van een monitor met een digitaal scherm. Daarnaast zal Ruimte en Duurzaamheid de benodigde fysieke aanpassingen aan het Raamplein organiseren. R&D gebruikt resultaten van dit project om toekomstige voorwaarden voor gebruikersinterface slimme laadpalen uit te werken. CTO Innovatieteam is mede-opdrachtgever van The Incredible Machine voor het ontwerpproces en levert het overall projectmanagement. Met deelname aan dit project draagt CTO bij aan maatschappelijke discussie over verantwoord omgaan met data in de stad.

Vanuit Elaad wordt er meegedacht over het ontwerp en de technologie. Voor de beoogde technische implementatie van de backend zijn zij verantwoordelijk voor het hosten van de website gemaakt door The Incredible Machine, het aanbieden van een API interface voor de website naar het FlexPower 2 protocol (in overleg) en het binnenhalen van de benodigde data daarvoor vanuit het systeem van Vattenfall (de leverancier op het Raamplein).

De onderzoekscomponent van het project wordt uitgevoerd door [REDACTED] van de TU Delft. [REDACTED] zal zowel als observator van het proces als ontwerpende onderzoeker meedraaien in het ontwerpproces. Onderzoek met gebruikers en burgers is ook iets waar [REDACTED] zich mee bezig gaat houden. Deze ervaringen komen samen in één of meerdere publicaties van [REDACTED] hand. Het onderzoeksproces staat verder los van het ontwerpproces en zal geen requirements stellen aan het ontwerp of dat in een conceptuele richting sturen.

Doelgroepen

Primair: de mensen die hun auto parkeren en opladen op het laadplein

Secundair: passerende burgers van Amsterdam die kennis willen nemen van het beleid en implementatie rondom het smart charging en de transitie naar volledig elektrisch in het algemeen.

(nog een groter publiek als derde doelgroep?)

Eisen

Algemeen

- Het ontwerp en alle communicatie er omheen gaan uit van een positieve tone of voice (eerlijk, voorspelbaar, niet te moeilijk, positieve connotatie, gemeente luistert, geen algoritmische doemscenario's)
- Sourcing en onderhoud. De gekozen toevoegingen aan het laadplein (schermen, straatmeubilair, tegels, verf, etc) moeten door de gemeente Amsterdam geleverd en onderhouden kunnen worden.
- Het ontwerp moet voldoen aan de eisen redelijkerwijs gesteld aan straatmeubilair (vandalisme-proof, passend in omgeving etc)

- Unrealistische toevoegingen aan het ontwerp die schaalbaarheid duidelijk in de weg staan worden vermeden
- De invulling van het project volgt de principes van Tada <https://tada.city/>
- Op zichzelf staand. Het ontwerp van de experience moet geschikt zijn om, zonder tussenkomst van derden, het beoogde effect te sorteren bij gebruiker en burger (ipv dat er een steward bij moet staan om het uit te leggen bijv.)

Transparantie

Beweegredenen achter het algoritme worden adequaat uitgelegd, waarom en door wie wordt deze beslissing gemaakt.

- De fricties die vertaald moet worden naar een transparant ontwerp zijn de capaciteit van het net, de (verwachte) zonne energie en de voorrang voor deelauto's
- Waarheidsgetrouw over het algoritme communiceren, er wordt geen kunstmatige frictie gecreëerd.
- Begrijpelijk voor de gebruiker en burger. De complexiteit van de onderliggende processen en beslissingen wordt gepresenteerd op een manier die bijdraagt aan meer begrip in plaats van verwarring.
- Accountable. Het is voor gebruiker en burger duidelijk op basis van welke redenen en volgens welke logica beslissingen gemaakt worden en wie daar verantwoordelijk voor is.

Handelingsperspectief

Op drie levels moet het handelingsperspectief zichtbaar zijn. Als de gebruiker denkt/ziet:

- Ik ben het niet eens met dit beleid en weet dat ik dat met beleidsmakers moet opnemen
- Ik wordt stelselmatig (mogelijk onbedoeld) benadeeld door het systeem en kan dat opnemen met de beheerders van het systeem
- Ik ben het niet eens met mijn individuele case ('er ging iets mis') en kan daarover een klacht indienen volgens een standaardprocedure

Technologie

- Alle toegepaste technologie heeft zichzelf al bewezen, er wordt geen experimentele technologie ontwikkeld, enkel bestaande bouwstenen gecombineerd of voorzien van een nieuw ontwerp/interface
- De digitale content op scherm(en) kan na de deployment op afstand worden bijgewerkt om eventuele bugs te kunnen fixen en aanpassingen voor iteraties mogelijk te maken
- Het ontwerp is minimaal gebaseerd op de mogelijkheden van het Flexpower 2 protocol
- De technologie is zo gekozen en ontworpen dat er minimaal onderhoud nodig is en het systeem robuust genoeg is om te herstellen bij buitengewone, maar te verwachten, omstandigheden zoals stroomuitval, verlies van netwerk, updates, etc.

Wensen

- Voorspelbaarheid. Het zou mooi zijn om niet alleen achteraf duidelijkheid te scheppen over het verloop van aan laadactie, maar ook een beeld te geven van hoe een laadactie waarschijnlijk gaat verlopen en waarom.
- We willen voorkomen dat het verhaal rondom het transparante laadplein of de transitie naar elektrisch verkeer geïnterpreteerd kan worden of onjuist ingezet kan worden door partijen met een andere agenda
- De ontwikkelde kennis rondom transparantie over capaciteit en de snelheid van het laden zou in de toekomst moeten leiden tot goede ontwerp oplossingen rondom de transparantie van prijs
- Het zou goed zijn als het verhaal van het Transparante Laadplein past in de te verwachten mediacampagnes rondom de transitie naar elektrisch
- Het zou goed zijn als de communicatie rondom het Transparante Laadplein helpt uitleggen waarom de transitie goed is (luchtkwaliteit, CO2 reductie, ruimte op straat, verkeersdruk etc)
- Constructieve afwegingen. Het zou goed zijn om afwegingen te ontlokken aan gebruikers en burgers die op een abstractie niveau zitten die leiden tot pragmatische oplossingen. Grote vragen over de noodzaak van persoonlijk transport met auto's of het vervangen van de elektriciteitskabels zouden hier bijv. minder goed aan bijdragen.