

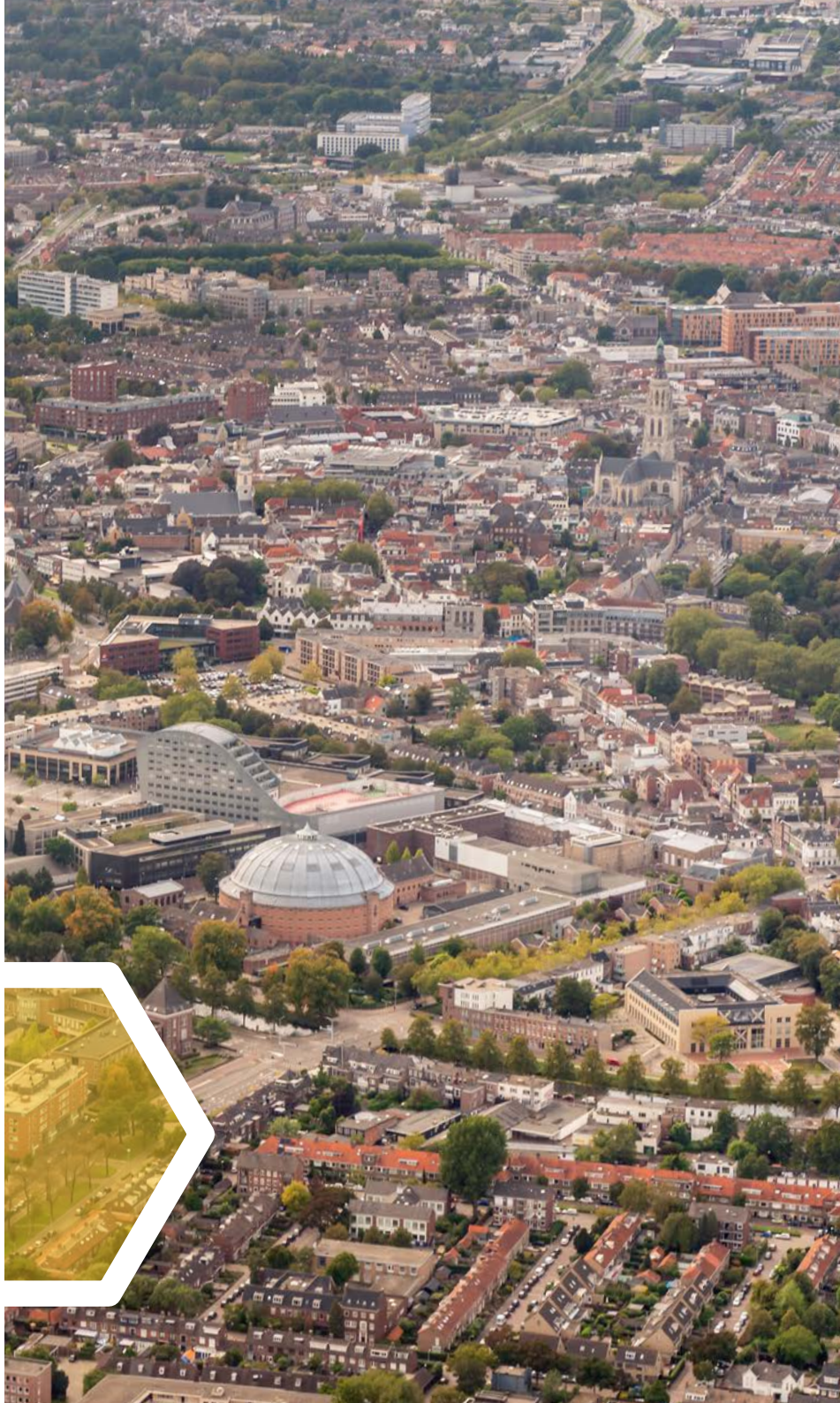


DIGITALE ATLAS EN RETOUREN MEDICATIE

Regio Deal Midden- en West-Brabant
Makes & Moves

VERANTWOORDING:
01-01-2022 tot 31-12-2022





INLEIDING

Dit document betreft de inhoudelijke verantwoording van de ondernomen activiteiten en bereikte resultaten in het project Logistics Community Brabant (LCB), Regio Deal (Zaaknummer: 1259367) over de periode 1 januari 2022 t/m 31 december 2022.

Het project LCB, bestaande uit de inhoudelijke deelprojecten Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retourren Medicatie, is mede mogelijk gemaakt door een bijdrage uit de Regio Deal Midden- en West-Brabant Makes & Moves. Tevens is de Provincie Noord-Brabant en Gemeente Breda co-financier en leveren de deelnemende bedrijven en projectpartners een eigen bijdrage. Stg Breda University of Applied Sciences (BUas) is de penvoerder van het project Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retourren Medicatie dat wordt uitgevoerd onder de vlag van Logistics Community Brabant (LCB).

