



JOUW
LICHT
OP 040

RAPPORT

BEHOEFTEONDERZOEK

FEBRUARI 2018



BEHOEFTE
EN KANSEN
Proeftuin De Ring



JOUW LICHT OP 040

Het project Jouw Licht Op 040

Jouw Licht Op 040 is een initiatief van Philips Lighting, Heijmans, de gemeente Eindhoven en de TU/e. In dit project gaan zij de dialoog met de stad aan om zo tot slimme lichtoplossingen te komen die het stedelijk leven veraangenamen. Jouw Licht Op 040 ontwikkelt, vanuit het netwerk van openbare verlichting, nieuwe slim licht oplossingen in samenspraak met inwoners en ondernemers uit de stad. Zo staan gebruikerswensen centraal en wordt gezamenlijk gewerkt aan nieuwe oplossingen die de kwaliteit van het wonen in de stad ook echt verbeteren. Het project bestaat in eerste instantie uit een periode van vijf jaar voor vijf geselecteerde proefgebieden, met een voortzetting tot 2030 voor verdere uitrol van het slim lichtgrid en innovatieve (licht)ontwikkelingen.

Per proeftuin wordt een behoeften- en kansenonderzoek gedaan om dat wat er leeft en speelt in kaart te brengen. Deze basis dient als opstap voor het bedenken en ontwikkelen van toekomstige oplossingen. Na de eerste proeftuin Woenselse Heide West, is in het najaar van 2017 proeftuin 'De Ring' in kaart gebracht. Dit rapport gaat in op de behoeften en kansen voor tracé De Ring.

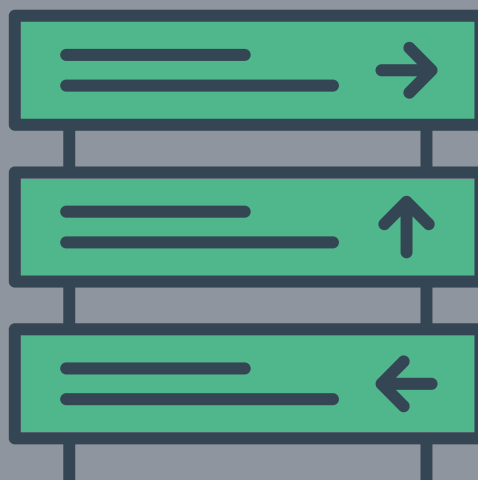
Behoeften en kansen Tracé De Ring

Voor het inventariseren van de kansen en behoeften van de ring zijn veel belanghebbenden en gebruikers van gesproken en benaderd. Bewoners zijn op de weekmarkt Haagdijk ondervraagd, maar ook studenten van Fontys, taxichauffeurs en buschauffeurs, politie- en hulpdiensten en ook is een enquête uitgezet waar ruim 80 respondenten op gereageerd hebben.



INHOUD

Locatie	4
Uitgangspunten en doel van het onderzoek	4
Centrale vraagstelling	5
Methoden voor behoeftenonderzoek	5
Behoefte aan verkeersveiligheid voor alle weggebruikers	6
• Fietsers willen een veilige fietsboulevard	6
• Veiligheid door overzichtelijke verkeerssituaties	8
• Een soepele doorgang voor kruisende verkeersdeelnemers	9
Behoefte aan betere doorstroming voor alle weggebruikers	10
• Doorstroming en de groene golf	10
• Doorstroming en consequente inrichting	12
Behoefte aan een groene boulevard	14
• Een groene leefomgeving	14
• Schoon en bewust	15



LOCATIE

Tracé De Ring wordt ervaren als de belangrijkste weg in Eindhoven. De weg omsluit het centrum van de stad en verbindt de verschillende stadsdelen (voormalige dorpen) met elkaar: Woensel, Tongelre, Stratum, Gestel en Strijp. De ring verwijst daarmee naar het ontstaan van Eindhoven en de onderliggende stedelijke ontwikkeling. De ring functioneert al bijna een halve eeuw als 'levensader' voor de stad.

Het gehele traject bestaat uit 2x2 rijstroken autoweg met aan weerszijden ventwegen. De Eindhovense radialen doorkruisen de ring vanuit verschillende richtingen naar het Centrum.

