

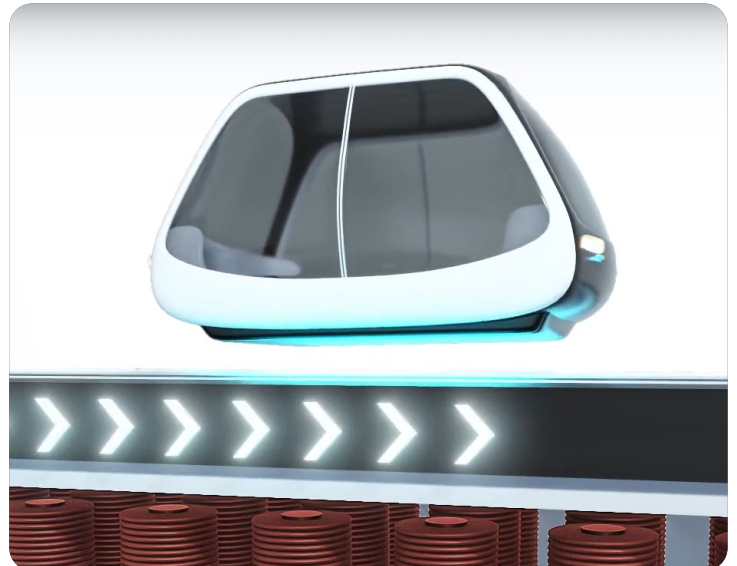


Nijmegen 2120

Dit is het verslag bij een onderzoek naar een duurzame en hoopvolle toekomst voor Nijmegen. Wij hebben ons verdiept in het verplaatsten van mensen, goederen en verhalen. Meer lezen en onze video bekijken kan op nijmegen2120.nl

22 februari 2024

Myrthe Sas, Fedde Smit, Tirza Neven en Bram Leisink



Onze visie - Hoe zien wij de toekomst?

Wij zijn het ontwerpen van deze toekomst begonnen met een visie. Zo konden we van elk idee besluiten of het bij de rest hoort.



Onze visie is veelal geïnspireerd op de Biologie. Hierin bevinden zich meerdere organisatieniveaus, elk niveau kan door samen te werken meer bereiken dan het niveau daar onder en zo hun eigen doelen bereiken. Wij denken dat deze structuur perfect is voor het inrichten van Nijmegen. We hadden al de bloemkoolwijken, maar door de opkomst van nieuwe technologieën ontstaan er meerdere systemen over elkaar heen, met verschillende afsplitsingen en raakvlakken.

Nijmegen En Het Menselijk Lichaam

Een Geïntegreerde Visie Op Toekomstige Samenlevingen

In onze visie op de samenlevingen van de toekomst, zien we een geïntegreerd ecosysteem waarin verschillende niveaus van organisatie naadloos samenwerken om een optimaal functionerend geheel te vormen. Deze visie is gebaseerd op het principe van holistische coördinatie, waarbij elk onderdeel, van individuele entiteiten tot grootschalige structuren, een specifieke rol vervult die bijdraagt aan het welzijn van het geheel.

Biologische Analogieën: Een Verhaal Van Synergie

Stel je voor dat onze samenlevingen, net als in de biologie, worden georganiseerd in een hiërarchie van structuren, elk niveau met zijn eigen unieke functie en bijdrage aan het geheel. Net zoals cellen zich groeperen tot weefsels, organen en uiteindelijk organismen, zo zijn ook onze gemeenschappen onderverdeeld in verschillende lagen van organisatie, elk met zijn eigen verantwoordelijkheden en interacties.

Een Geïntegreerde Visie Op Toekomstige Samenlevingen

In onze visie op de samenlevingen van de toekomst, zien we een geïntegreerd ecosysteem waarin verschillende niveaus van organisatie naadloos samenwerken om een optimaal functionerend geheel te vormen. Deze visie is gebaseerd op het principe van holistische coördinatie, waarbij elk onderdeel, van individuele entiteiten tot grootschalige structuren, een specifieke rol vervult die bijdraagt aan het welzijn van het geheel.

Individuele Entiteiten: De Badge En Persoonlijke Digitalisering

Op het meest basale niveau vinden we individuele entiteiten, vertegenwoordigd door elk individu in onze samenleving. Hier komt onze visie van de badge en persoonlijke digitalisering om de hoek kijken. Deze technologie stelt individuen in staat om naadloos te communiceren met hun omgeving, waarbij hun behoeften en voorkeuren automatisch worden gecoördineerd om een efficiënte en gepersonaliseerde ervaring te bieden. Vergelijkbaar met het DNA in cellen, fungeert de badge als een blauwdruk en centraal punt voor individueel gedrag en interactie.

Gemeenschapsniveau: Buurt- En Wijkhubs Voor Lokale Dienstverlening

Op het niveau van de gemeenschap staan buurt- en wijkhubs centraal, vergelijkbaar met organen die specifieke functies vervullen binnen het grotere organisme. Deze hubs dienen als knooppunten voor lokale dienstverlening, waar bewoners toegang hebben tot essentiële voorzieningen zoals pakketbezorging, openbaar vervoer en gemeenschapsactiviteiten. Door de nabijheid van deze hubs wordt de toegankelijkheid vergroot en worden lokale gemeenschappen versterkt.

Stedelijke Infrastructuur: De Opkomst Van NlfTI's En Geautomatiseerd Verkeer

Op stedelijk niveau evolueert onze infrastructuur om te voldoen aan de veranderende behoeften van mobiliteit en logistiek. Hier zien we de opkomst van NlfTI's als een innovatieve vorm van persoonlijk en openbaar vervoer, geïntegreerd met geautomatiseerd verkeer om een vlotte doorstroming en veiligheid te garanderen. Vergelijkbaar met de bloedsomloop in een organisme, zorgen deze systemen voor efficiënte distributie en beweging binnen de stedelijke omgeving.

De Toekomst van Interactie: Google Starline en AI als een Verbindende Factor

In deze geïntegreerde visie fungeren systemen zoals Google Starline als een verbindende factor, waardoor virtuele interactie mogelijk wordt op verschillende niveaus van organisatie. Net zoals neuronen signalen doorgeven in het zenuwstelsel, faciliteert Starline naadloze communicatie tussen individuen, gemeenschappen en zelfs op regionaal en nationaal niveau. Door deze technologieën samen te brengen, ontstaat een samenleving die veerkrachtig, efficiënt en verbonden is op alle niveaus van organisatie.

Een Synergetische Samenleving: Samen Meer Bereiken

In een wereld waarin individuen, gemeenschappen en infrastructuren op harmonieuze wijze samenwerken, kunnen we de uitdagingen van de toekomst met vertrouwen tegemoet treden. Door te leren van de complexe en veerkrachtige systemen van de natuur, kunnen we een samenleving creëren waarin synergie centraal staat, en waarin we samen meer kunnen bereiken dan elk afzonderlijk.

Haalbaarheid Van Onze Toekomst

Een van onze grootste doelen tijdens het maken van deze toekomstschets was dat alles uitvoerbaar en haalbaar was. Hoewel een scifi toekomst gaaf is, inspireert dit mensen niet om te proberen dit ook daadwerkelijk mogelijk te maken. Het is allemaal veel te ver weg, dit past niet goed bij ons doel: aansporen tot verandering.

Door te kiezen voor technologieën en projecten die op dit moment al op gang komen verzekeren we de haalbaarheid van onze plannen. Daarnaast proberen we sommige ideeën in de schijnwerpers te zetten om andere er ook enthousiast over te maken.

Naar alles wat wij benoemen is veel onderzoek gedaan en is in principe mogelijk. Dit ook met de materialen en kennis die we op dit moment hebben. Het probleem is alleen dat dit alles uitvoeren op dit moment ongeloofelijk duur zal zijn. Wij hopen dan ook dat door de vooruitgang op dit gebied de kosten van deze systemen zullen afnemen.