Dit verantwoordingsdocument geeft inzicht in de projectdefinitie, relevante wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke projectaanvraag, de bereikte resultaten tot en met 31 december 2022 en de stand van zaken van 3 werkpakketten: Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retourren Medicatie.



INHOUDSOPGAVE

	INLEIDING	2			
1	OPGETREDEN WIJZIGINGEN IN HET PROJECT	4			
2	PROJECTDEFINITIE	5			
2.1	ACHTERGROND EN TIJDLIJN	5			
2.2	PRESTATIES / BEHAALDE DOELSTELLINGEN	6			
2.3	DEELNEMENDE PARTNERS IN DE REGIO DEAL	8			
3	WERKPAKKET 1 – COMMUNITY PLATFORM	9			
3.1	DOEL PROJECTMANAGEMENT	9			
3.2	ACTIVITEITEN T.A.V. PROJECTMANAGEMENT	9			
3.3	COMMUNICATIE	10			
3.4	UITGEVOERDE ACTIVITEITEN	11			
3.4.1	DIGITALE ATLAS	11			
3.4.2	RETOUREN MEDICATIE	12			
4	WERKPAKKET 2 – DIGITALE ATLAS VAN DE LEEFBARE STAD	14			
4.1	WEGWIJS IN DE WERELD VAN DE LOGISTIEK	14			
4.2	DE LEEFBARE STAD ALS VERBINDER EN VERSNELLER	14			
4.3	SLIM ECOSYSTEEM VOOR STAKEHOLDERS	14			
4.4	VAN DATA-DELEN TOT DATA GEDREVEN INNOVATIES	15			
4.5	EENVOUDIG SCHALEN OM VERBANDEN TE LEGGEN	16			
4.6	TYPERING, VERDIEPING EN VERRIJKING OP MAAT	17			
4.7	MET LCB SAMEN INZICHTEN VERSNELLEN	18			
4.8	DYNAMISCHE EN ACTIEVE KENNISONTWIKKELING	18			
4.9	VERLEDEN, HEDEN EN TOEKOMST KRACHTIG KOPPELEN	20			
4.10	ONBEGRENSDE MOGELIJKHEDEN OM BELEID TE VERBETEREN	20			
4.11	VOORBEELDEN VAN STRUCTURELE KENNISONTWIKKELING	20			
4.12	BEWEZEN EFFECTIEVE TRANSITIE	21			
4.13	WAARDEVOLLE INZICHTEN MET DIGITWIN	21			
4.14	TOEGANG TOT LCB LEARNING COMMUNITY	22			
4.15	DOORONTWIKKELING OP MAAT	22			
4.16	WEGWIJS MET ATLAS LEEFBARE STAD	22			
4.17	RESULTATEN 2022	23			
4.17.1	INITIATIE	23			
4.17.2	UITVOERING	24			
4.17.3	RESULTAAT	24			
5	WERKPAKKET 3 – RETOUREN MEDICATIE	26			
5.1	PROJECTDOELSTELLINGEN	26			
5.2	EEN KORTE TERUGBLIK (PERIODE 2019-2020)	26			
5.3	ALGEMENE DOELSTELLINGEN EN HUIDIGE RESULTATEN	27			
5.3.1	DOELSTELLING EN RESULTATEN (DEELPROJECT 1)	27			
5.3.2	DOELSTELLING EN RESULTATEN (DEELPROJECT 2)	29			
5.4	RESULTATEN 2022	31			
5.4.1	INITIATIE	31			
6	VERDERE GANG VAN ZAKEN	33			
6.1	DIGITALE ATLAS VAN DE LEEFBARE STAD	33			
6.2	RETOUREN MEDICATIE	33			

1 OPGETREDEN WIJZIGINGEN IN HET PROJECT

Sinds de start van het project Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retouren Medicatie zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd, die reeds zijn goedgekeurd door het team Regio Deal Midden- en West-Brabant. Onderstaande wijzigingen zijn voorgelegd aan het team Regio Deal Midden- en West-Brabant. Deze wijzigingen hebben invloed op de begroting en uitgaven van het project en de partijen die aanspraak maken op de subsidiegelden.