- Aantal lichtpunten: 959
- Aantal masten: 754
[waarvan 12%, 40 jaar of ouder is]
- Aantal armaturen: 1.138
[waarvan 18%, 20 jaar of ouder is]

Jouw Licht Op 040 wil deze kansen in kaart brengen en inventariseert middels dit onderzoek behoeften en kansen voor innovatieve oplossingen die aanvullende meerwaarde opleveren voor weggebruikers, omwonenden en andere belanghebbenden van de ring.

UITGANGSPUNTEN EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

Uitgangspunten:

- Een substantieel van de masten en armaturen [de openbare verlichtingsinstallatie] is aan vervanging toe om oplopende kosten in onderhoud en energie te voorkomen.
- Met die vervanging wordt LED en een slimme aansturing standaard aangelegd als basis van een slim lichtgrid.
- Dit levert kansen om vervanging en technische mogelijkheden aan te wenden om in deze proeftuin oplossingen te ontwikkelen die bijdragen aan de kwaliteit van het leven in de stad.

Doel

- Samen met weggebruikers, ondernemers, omwonenden en belanghebbenden behoeften en kansen voor slim licht in kaart brengen.
- Voortbouwen op bestaande kennis, zoals de Buurtthermometer, de Straat van Eindhoven, Datastudio Eindhoven en andere relevante concrete initiatieven en voorbeelden.
- Enthousiasmeren van brede groep inwoners om mee te innoveren (ook jongeren), waarmee oplossingen niet technisch gedreven zijn, maar ingegeven zijn door de werkelijke en actuele vraag in de desbetreffende proeftuin.
- Via open gesprekken om te achterhalen wat er leeft en wat er mogelijk is aan meerwaarde.

CENTRALE VRAAGSTELLING

- Welke behoeften hebben mensen ten aanzien van Tracé de Ring?
 - Wat zijn fijne en minder fijne plekken?
 - Wat doe je daar?
 - Wat maakt een plek fijn?
- Welke kansen zien mensen voor Tracé de Ring voor een slim licht grid?

METHODEN VOOR BEHOEFTEONDERZOEK

Het onderzoek is gebaseerd op meerdere bronnen en gesprekken. Zo hebben **interviews** plaatsgevonden met de gebiedscoördinatoren van de wijken langs de ring. Eerdere onderzoeken en een **workshop** met experts van gemeente en aanpalende projecten hebben ook veel input opgeleverd. Daarnaast zijn studenten in de hal Fontys Hogeschool ondervraagd over hun ervaringen en mening ten aanzien van de ring. Er is een workshop met de hulpdiensten [politie, ambulancediensten en brandweer] gehouden over de behoeften en kansen voor de ring. Bij de taxistandplaats zijn taxichauffeurs en buschauffeurs bevraagd, tijdens de weekmarkt Haagdijk zijn bewoners ondervraagd. In een aparte bijeenkomst zijn bedrijven en logistieke bedrijven betrokken en naar hun mening gevraagd.

Bij bovenstaande interviews is gebruik gemaakt van de Cool Wall methode. Hierin plaatsen respondenten op een wand foto's die zij gelijk ranken. Via deze ranking ontstaat een duidelijk beeld van locaties en situaties en in welke mate deze als fijn en prettig wordt ervaren. Online hebben we de eerste resultaten van de interviews en cool wall sessies getoetst en verrijkt. Tijdens de Dutch Design Week hebben we gedurende het Switch event interactieve gesprekken tussen bewoners over de ring gefaciliteerd, ook zijn studenten en passanten in de tijdelijke container experience bevraagd via dezelfde cool wall.

BEHOEFTE AAN

VERKEERSVEILIGHEID

VOOR ALLE WEGGEBRUIKERS



Fietsers willen een veilige fietsboulevard

Fietsers willen een veilige route. De ringweg biedt met name voor automobilisten een goede doorstroming om snel van A naar B te komen. Op een aantal plekken is er een speciaal fietspad, maar vaak moeten fietsers de ventweg delen met auto's.