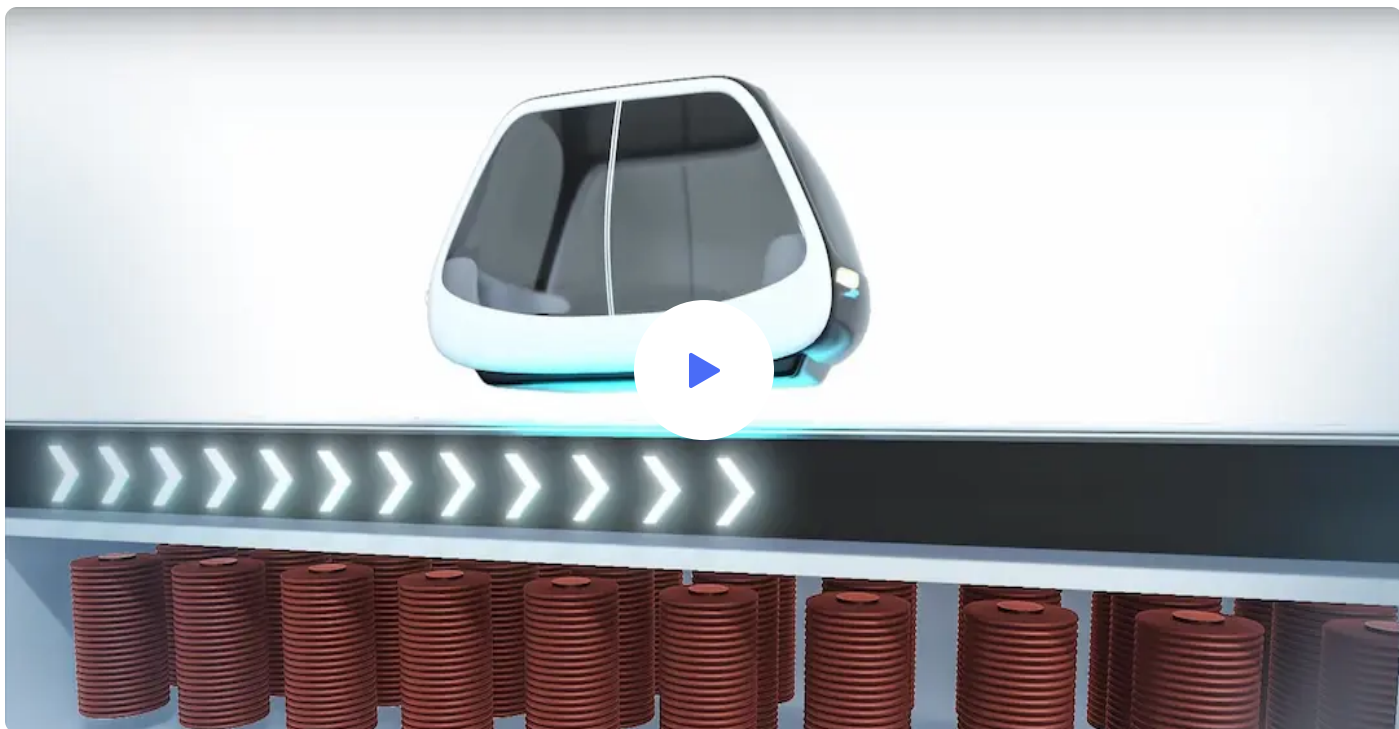
NIfTI - Zwevend, autonoom vervoer op de openbare weg

Zwevende pods die op elektrische kracht werken, ontworpen voor vervoer op korte afstanden en integratie met bestaande wegen.



Over NIfTI (Ontstaan En Ontwikkeling)

In een wereld waar mobiliteit een steeds prominentere rol speelt, heeft het visionaire concept van National Individual Floating Transport Infrastructure (NIfTI) zijn intrede gedaan. Het begon met een idee, voortkomend uit de vraag van hoogleraar Nigel Hussey: "Kunnen we met de technologieën en materialen van vandaag een alternatief bedenken voor elektrische voertuigen?" En zo begon het avontuur van NIfTI, zelfrijdende zwevende pods, ontworpen om mensen en goederen op een duurzame en efficiënte manier door steden te vervoeren.



[Klik hier om de video te bekijken](#)

Hoe Werkt NifTI?

Het transportsysteem van NifTI maakt gebruik van magnetische levitatie, een geavanceerde technologie die de module optilt en voortbeweegt met behulp van elektromagnetische pulsen. Deze vorm van levitatie wordt mogelijk gemaakt door elektromagneten die een magnetisch veld creëren, waardoor de module zweeft boven het wegdek.

In tegenstelling tot traditionele voertuigen (zoals de hyperloop), waarbij de aandrijving zich bevindt in de voertuigen zelf, worden bij NifTI de elektromagnetische spoelen en inductiemotoren in het wegdek geplaatst. Dit unieke ontwerp heeft meerdere voordelen.

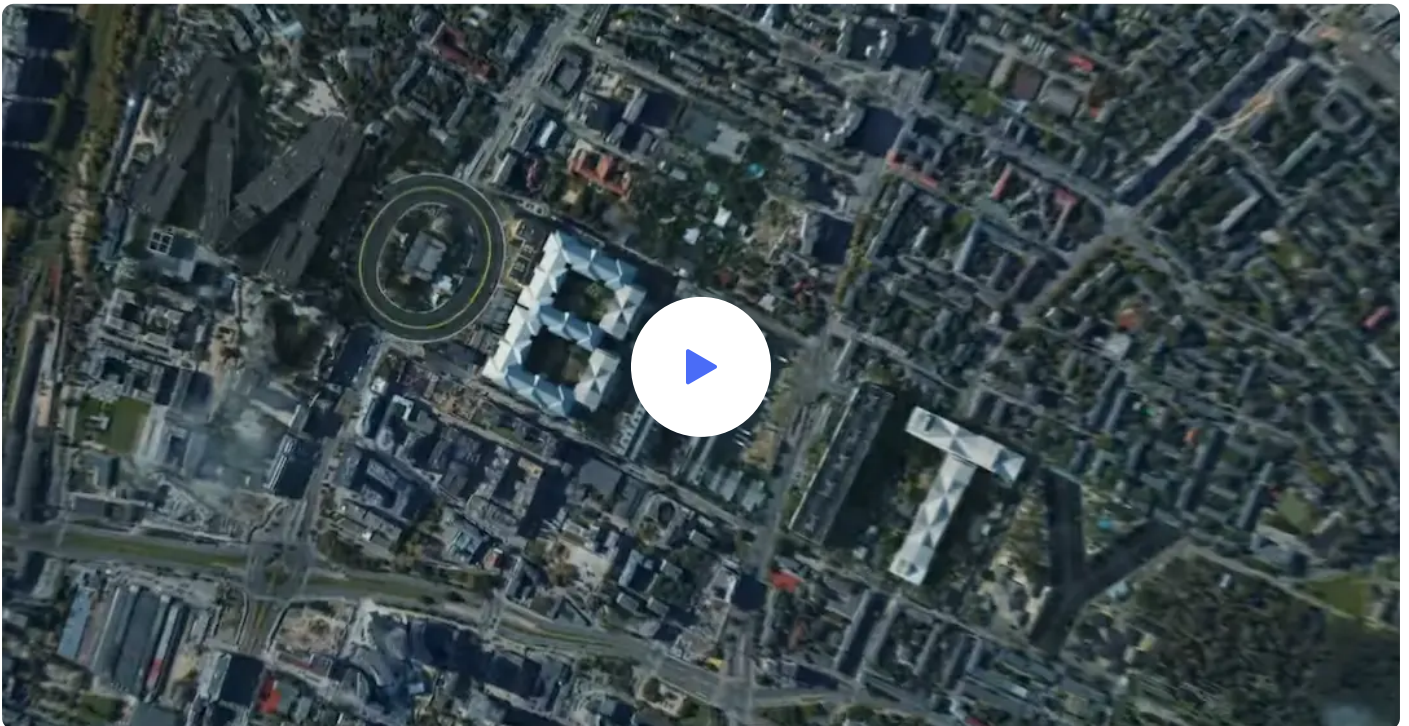
Een belangrijk onderdeel van de gepatenteerde werking van NifTI is dat de elektromagneten in het wegdek alleen stroom ontvangen wanneer de module zich er recht boven bevindt en eroverheen beweegt. Op deze manier wordt er veel stroom bespaard, de spoelen komen namelijk maar per voorbijkomende pod zo'n 50 tot 100 ms onder stroom te staan.