Datum indienen wijzigingsverzoek	Wijziging	Datum goedkeuring
14-12-2021	Budgetlijnverschuiving bij werkpakket 3 Retour Medicatie: van budgetlijn loonkosten naar budgetlijn kosten derden (265.000 euro)	24-01-2022
24-04-2023	Budgetlijnverschuiving van 260.000 euro bij werkpakket 2 Leefbare Stad: van budgetlijn loonkosten naar: • WP2 budgetlijn kosten derden 60.000 euro • WP3 budgetlijn loonkosten 100.000 euro • WP3 budgetlijn kosten derden 100.00 euro	Nog in behandeling bij gemeente Tilburg
24-04-2023	Ingaand 2023 stopt Goudappel haar deelname binnen het project bij werkpakket 2 Leefbare Stad	Nog in behandeling bij gemeente Tilburg



2 PROJECTDEFINITIE

2.1 Achtergrond en tijdlijn

De Provincie Noord-Brabant wil in 2030 een duurzame en welvarende economie zijn. Dit staat in het economisch beleidskader 2030 'Visie op een toekomstbehendige economie voor Brabant' (september 2020). De Provincie wil op elk moment in staat zijn om in te spelen op de snel opeenvolgende nieuwe ontwikkelingen.

In dit projectvoorstel worden de twee deelprojecten beschreven: Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retouren Medicatie.

Digitale Atlas van de Leefbare Stad

Om deze nieuwe ontwikkelingen te identificeren, te volgen en te gebruiken, wordt in een van de deelprojecten de Digitale Atlas van de Leefbare Stad ontwikkeld. Met dit digitale platform worden publieke databronnen ontsloten en op een Google Maps achtige wijze gepresenteerd aan de gebruikers. Door deze bronnen op een unieke wijze samen te voegen, ontstaan beelden/inzichten van het publieke domein, die in combinatie met data uit het private domein kunnen worden verrijkt voor specifieke vraagstukken op het gebied van mobiliteit, verkeersontsluitingen, stedelijke distributie, opbouw bevolkingssamenstellingen op wijkniveau, SBI-codes van panden, functiecodes van panden en gebruikers profielen gekoppeld aan afgegeven vergunningen en verder.

Aan de hand van deze informatie kunnen d.m.v. verschillende scenario's onderzoeken worden uitgevoerd om vast te stellen wat de te verwachten impact is van voorgenomen beleid en/of regel wijzigingen. Voordeel is dat de publieke databronnen wekelijks ververs worden. Hierdoor kunnen inzichten en ontwikkelingen worden vastgesteld die recent zijn ontstaan en

op hun actualiteit verwerkt kunnen worden. Maatschappelijke uitdagingen zoals congestie, verstedelijking en milieu-emissies vereisen hogere efficiency en vernieuwing van logistieke inzichten en processen. De hoofdrol voor de Digitale Atlas is weggelegd voor logistieke- en mobiliteitsdata. De inzet van data is waarmee bedrijven/organisaties het verschil zullen maken, ICT is enkel een randvoorwaarde en fungeert als bron van data en als middel om smart data in te zetten. Hoe deze data slim te maken, te gebruiken en in te zetten is de uitdaging

Retouren Medicatie

Van een geheel andere orde zijn de ontwikkelingen in het verbruik van voorgeschreven medicijnen. Steeds meer ontstaat het besef dat medicijnen die overbodig zijn geworden, in het verbruik van de patiënt, niet via het toilet en het afvalwater weggegooid moeten worden. Slechts een beperkt deel van het totale hoeveelheid, wordt ingeleverd bij de apotheken (de gewenste retour stroom). Een groot deel van deze overtollige medicatie komt via diverse routes in ons milieu terecht (via groene- en grijze afvalbakken of doorspoelen door gootsteen en toiletten).

Teneinde inzicht te krijgen in de kwantiteit (hoeveelheid) en kwaliteit (in welke staat) van overbodige medicijnen is een pilot uitgevoerd. De resultaten van de eerste pilot lieten zien dat een belangrijk deel van deze overbodige medicijnen nog geschikt is voor hergebruik. Om dit in een breder verband te onderzoeken, wordt de pilot uitgebreid. Acties worden opgezet om via supermarktketens overbodige medicijnen in te zamelen.

Naast deze inzamel trajecten worden ook de medicijn afvalstromen van ziekenhuizen, verpleegtehuizen, apotheken en deze supermarktketens onderzocht op de herbruikbaarheid van de ingezamelde medicijnen.