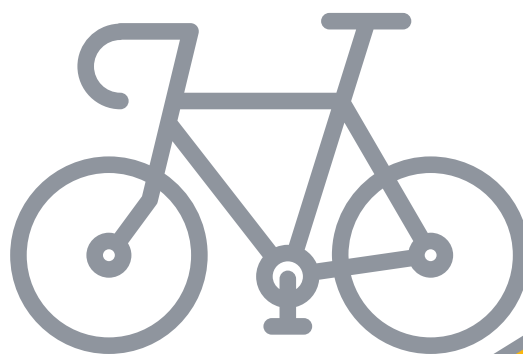
Veel omwonenden en studenten geven aan dat ze de ring liever niet gebruiken als fietser. Er zijn veel onveilige situaties, zoals oversteekplaatsen, onoverzichtelijke punten en de ventwegen waar auto's en fietsen de ruimte moeten delen.

Soms is de ventweg zelfs tweerichtingsverkeer, zoals op de Insulindelaan ter hoogte van Fontys en rijden

auto's hard. In het donker mijden de fietsers de gedeelde banen – zoals de parallelweg aan de Limburglaan – helemaal, omdat zij zich onzichtbaar voelen. Ook zijn er situaties waar de afslaannde auto's het fietspad diagonaal kruisen, zoals de Kronenburgstraat, en daarbij de fietsers niet zien.

KANS: Fietsverklikkers

Mensen zien kansen door bijvoorbeeld met kattenogen in de weg of door fluorescerende strepen of patronen in het wegdek automobilisten te waarschuwen voor fietsers of fietsers beter zichtbaar te maken.



"Ik fiets liever niet op de ring, ik fiets liever binnendoor. Daar is het rustiger, veiliger en fiets ik niet in de benzinedampen."



"Ik wil het allerliefste dat de ring veilig is maar ook dat er voldoende verlichting is op de fietsstraten en het trottoir."

"Op de Limburglaan is fietsen en autoverkeer gemengd, ik kom daar liever niet 's avonds."

Veiligheid door overzichtelijke verkeerssituaties

Weggebruikers willen veilige verkeerssituaties.


De ring heeft veel en meestal gelijkvloerse kruisingen waarvan een aantal erg onoverzichtelijk zijn. Met name kruisende verkeersdeelnemers en hulpdiensten geven aan dit op veel plekken onveilige situaties veroorzaakt.

Op sommige kruisingen, zoals de Kennedylaan of Tongelreseweg wordt de verkeerssituatie vaak verkeerd of te laat ingeschat. Op een aantal plekken zijn de aanwijzingen onduidelijk, zoals het verkeerslicht bij

de Hugo van de Goeslaan. Bij het Strijps Bultje is de situatie onoverzichtelijk door de invoegstrook vanuit laag perspectief. De rotondes worden wel als heel overzichtelijk en veilig ervaren.

KANS: Laserogen bij mist


Men ziet het gebruik van bijvoorbeeld andere verlichting, zoals laserlicht, in te zetten bij mist voor beter zicht als een kans.



“Ik wil het allerliefste dat verkeersstromen (fietser-voetganger-automobilist) gescheiden worden.”

“De kruising bij de Kennedylaan is groot, met veel verkeer vanuit verschillende richtingen: je moet veel informatie tegelijk verwerken.”

“Op de Kronehoefstraat is de doorstroming niet best, het stroopt altijd op. Mensen die het hier niet kennen wisselen ook steeds van rijbaan, omdat de situatie voor linksaf slaan onduidelijk is.”



“Ik wil het allerliefste dat de ring veilige oversteekpunten krijgt voor voetgangers en fietsers.”

“Ter hoogte van de Pastoriestraat steken mensen, bijvoorbeeld vanaf het hotel als ze naar de markt gaan, vaak over. Dat mag niet, maar ze doen het toch. Hier moet je altijd goed oppassen.”

Een soepele doorgang voor kruisende verkeersdeelnemers

“Ik kies er eerder voor om aan mijn kant van de ring boodschappen te doen dan om hem over te steken. Voor mij is de ring wel een belemmering.”

Mensen willen een soepele doorgang en veilige oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers, zodat ook kinderen en ouderen durven over te steken. De ring is primair een doorgangsweg en logistieke route, waarbij een soepele doorgang voor alle weggebruikers – voetgangers, fietsers of automobilisten – weleens ontbreekt. Er is ook behoefte aan voldoende plaatsen om over te steken, omdat het nu op plekken gebeurt waar het eigenlijk niet mag, bijvoorbeeld bij de Kronehoefstraat en de Beukenlaan, en de automobilisten daardoor onveilige situaties meemaken.