Oneindig Veel Mogelijkheden

Onder elk pod bevindt zich een gestandaardiseerde basis, deze bevat een aantal permanente magneten om de levitatie mogelijk te maken. Wat er op deze basis komt, maakt in principe niet veel uit. Hierdoor zijn de mogelijkheden eindeloos, denk bijvoorbeeld ook aan een rondzwevende supermarkt, je eigen kantoor of de nieuwe, veilige vervanger van de bierfiets! Hoewel de NlfTI in onze video vooral werkt als een soort openbaar vervoer, hoeft dit zeker niet het geval te zijn. Een systeem waar inwoners hun eigen pods hebben is zeker ook een goede mogelijkheid.

Met de voortdurende ontwikkeling en verfijning van de technologie achter NlfTI, lijkt de toekomst van zwevend transport steeds dichterbij te komen. Magnetische levitatie biedt een veelbelovende oplossing voor de mobiliteitsuitdagingen van de toekomst en zou kunnen leiden tot een revolutie in de manier waarop we ons verplaatsen.

The Future Of Mobility - CES 2024 - Kia



[Klik hier om de video te bekijken](#)

Een ander idee waar wij in geloven, werd door Kia geïntroduceerd op CES-2024. Het bestaat uit meerdere onderdelen en concepten, met in het midden de een rijdende pod. Al deze ideeën zijn uitgewerkt in meerdere video's.

Voordelen Van NlfTI

1. Energie-Efficiëntie: Een Wegdek Dat Energie Levert

Om de huidige voertuigen zoals auto's te laten rijden, hebben ze natuurlijk energie nodig. Een elektrische auto heeft om in beweging te komen elektrische energie nodig, deze wordt (met name in de toekomst) hopelijk op duurzame manieren opgewekt. 's nachts gaan de auto's aan de lader en wordt de ingebouwde batterij weer opgeladen. Als de eigenaar de volgende ochtend weer weg rijdt, neemt deze de energie mee en kan deze blijven rijden tot de batterij op is, dan moet de auto weer aan de lader.

Het nadeel hiervan is dat de energie moet worden opgeslagen in een batterij, hierbij vindt altijd verlies plaats. Daarnaast is het vaak nodig de batterij 's nachts op te laden. De nacht, het moment waarop er het minst groene energie beschikbaar en energiekosten duur zijn. En ook door het grote gewicht van een batterij gaat er veel energie verloren, deze moet namelijk overal mee naartoe genomen worden. Niet te vergeten dat de materialen waarvan deze gemaakt worden absoluut niet duurzaam zijn!

Bij NlfTI werkt dit anders, de stroom kan direct vanuit het net naar de spoelen. Hierdoor gaat er geen stroom meer verloren op alle hierboven genoemde momenten. De pods hebben stroom nodig op de momenten dat deze het meest beschikbaar is, bij daglicht. Net als bij een (benzine)motor is het rendement van de spoelen zelf helaas nog niet heel hoog. Een aanzienlijk gedeelte van de stroom gaat namelijk verloren als warmte. Dit is ook zo bij een auto, hier wordt vaak extra energie gebruikt om de motor te koelen. Binnen het NlfTI systeem is dit niet meer nodig, de warmte die er vrij komt kan meteen worden ingezet om aanliggende kantoren en huizen te verwarmen.

2. Veiligheid: Lichter, Wendbaarder, Veiliger

Vanwege de aanwezigheid van een batterij en motor in de pods, kunnen deze enorm licht zijn. Dit heeft meerdere voordelen, naast het omlaag brengen naar de kosten van de weg (zie voordeel vier) is het ook nog eens een stuk veiliger. Als er toch een aanrijding plaats vindt, is het belangrijk de impact zo veel mogelijk te verminderen, dit doet de NifTI. Dit is te verklaren met de tweede wet van Newton:

$$F = m \cdot a$$

Deze laat zien dat de kracht gelijk is aan de massa keer de versnelling. In plaats van langzamer rijden om de impact te verkleinen, is de NifTI juist heel licht. Doordat de NifTI minder dan 200 kg weegt (minder dan 10% van het gewicht van een elektrische auto) is de kans op (blijvend) letsel tijdens een aanrijding heel veel kleiner.



3. Milieuvriendelijkheid: Duurzame Mobiliteit In De Steden Van Morgen

NlfTI is niet alleen een transportoplossing, maar ook een statement voor een groenere toekomst. Door gebruik te maken van recyclebare materialen, zoals aluminium voor de spoelen van de elektromagneten, minimaliseert NlfTI de ecologische voetafdruk van transport. Bovendien draagt het directe gebruik van zonne-energie bij aan een vermindering van de CO₂-uitstoot, waardoor steden schoner en gezonder worden. Met NlfTI kunnen steden niet alleen efficiënter, maar ook groener groeien. Er zijn een stuk minder rijstroken nodig voor dezelfde hoeveelheid verkeer, meer ruimte voor groen dus. De integratie van duurzame mobiliteit in stedelijke planning draagt bij aan een leefbare omgeving voor toekomstige generaties. Ook vindt er geen directe uitstoot plaats en zijn de pods volledig stil, wat kan zorgen voor een betere leefomgeving voor planten en dieren.

4. Kostenefficiëntie: Slimme Investering Voor De Lange Termijn

Terwijl traditionele transportinfrastructuur gepaard gaat met aanzienlijke kosten voor onderhoud en energie, biedt NlfTI een verrassend kostenefficiënt alternatief. Hoewel de initiële investering hoog kan zijn, worden de operationele kosten geminimaliseerd door het gebruik van groene energiebronnen en goedkope materialen. Maar ook het aanleggen van de spoelen kost weinig geld. Het aanleggen van een normale weg kost al snel vanaf € 5 miljoen tot € 100 miljoen (voor snelweg) per kilometer. Dit vooral omdat het wegoppervlak stevig genoeg moet zijn om de veel auto's te kunnen houden.

Doordat NlfTI's licht zijn en hun gewicht niet op het weg-oppervlak, maar juist op de grond eronder komt, zijn de kosten voor een weg met spoelen in veel gevallen zelfs goedkoper. Volgens berekeningen van de Radboud Universiteit kost het maken van de spoelen € 100.000 per kilometer. Hier komen natuurlijk nog extra kosten voor het wegdek en misschien nog overige voorzieningen bij, maar het aanleggen van nieuwe wegen is volgens het team van NlfTI dus goedkoper dan dat van traditionele wegen. Dit komt mede door het gebruik van aluminium in de spoelen, dit materiaal is goedkoop en heel goed te recyclen. Met de 0,3% van de aluminium die op dit moment beschikbaar is kunnen we naar schatting alle wegen voorzien van de spoelen.

Daarnaast is het rijden en hebben van een NlfTI heel goedkoop. Met de huidige stroomprijzen kost het € 0,10 per gerezen kilometer. Op de lange termijn is NlfTI niet alleen een slimme investering in mobiliteit, maar ook in duurzaamheid en economische veerkracht. Bovendien opent het nieuwe mogelijkheden voor stedelijke ontwikkeling en economische groei, door efficiëntere en milieuvriendelijkere vervoersopties te bieden.



Samenwerking Met NlfTI

Tijdens de Night of the Nerds in Vasim Nijmegen hebben wij Gerben Wulterkens ontmoet. Hij was hier het eerste prototype voor de NlfTI aan het presenteren. Een paar mailtjes later mochten we langskomen bij HFML-FELIX om meer te weten te komen over de plannen en de vooruitgang van het NlfTI project en hebben we een rondleiding gekregen door het magnetenlab langs de grootste elektromagneet van Europa. Een paar weken later was er een dag waar alle bedrijven die te maken hadden met NlfTI voor waren uitgenodigd en een van ons werd ook uitgenodigd. Hier werd er verder gepraat over alle mogelijke volgende stappen, de mogelijke problemen en oplossingen.

Wij willen het hele team achter NlfTI, in het speciaal Gerben, heel erg bedanken voor dit mooie project en het ons helpen er meer over te leren.