De ring vormt soms een belemmering om te kruisen, waardoor hij een barrière vormt in de wijken. Bewoners geven ook aan dat een maximumsnelheid van 50 km/uur de verkeersveiligheid zou bevorderen, waarbij de kruisende wegen dan 30 km/uur zouden kunnen worden.



KANS: Slimme verkeerslichten

Mensen zien kansen door bijvoorbeeld licht of lichtpatronen die reageren op de hoeveelheid mensen. Of verkeerslichten die aangeven hoe lang je nog moet wachten. Of nog verder van tevoren een signaal geven of je harder moet gaan fietsen om het groene licht te halen of dat je net zo goed alvast kunt afremmen.

BEHOEFTE AAN

BETERE DOORSTROMING

VOOR ALLE WEGGEBRUIKERS




Doorstroming en de groene golf

De ring is een belangrijke verkeersader. Buiten de spits werkt de groene golf over het algemeen goed. Vooral aan de zuid- en oostkant, zijn automobilisten, taxichauffeurs en buschauffeurs tevreden over de doorstroming met de groene golf.

In de spits is er wel veel congestie, bijvoorbeeld bij de industrieterreinen bij de Geldropseweg en de Jeroen Boschlaan om 4 uur 's middags.

Buschauffeurs zijn tevreden over busverkeerslichten, zoals bij de Leenderweg, en de busbanen, omdat dat voor hen – als ze op dienstregeling moeten rijden – geen stress oplevert. Taxichauffeurs geven aan dat de busbanen veel ruimte innemen en congestie veroorzaken wat niet alleen vervelend is voor het overige verkeer, maar ook slechte luchtkwaliteit veroorzaakt.



“Mijn werktijden zijn buiten de spits en dan rijdt alles prima door. Ik heb geen problemen op de ring.”

“Bij de Insulindelaan, tussen het spoor en de Fuitlaan, sta je soms wel 4 minuten stil, maar in de dienstregeling is daar helemaal geen tijd voor. Dat levert veel stress op, voor passagiers die bang zijn hun aansluiting te missen en ook voor [jonge] chauffeurs.”

“Busbanen, zoals op de Montgomerylaan, nemen veel plaats in en worden maar een paar keer per uur gebruikt. Ze belemmeren de doorstroming en daarmee verslechteren ze het milieu.”

“Veruit het belangrijkste is dat de doorstroming op de Rondweg soepel verloopt, ook als het wat drukker is op de weg.”

“Als fietser rijd ik dagelijks het stuk vanaf de Leenderweg tot aan de Geldropseweg. Door de groene golf bij de voertuigen kom je hier als fietser bij alle afslagen tot een rood licht. Ik zou ook graag een groene golf als fietser willen ervaren.”

KANS: Het 'treintje' of 'lichtbundel'

Deze oplossing wordt op de weg naar Helmond met vrachtauto's getest: dit zorgt voor betere doorstroming en meer veiligheid. Of door het licht te dimmen in het donker, dan gaan mensen

vanzelf langzamer rijden. Een lichtbundel kan dan interactief met de groene golf meebewegen, zodat men zijn snelheid aanpast om in het licht te blijven.

Doorstroming en consequente inrichting

Mensen willen een intuïtief begrijpelijke inrichting van de ring. Als belangrijke aan- en afvoer van mensen en goederen in de binnenstad zou het gebruik van de ring duidelijk moeten zijn. Echter, niet overal is het verkeersontwerp inzichtelijk of intuïtief begrijpelijk.

Mensen geven aan dat ze sommige keuzes niet begrijpen. Zoals tussen de rotonde Beukenlaan/Tilburgseweg en de Zeelsterstraat is de maximumsnelheid een klein stukje 50 km/uur, terwijl hij overal op de ring 70 km/uur is. In een aantal situaties is het onduidelijk of linksafslaand verkeer om elkaar heen of voor elkaar door moet gaan. Dit levert onduidelijke situaties en daardoor onveilige situaties op.





“Bij de Kronehoefstraat is de doorstroming niet best, het stroopt altijd op. Mensen die het hier niet kennen wisselen ook steeds van rijbaan, linksaf slaan is onduidelijk.”