Universele badge - Je persoonlijke, draagbare assistent

Draagbare badge met AI-chip voor handsfree interactie, foto's en video's maken, en persoonlijke assistentie.



De Innovatieve Draagbare Badge

Deze universele badge is meer dan alleen een accessoire; het is een krachtige AI-chip die zorgt voor handsfree interactie, het maken van foto's en video's, en persoonlijke assistentie waar en wanneer je het nodig hebt. Het vormt het midden van jouw persoonlijke slimme infrastructuur.

Efficiënte Communicatie En Koppelingen

De slimme badge fungeert als een centrale hub binnen je eigen 'infrastructuur', waardoor supersnelle communicatie en koppelingen tussen verschillende apparaten mogelijk worden. Stel je voor dat wanneer je thuiskomt van werk, de slimme badge dit signaleert aan de oven, zodat het diner klaarstaat zodra je binnenstapt. Dit soort naadloze integratie maakt het dagelijkse leven efficiënter en gemakkelijker.



Dit is de Rabbit R1, deze koppelt de apps op je telefoon met behulp van AI.

Geavanceerde Communicatietechnologieën

Om deze communicatie mogelijk te maken, maakt de slimme badge gebruik van radarachtige millimetergolf systemen voor onderlinge en externe communicatie. Hierdoor wordt de drukte bij servers verminderd, omdat gegevens direct tussen apparaten worden uitgewisseld, zonder tussenkomst van externe servers. Dit betekent snellere reactietijden en een naadloze gebruikerservaring.

Persoonlijke 'Cloudopslag'

Naast communicatie fungeert de slimme badge ook als een soort persoonlijke cloudopslag. Elke badge bevat een eigen opslag en chip, die gebruikers in elke andere computer en in elk ander systeem kunnen inpluggen. Zo hebben gebruikers hun eigen instellingen en bestanden altijd bij de hand. Dit betekent dat je elke computer kunt omtoveren tot jouw eigen computer door simpelweg je badge erop te klikken. Dit maakt het delen van apparaten en technologieën eenvoudiger dan ooit tevoren. Dit bespaart materialen voor het produceren van apparaten, deze worden namelijk gewoon gedeeld.



Intuïtieve Interactie

Communiceren met de badge is eenvoudig en intuïtief. Of het nu gaat om het gebruik van het trackpad op de voorkant, spraakopdrachten of handsignalen die worden gelezen door de ingebouwde camera, de badge maakt interactie moeiteloos. Bovendien kan de badge reageren door gesproken antwoorden te geven of zelfs informatie te projecteren op je hand.

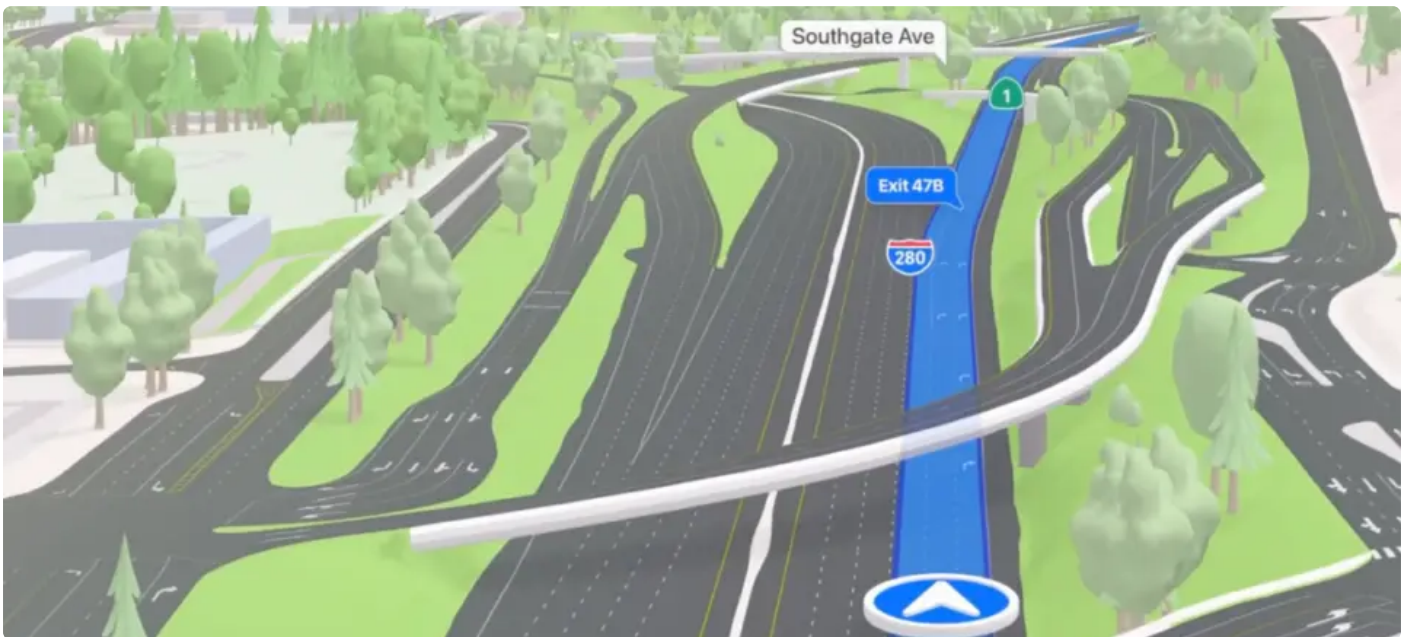


Geïnspireerd Door Humane AI Pin

Onze slimme badge heeft veel gemeen met de Humane AI Pin, een innovatief draagbaar apparaat dat gebruikmaakt van krachtige AI-technologie. De AI Pin biedt vergelijkbare functies, zoals handsfree interactie en gepersonaliseerde assistentie, waardoor het een waardevolle inspiratiebron is voor onze badge. Voor meer informatie over de Humane AI Pin, bekijk hun website [hier](#).

Slimme navigatie - De weg naar efficiënt verkeer

Een navigatiesysteem voor NlfTI's en fietsen dat slimme routes berekent, files vermijdt, groen geeft bij stoplichten en uitstoot vermindert.



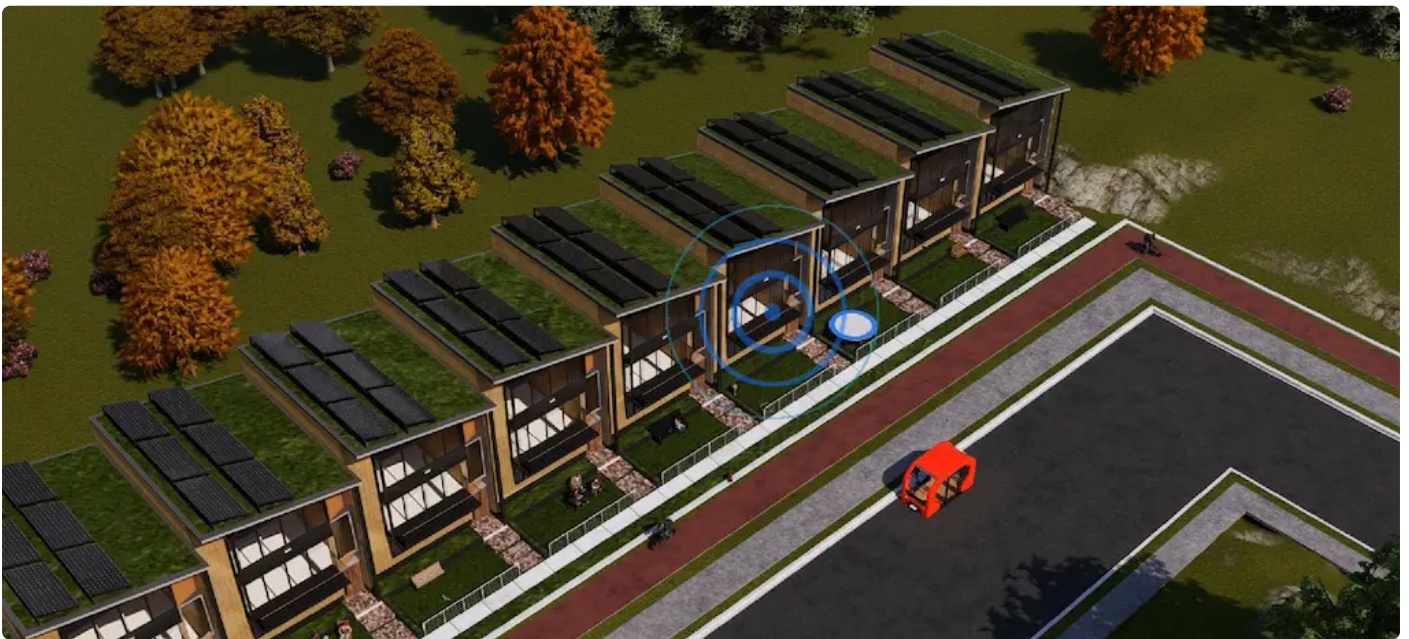
Een Innovatief Navigatiesysteem

In onze toekomstvisie speelt efficiëntie een cruciale rol, niet alleen voor individuele vervoermiddelen zoals fietsen en NlfTI's, maar ook voor het gehele transportsysteem. Daarom hebben we nagedacht over een innovatief navigatiesysteem dat niet alleen slimme routes berekent, maar ook helpt bij het vermijden van files, het optimaliseren van de verkeersstroom bij stoplichten en het verminderen van uitstoot.

Het systeem is constant bezig met het bepalen van de beste route voor jou, maar ook voor het milieu en je medereizigers. Dit doet het door alle verschillende systemen, van treinen en NlfTI's tot wandelen of op de fiets, naadloos met elkaar te verbinden en te zoeken naar de snelste, groenste, gezondste en leukste route.

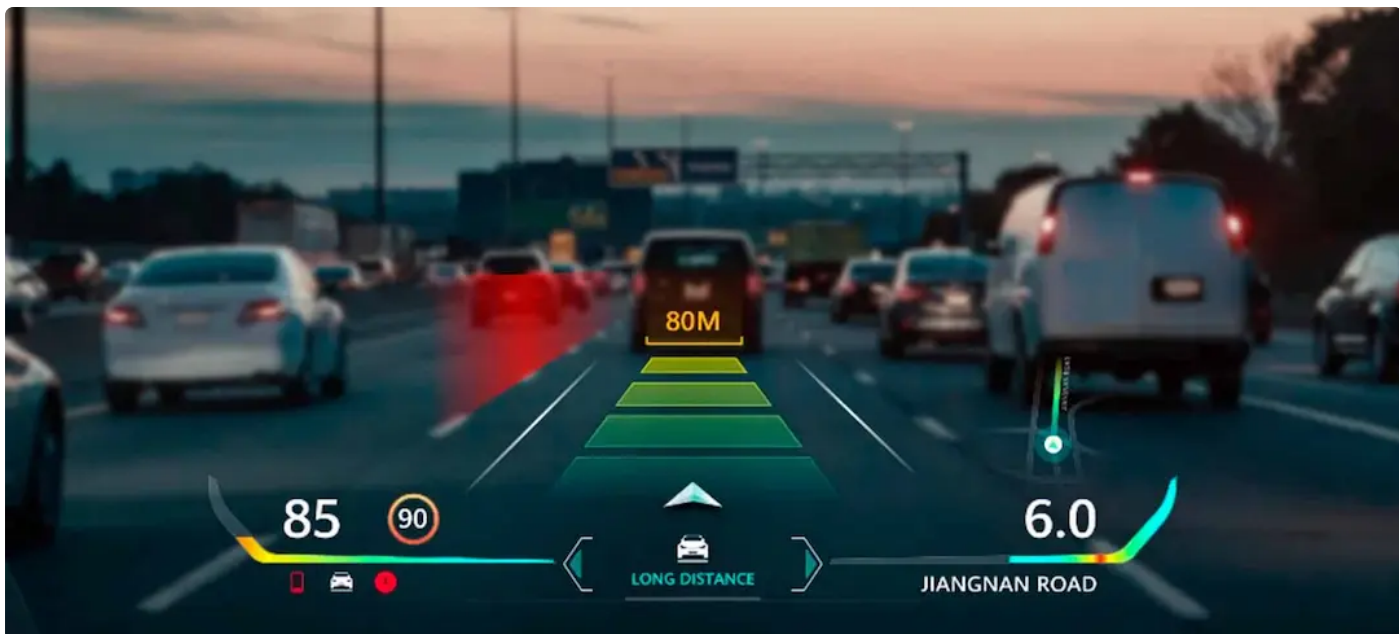
Fietsvriendelijke Functionaliteiten

Wij denken dat de fietsen in Nederland nog lang zullen bestaan, voor fietsers biedt dit systeem tal van voordelen. Het geeft niet alleen aan of stoplichten op rood of groen staan, maar biedt ook informatie over de verwachte wachttijd en de optimale snelheid om alleen maar door groene lichten te fietsen. Door te worden gekoppeld aan elektrische fietsen, kan het systeem zelfs automatisch de snelheid aanpassen om een vlotte doorstroming te garanderen, waardoor een bijna zelfrijdende fietservaring ontstaat. Bovendien kan het systeem worden geïntegreerd met bijvoorbeeld fitness-apps via de badge, zodat mensen hun dagelijkse bewegingsdoelen kunnen halen terwijl ze onderweg zijn.



NIfTI-Integratie Voor Naadloze Reizen

Voor NIfTI-gebruikers is dit navigatiesysteem een onmisbare tool. Door in het scherm in de NIfTI simpelweg de gewenste bestemming in te voeren, zorgt het systeem voor een naadloze en efficiënte reiservaring. Bovendien kan het worden gekoppeld aan je slimme badge, deze zendt de gewenste route door, waardoor de NIfTI automatisch de juiste bestemming bereikt zonder verdere handmatige invoer.



Geïntegreerde Stadsinfrastructuur

Wat dit systeem echt uniek maakt, is de integratie met de stadsinfrastructuur. Door real-time gegevens te gebruiken over verkeersdrukke, wegafsluitingen en groene zones, kan het navigatiesysteem dynamische en accurate routes aanbieden. Zo blijft het verkeer vlot en georganiseerd, terwijl de uitstoot wordt verminderd door efficiëntere rijpatronen.

Maatwerk Voor Een Duurzame Toekomst

Dit navigatiesysteem is niet alleen gericht op het bieden van snelle routes, maar ook op het bevorderen van duurzame mobiliteit. Het kan bijvoorbeeld suggesties doen om te fietsen of openbaar vervoer te gebruiken op basis van persoonlijke voorkeuren en milieuvriendelijke doelstellingen. Hierdoor wordt niet alleen het individuele reisgemak verbeterd, maar dragen we ook bij aan een groenere en gezondere omgeving.

Buurt-hub - Centraal punt voor logistiek en vervoer

Gemeenschappelijke hubs in wijken voor pakketbezorging, toegang tot openbaar vervoer en opladen van drones. Het bevordert efficiëntie en mobiliteit.



Efficiënte Buurt-Hubs

Onze buurt-hubs zijn ontworpen als centrale punten in wijken, waar logistiek en vervoer samenkomen. Deze gemeenschappelijke hubs bieden verschillende diensten, variërend van pakketbezorging tot toegang tot openbaar vervoer en het opladen van drones. Het doel is om de efficiëntie en mobiliteit binnen de gemeenschap te bevorderen.



Alles Komt Samen

De buurt-hub fungeert als een centraal knooppunt waar verschillende stromen samenkomen. Van afvalverwerking tot het bezorgen van pakketjes, veel van de activiteit in de buurt verloopt via dit punt. Door deze gecentraliseerde aanpak wordt energie bespaard en wordt de logistiek geoptimaliseerd. Bovendien maakt de buurt-hub het mogelijk om efficiënter gebruik te maken van hulpbronnen en infrastructuur.

Multifunctionele Diensten

Naast logistieke diensten biedt de buurt-hub ook diverse andere faciliteiten. Zo is er een kleine supermarkt aanwezig, waarvan het assortiment wordt afgestemd op het koopgedrag van buurtbewoners. Dit zorgt voor een gepersonaliseerde winkelervaring en minimaliseert verspilling. Daarnaast fungeert de buurt-hub als een pakket afhaalpunt, waardoor buurtbewoners eenvoudig hun bestellingen kunnen afhalen op een locatie dicht bij huis.