“Als je op de Aalsterweg rijdt is het heel onduidelijk of je bij linksaf slaan om elkaar heen moet rijden of niet.”

“Ik wil het allerliefste dat de ring kan werken zoals snelwegen, met alleen in- en uitvoegstroken waar mogelijk... De kruising met de Gestelsestraat is ook zeer onoverzichtelijk, waar eerst naar een ventweg afgeslagen moet worden om daarna de weg over te steken.”

KANS: Het verkeershulpje

Door bijvoorbeeld patronen in het wegdek of meebewegende lampjes kan het verkeersgedrag begeleid worden en worden bestuurders geholpen om de juiste keuzes te maken.

BEHOEFTE AAN

EEN GROENE BOULEVARD

Een groene leefomgeving

Mensen willen graag een mooie, groene omgeving. De binnenstad kan verkeersluw worden als de doorstroming op de ring goed is, waardoor er geen sluipverkeer door de stad gaat. De ring wordt gezien als een mooie autoweg die bijdraagt aan het 'grote stads-gevoel', maar ook als een weg die groener kan worden zonder in te leveren op doorstroming. Ook meer gebruik van de fiets kan hier een bijdrage aan leveren en bewoners vinden dat een goed alternatief voor de auto. Groen wordt gezien als prettig, zowel om te beleven als men mobiel is op de fiets of vanuit de auto, als om in te wonen.

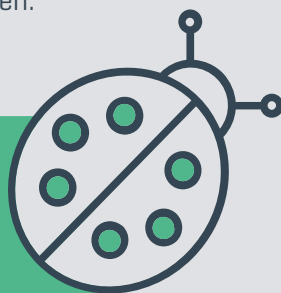
"Ik wil het allerliefste dat de ring bijdraagt aan een snelle, veilige en gezonde doorstroming van alle [ook kwetsbare en langzame] verkeerstypen. En meer alternatieven om de (binnen)stad groener te krijgen: meer P&R plekken [met op de app hoeveel plaatsen vrij zijn], meer/frequenter [met op de app, wacht- en reistijd, actie/events...]..."

"Het is hier fijn wonen. Alle voorzieningen zijn in de buurt. Goed bereikbaar, goed parkeren, gezellig druk. Prima."

"De Beukenlaan tot aan de rotonde met de Cederlaan is een mooie autoweg die een stadsgevoel creëert."

KANS: Projecties van groen en prettig

Door de inzet van licht of projecties die de omgeving versterken ziet men kansen. Groen licht of projecties van natuur en bloemen om te laten zien waar je bent. Maar ook meer doen dan alleen maar licht geven; bij evenementen bijvoorbeeld ook kunst, historie, informatie of poëzie weergeven.



"Het mag bijvoorbeeld een groot groen lint worden, naast dat het mensen snel uit de stad weg kan voeren. Alles is nu gericht op de verkeersfunctie van de ring, maar voor mij is het een woonomgeving, een leefomgeving. Ik wil meer aandacht voor woongenot. Overal aan de ring staan direct huizen."

Schoon en bewust

Mensen willen een schone omgeving en willen dat er actiever aan bewustzijn over de invloed van gedrag op het milieu wordt gewerkt. Luchtvervuiling wordt gezien als een groeiend probleem: de verkeersopstoppingen op de ring zijn hier natuurlijk ook debet aan. Er is veel stilstaand verkeer door het minderen van rijstroken of niet afstemmen van verkeerslichten in de groene golf.

Omdat bijna iedereen gebruik maakt van de ring wordt het ook gezien als ideale plek om te werken aan bewustwording. Bijvoorbeeld door automobilisten bewust te maken van de consequenties van hun keuzes en te bewegen tot gezonder rijgedrag. Maar wellicht ook breder: Eindhoven tot een duurzame stad maken door bewoners en gebruikers van de ring te laten zien wat er gebeurt.