NifTI Verzamelpunt

Een van de belangrijkste functies van de buurt-hub is als NifTI verzamelpunt. Hier kunnen bewoners gemakkelijk toegang krijgen tot NifTI's voor hun dagelijkse transportbehoeften. Door NifTI's centraal te stationeren in de buurt-hub, wordt het gebruik van deze innovatieve transportsystemen gestimuleerd en wordt de toegankelijkheid ervan vergroot.

Geavanceerde Technologieën

Om aan de behoeften van de gemeenschap te voldoen, beschikt de buurt-hub over geavanceerde technologieën, waaronder 3D-printers. Deze printers bieden de mogelijkheid om ter plaatse producten te produceren, wat transportkosten en wachttijden vermindert. We geloven dat het kopen en laten uitprinten van producten de toekomst van winkelen is, en de buurt-hub speelt hierin een cruciale rol.



Een Toekomstgerichte Visie

Met onze buurt-hubs streven we naar een toekomst waarin gemeenschappen efficiënter en duurzamer kunnen functioneren. Door verschillende diensten en technologieën te integreren, bieden we een alles-in-één oplossing voor logistiek en vervoer. Samen bouwen we aan een betere en meer verbonden samenleving.

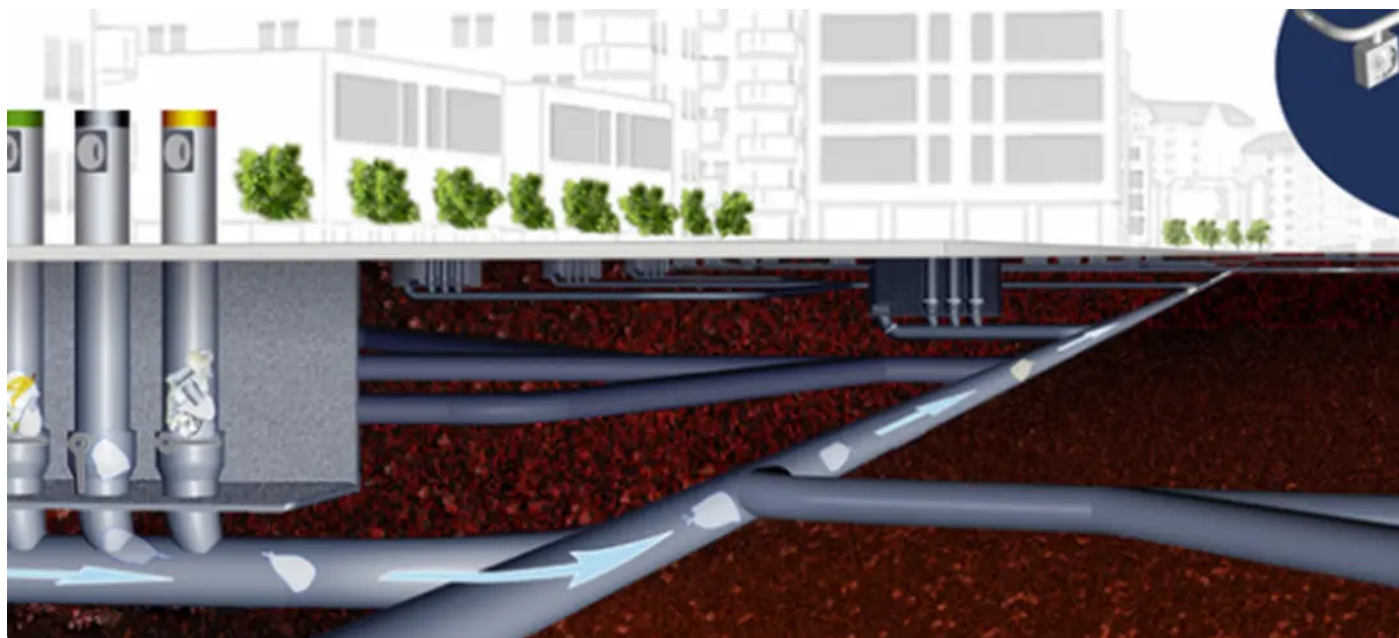
Afvalbuizen - Een ondergronds systeem voor afvalverwerking

Efficiënte afvalverwerkingssystemen met ondergrondse buizen om afval direct van huizen naar verzamelpunten te transporteren, verminderen rommel en verkeer.



Een Innovatieve Oplossing

Ons ondergrondse afvalverwerkingssysteem maakt gebruik van geavanceerde buizeninfrastructuur om afval direct vanuit huizen naar verzamelpunten te transporteren. Deze innovatieve aanpak biedt tal van voordelen, waaronder het verminderen van rommel en verkeer in de buurt.



Direct Transport

Met behulp van ondergrondse buizen wordt afval rechtstreeks van huizen naar verzamelpunten getransporteerd. Dit zorgt voor een snelle en efficiënte verwijdering van afval, waardoor de noodzaak voor traditionele vuilniswagens en het bijbehorende verkeer wordt verminderd. Bovendien draagt dit bij aan een schonere en veiligere omgeving voor bewoners.

Naar De Buurt-Hub

Eenmaal verzameld bij de buurt-hub, ondergaat het afval een proces van scheiding en recyclage. Hier worden verschillende soorten afval gescheiden en indien mogelijk gerecycled. Dit draagt bij aan het verminderen van de hoeveelheid afval die uiteindelijk naar stortplaatsen wordt gestuurd, waardoor de impact op het milieu wordt verminderd.



Centrale Afvalverwerking

Na het scheiding en recyclageproces wordt het afval doorgestuurd naar centrale afvalverwerkingsfaciliteiten. Hier wordt het resterende afval op verantwoorde wijze verwerkt en verwijderd, wat bijdraagt aan een schonere en duurzamere leefomgeving voor alle bewoners.

Minder Afval, Meer Duurzaamheid

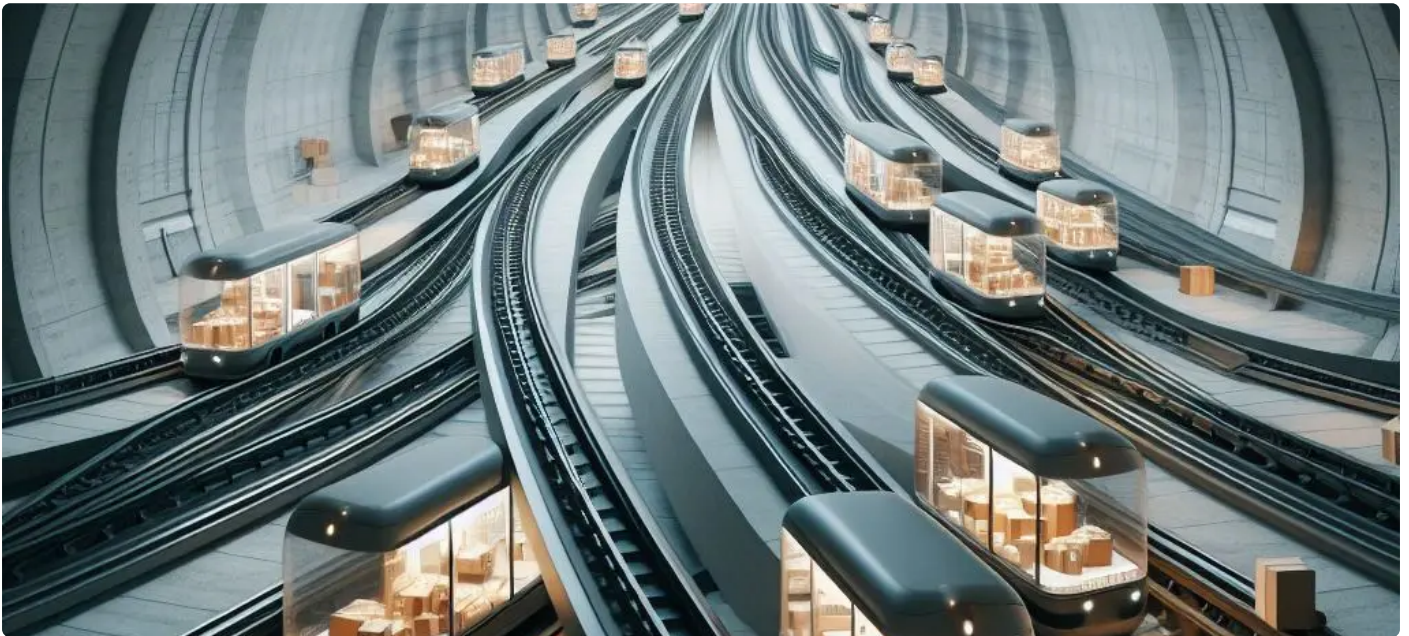
Door middel van ons ondergrondse afvalverwerkingssysteem streven we naar een toekomst waarin de hoeveelheid afval aanzienlijk wordt verminderd. Door efficiëntere methoden voor afvalverwerking te implementeren, kunnen we een belangrijke stap zetten in de richting van een duurzamere samenleving. Hoewel dit systeem vandaag de dag nog niet goed werkt door de grote hoeveelheden afval, denken wij dat deze hoeveelheid de komende jaren sterk zal dalen.