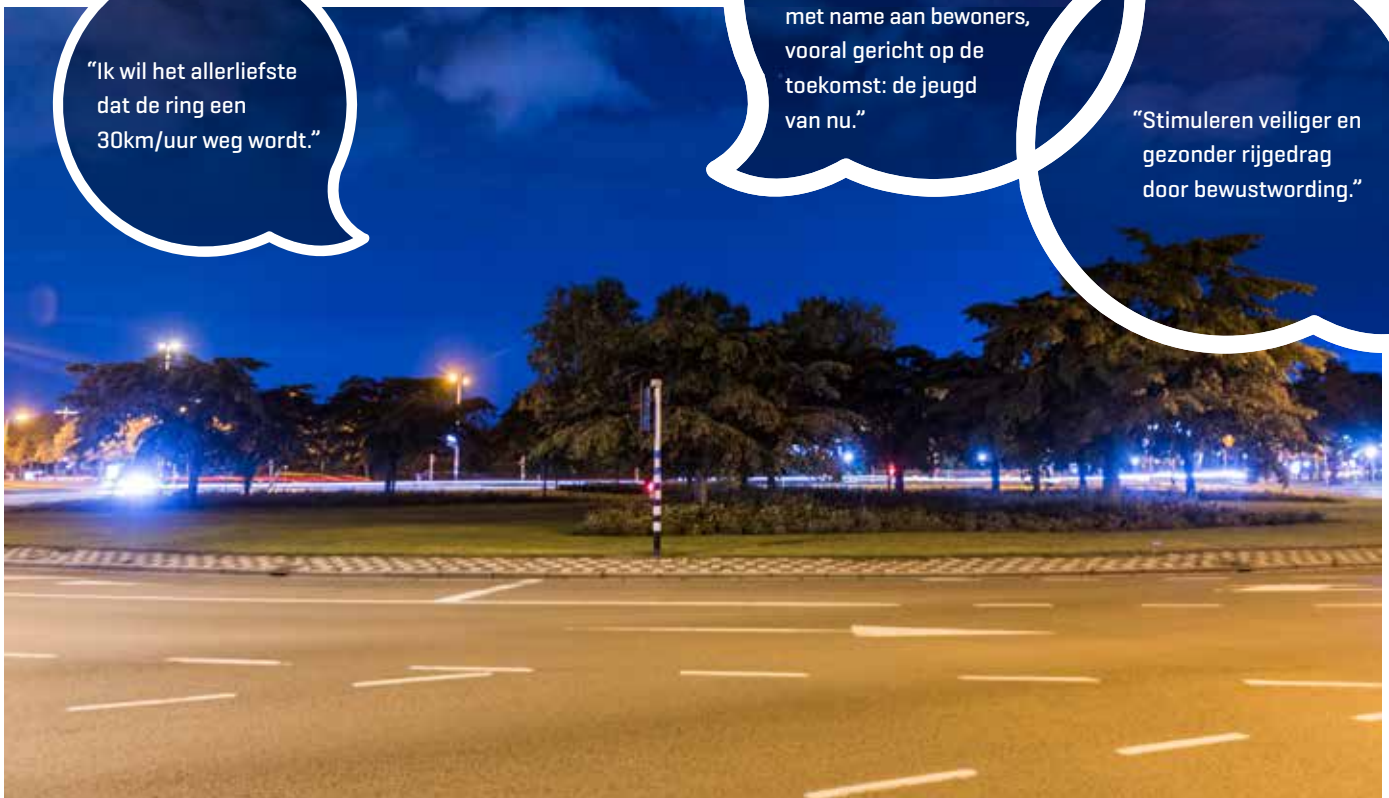
KANS: Slimme informatie

Men ziet kansen door bijvoorbeeld het slimme grid informatie te laten geven die mensen bewust maakt van hun verkeersgedrag: als je hier 70 km/uur rijdt dan geeft dat zoveel CO₂-uitstoot. Of: als je dit stuk gefietst had dan levert dat iets op voor je gezondheid. De effecten die al bereikt zijn op het gebied van gezonder eten en meer bewegen, kunnen misschien ook op het gebied van bewuster mobiel zijn en de consequenties ervan begrijpen.

“Ik wil het allerliefste dat de ring een 30km/uur weg wordt.”

“Schone lucht. Verlagen van luchtvervuiling, de concentratie is erg hoog. We denken hierbij met name aan bewoners, vooral gericht op de toekomst: de jeugd van nu.”

“Stimuleren veiliger en gezonder rijgedrag door bewustwording.”





**JOUW
LICHT
OP 040**

SAMEN MAKEN WE EINDHOVEN SLIMMER

WWW.JOUWLICHTOP040.NL

PHILIPS heijmans **TU/e** Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

 **EINDHOVEN**