Mensen zullen een groot gedeelte van het weinige afval dat ze thuis hebben zelf recyclen en alleen de echt overige dingen weggooien.



Ondergrondse distributie - Efficiënt en Duurzaam Goederenvervoer

NlfTi's en andere pods die zijn gereserveerd voor goederentransport, verbonden met ondergrondse tunnels voor leveringen aan winkels en restaurants, bevorderen veiligheid, verkeersvermindering en duurzaamheid in het stadscentrum. De uitstoot van ons ondergrondse distributiesysteem is ongeveer een derde van die van traditioneel vervoer, waardoor het een milieuvriendelijk alternatief is.

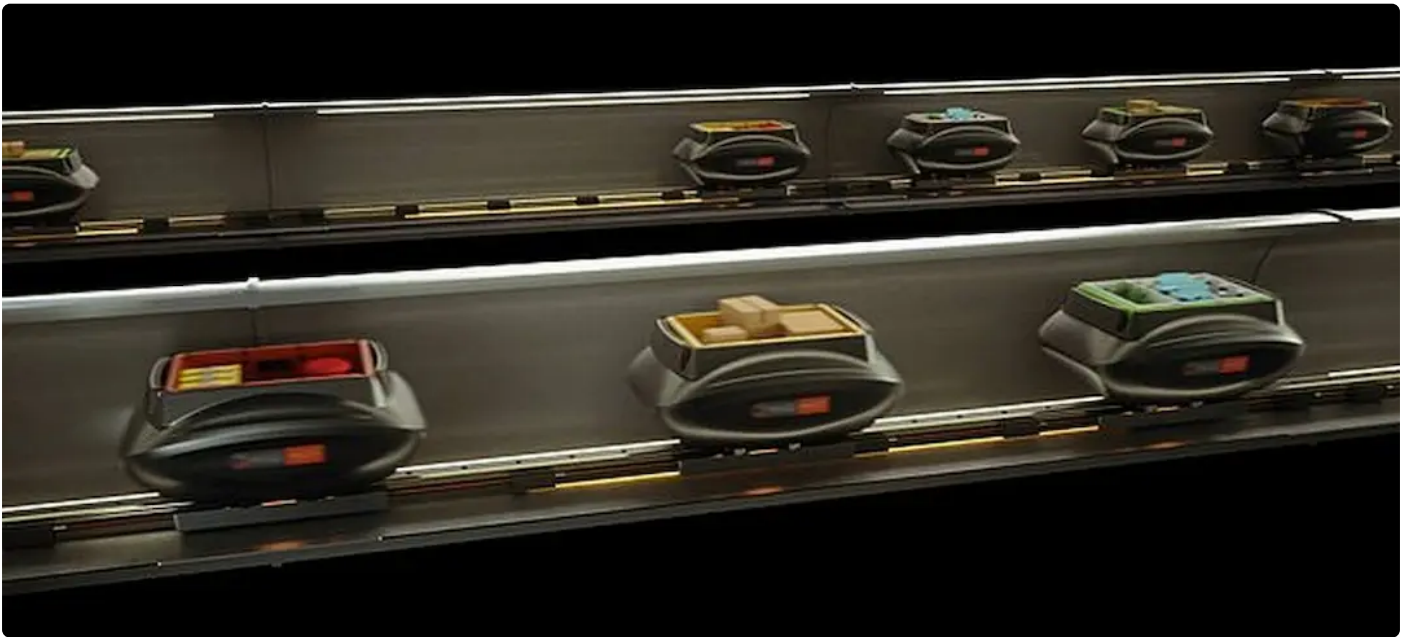


Efficiëntie En Veiligheid

Ons ondergrondse distributiesysteem markeert een nieuwe fase in efficiënt goederenvervoer binnen stedelijke gebieden. Door het gebruik van NlfTi's en andere pods die specifiek zijn gereserveerd voor goederentransport, gecombineerd met ondergrondse tunnels voor leveringen aan winkels en restaurants, streven we naar een verbetering van de veiligheid en vermindering van verkeersopstoppen in het stadscentrum.

Vermindering Van Vrachtverkeer

Een van de voornaamste voordelen van ons ondergrondse distributiesysteem is de aanzienlijke vermindering van vrachtverkeer in het stadscentrum. Door goederenvervoer ondergronds te verplaatsen, verminderen we de congestie op de wegen en verbeteren we de algehele verkeersdoorstroming. Dit draagt niet alleen bij aan een efficiënter transportsysteem, maar vermindert ook de luchtvervuiling en verbetert de leefbaarheid van de stad. Naar schatting is de uitstoot van dit systeem minder dan 30% dan dat van traditioneel vervoer.



Verbinding Met Buurt- En Wijk-Hubs

Ons distributiesysteem fungeert ook als een cruciale schakel tussen buurt- en wijk-hubs. Pakketjes, boodschappen en zelfs afval worden via dit geïntegreerde systeem vervoerd, waardoor een naadloze uitwisseling van goederen mogelijk wordt tussen verschillende delen van de stad. Dit bevordert niet alleen de efficiëntie, maar ook de duurzaamheid van de distributieprocessen.

Veiligheid En Betrouwbaarheid

Door gebruik te maken van ondergrondse tunnels voor goederentransport, verzekeren we een hoger niveau van veiligheid en betrouwbaarheid voor zowel de goederen als de voertuigen die ze transporteren. De tunnels bieden bescherming tegen weersinvloeden en onvoorziene omstandigheden op de weg, waardoor de kans op vertragingen en schade aan de goederen wordt geminimaliseerd.



[Klik hier om de video te bekijken](#)

Een Stap Naar De Toekomst

Ons ondergrondse distributiesysteem vertegenwoordigt een belangrijke stap naar de toekomst van stedelijke logistiek. Door innovatieve technologieën te omarmen en te investeren in duurzame transportoplossingen, streven we ernaar om de stedelijke leefomgeving te verbeteren en te transformeren naar een meer veerkrachtige en leefbare omgeving voor alle bewoners.

Argumented reality bril - Handenvrije communicatie en bediening

Innovatieve bril met handsfree bediening voor bellen, berichten lezen en typen, en het bekijken van hologrammen, waardoor mobiliteit en connectiviteit worden verbeterd.



De innovatieve augmented reality bril is een baanbrekend stuk technologie dat niet alleen de manier waarop we communiceren en informatie consumeren verandert, maar ook onze mobiliteit en connectiviteit naar een hoger niveau tilt. Met handsfree bediening voor bellen, berichten lezen en typen, en het bekijken van hologrammen, opent deze bril nieuwe mogelijkheden voor een naadloze integratie van digitale en fysieke wereld.

Geïnspireerd Door De Apple Vision Pro

Onze augmented reality bril bouwt voort op het baanbrekende werk van de Apple Vision Pro, een standalone mixed reality headset ontwikkeld door Apple Inc. Het is een eerbetoon aan de innovatiekracht van deze toonaangevende technologie en weerspiegelt ons streven naar voortdurende vooruitgang en verbetering. Voor meer informatie over de Apple Vision Pro, klik [hier](#).

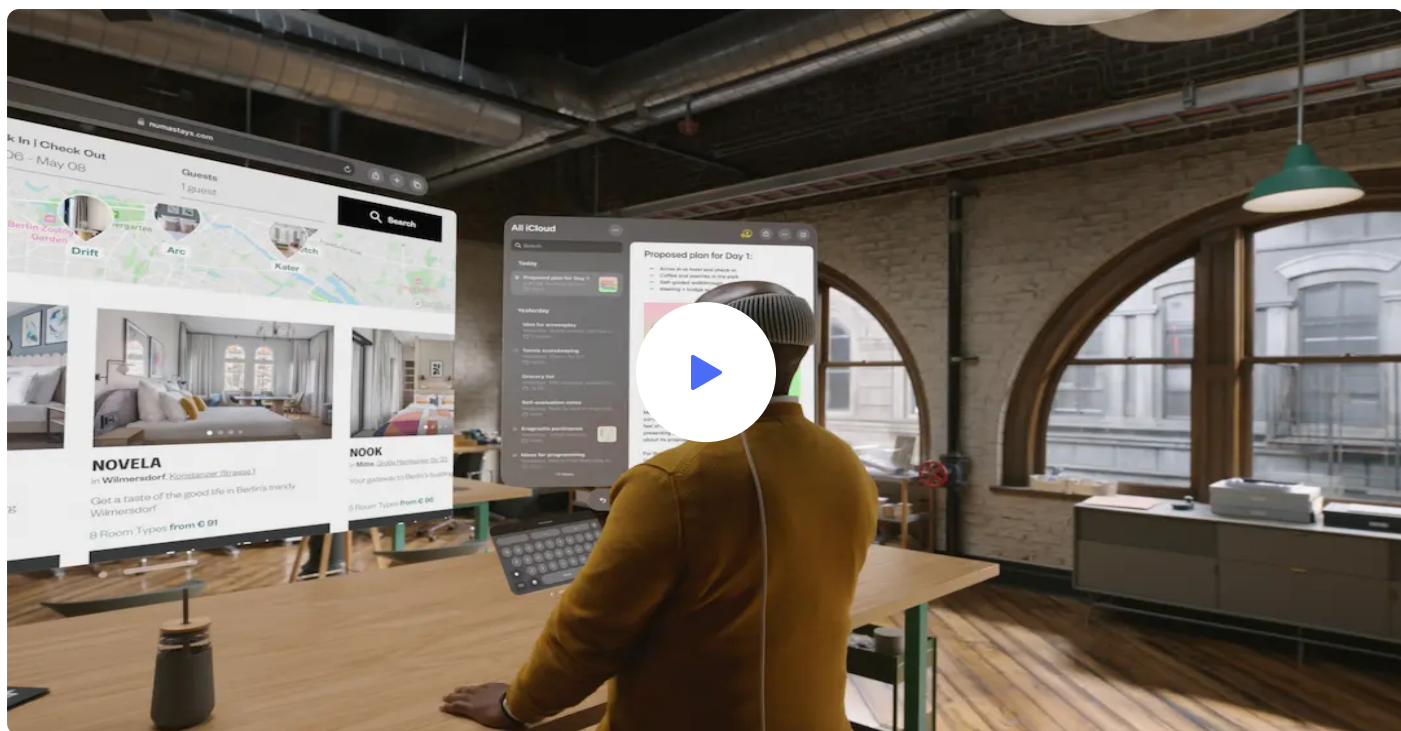


Naadloze Integratie Met Slimme Badge

Als een uitbreiding van de slimme badge, biedt deze augmented reality bril een geavanceerde en intuïtieve gebruikerservaring. Het stelt gebruikers in staat om handsfree te communiceren en te interageren met hun digitale omgeving, waardoor ze meer vrijheid en flexibiliteit hebben in hun dagelijkse activiteiten.

Verbeterde Mobiliteit En Connectiviteit

Door het gebruik van augmented reality technologie, bevordert onze bril mobiliteit en connectiviteit op een geheel nieuw niveau. Gebruikers kunnen moeiteloos videobellen, berichten lezen en schrijven zonder hun handen te gebruiken, waardoor ze meer flexibiliteit hebben tijdens het onderweg zijn. Daarnaast biedt de mogelijkheid om hologrammen en 3D-modellen te bekijken een nieuwe dimensie aan entertainment en informatievergaring, waarbij gebruikers interactieve en meeslepende ervaringen kunnen beleven.



[Klik hier om de video te bekijken](#)

Een Nieuwe Manier Van Interactie

Onze augmented reality bril opent de deur naar een nieuwe manier van interactie met de digitale wereld. Door gebruik te maken van spraakherkenning, handgebaren en oogtracking, biedt het een intuïtieve en natuurlijke gebruikersinterface die naadloos integreert met de fysieke omgeving. Of het nu gaat om het maken van een telefoongesprek, het lezen van een bericht of het bekijken van een hologram, deze bril maakt het allemaal mogelijk met slechts een paar simpele commando's.

Bouwen Aan De Toekomst

Met onze augmented reality bril streven we naar een toekomst waarin technologieën naadloos geïntegreerd zijn in ons dagelijks leven, waardoor we meer verbonden, productief en geïnformeerd zijn dan ooit tevoren. Door voort te bouwen op de innovatie van vandaag, creëren we een fundament voor de wereld van morgen, waarin de grenzen tussen de digitale en fysieke wereld op een goede manier vervagen, en mogelijkheden eindeloos lijken.

"Hologrammen" - De toekomst van virtuele interactie

Geavanceerde holografische technologie voor realistische virtuele interacties, waardoor de behoefte aan fysieke reizen wordt verminderd en verkeerscongestie wordt verminderd.



De Toekomst Van Virtuele Interactie: Geavanceerde Holografische Technologie

In een wereld waarin fysieke afstanden steeds minder relevant worden, dient technologie als brug tussen individuen, bedrijven en gemeenschappen. Een voorbeeld hiervan is Google's baanbrekende Project Starline, een innovatief systeem dat holografische ontmoetingen mogelijk maakt die het gevoel geven alsof de deelnemers zich fysiek in dezelfde ruimte bevinden. Deze technologie, geïnspireerd door Google's visie op een meer verbonden wereld, belooft een revolutie teweeg te brengen in de manier waarop we communiceren en samenwerken.

Het Concept Van Google Starline

Google Starline maakt gebruik van geavanceerde 3D-beeldvorming en projectietechnologie om levensechte holografische representaties van individuen te creëren. Wanneer gebruikers plaatsnemen in een Starline-booth, worden hun beelden in real-time verzonden naar een andere booth ergens anders, waar ze worden geprojecteerd met een verbazingwekkend niveau van detail en realisme. Dit creëert een ervaring die bijna niet te onderscheiden is van een persoonlijke ontmoeting, waarbij deelnemers oogcontact kunnen maken en subtiele nuances in lichaamstaal kunnen waarnemen.



[Klik hier om de video te bekijken](#)

Onze Eigen Ideeën

Naast het verbeteren van bestaande communicatiemiddelen, opent Google Starline de deur naar nieuwe mogelijkheden en toepassingen. Bijvoorbeeld, in de educatieve sector, zou deze technologie kunnen worden gebruikt om virtuele klaslokalen te creëren waar studenten en docenten van over de hele wereld kunnen samenkomen voor interactieve lessen en discussies. Op het gebied van gezondheidszorg, kunnen artsen holografische consulten houden met patiënten, waardoor toegang tot gespecialiseerde zorg wordt vergemakkelijkt, vooral in afgelegen gebieden.

Meer Lezen Over Google Starline

Voor meer informatie over Google Starline en de impact ervan op de toekomst van virtuele interactie, kunt u terecht op de officiële website van Google: [Google Starline](#).

Door voort te bouwen op de visie van Google Starline en onze eigen ideeën te integreren, kunnen we een toekomst vormgeven waarin technologie ons dichter bij elkaar brengt, ongeacht fysieke afstanden, en waarin de mogelijkheden voor menselijke interactie eindeloos zijn.