Uit de eerste pilot is gebleken dat binnen zorg- en verpleeginstellingen ook een “waste” stroom van medische verbruiks- en zorgartikelen bestaat. In dit deelproject zal verder onderzoek worden uitgevoerd om eerst de processen en de omvang in kaart te brengen om vervolgens, in samenwerking met vertegenwoordigers van het Rode Kruis, te verkennen op welke wijze deze materialen opnieuw ingezet kunnen worden. Tevens worden campagnes gestart om het bewustwordingsproces bij de inwoners van de Provincie Noord-Brabant te verhogen, zodat de “awareness” m.b.t. medicijnretouren toeneemt en er minder milieuschade zal ontstaan. Bij het Retouren Medicatie project is het bewustwordingsproces van de overbodige medicijnen met een duidelijke context naar een duurzamere rol voor het milieu een van de belangrijkste speerpunten

LCB (samenwerking van de 4 Brabantse logistieke kennisinstituten, TU/e, TiU, NLDA en BUas) is als neutraal platform de initiator van innovatieve logistieke projecten die een bijdrage leveren in de ambitie van de regio, de Provincie en mogelijk ook met landelijke impact. LCB is in 2018 opgericht om een innovatief, publiek-privaat ecosysteem te vormen¹. Het is een samenwerkingsverband tussen de supply chain onderwijs- en kennisinstellingen in Brabant; door studenten, ondernemers en experts uit de sector samen te laten werken ontstaat er meer kennis rondom actuele thema's zoals leefbare steden, zorglogistiek, smart industry en multimodaal transport.

LCB beheert deze projecten en draagt zorg voor de kennisvalorisatie. Door het inzetten van Fresh Brains, studenten van de betrokken kennisinstellingen, is het mogelijk deze ontwikkelingen te versnellen.

De startdatum van het project is 1 januari 2021 en de einddatum is 31 december 2023.

2.2 Prestaties / behaalde doelstellingen tot en met 31 december 2022

In de aanvraag voor het project Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retouren Medicatie in het kader van de Regio Deal Midden- en West-Brabant Makes & Moves zijn prestatieafspraken opgenomen die behaald moeten zijn aan het eind van het project.

¹ www.lcb.nu

Te behalen indicator		Stand van zaken 31 december 2022	
Werkpakket 1, Community Platform:			
• Aantal ingezette Fresh Brains gedurende projectperiode , > 20.		Aantal ingezette Fresh Brains 50+ (naast thesisonderzoeken ook directe koppeling met AI-master TU/e).	
• Aantal gerealiseerde Kennisnavigator-bijeenkomsten op jaarbasis, > 6.		Kennisnavigator bijeenkomsten gehouden.	
• Aantal deelnemers aan deze bijeenkomsten, op jaarbasis > 100.		100+ deelnemers hebben bijeenkomsten bezocht.	
Werkpakket 2, Digitale Atlas van de Leefbare Stad:			
• Aantal aangesloten Brabantse gemeenten bij het project “Leefbare Stad” , > 5.		• ZES-uitdaging ‘s-Hertogenbosch, Eindhoven, Tilburg en Breda.	
• Aantal leden (gemeente en bedrijven) van de beoogden community bij afronding van het project, > 5.		• Datededreven bereikbaarheid alle gemeenten West- (16) en Midden-Brabant (9).	
Werkpakket 3, Retouren Medicatie:			
• Verhoging van awareness van de bewoners van de Brabantse steden m.b.t. de retourstroom van ongebruikte medicijnen van 30% naar 60%.		Campagne opgestart. Uitkomsten van 2de meting awareness. Sinds 2019 is de bewustwording voor het inleveren van overtollige geneesmiddelen in Eindhoven (n=448) verdriedubbeld en in ‘s-Hertogenbosch (n=208) met 37,5% gestegen in vergelijking met 2019.	
• Eerste pilot van re-use van retour medicatie is gestart op einde project.		Eerste pilot met re-use retour medicatie met Suriname uitgevoerd. Activiteiten ivm bevindingen Inspectie opgeschort. Een aanvraag voor een groothandelsvergunning tbv deze activiteiten is nagenoeg afgerond wordt in Q1 2023 ingediend. Wel is in 2022 begonnen met het inzamelen, opslaan en vervolgens weer uitgeven van verpleeg- en verzorgingsmateriaal. Een pilot 'Heruitgifte absorberende incontinentiematerialen' gestart in samenwerking met a.s.r. zorgverzekering en een groot aantal apotheken. Ook is begonnen met het project ‘Groene Farmacie Gaat Door’. Dit is een samenwerking van ziekenhuisapothekers, vertegenwoordigers van zorgverzekeraars, koepelorganisaties, hbo onderwijsinstututen en andere stakeholders. In de bijeenkomsten worden nieuwe concepten besproken, gebenchmarkt en ontwikkeld.	
Met het project worden 30 bedrijven bereikt.		In 2022 zijn de volgende kennis en -netwerkontwikkelingen bereikt in relatie tot: Digitale Atlas van de Leefbare Stad: • Regionale ontwikkelings maatschappijen: REWIN West-Brabant, Midpoint Brabant, Vijfsterren Logistiek en Supply Chain Platform Zuidoost-Brabant. • Uitwerking tweetal projecten DDSZ: Implementatie van goederenvervoer informatie in de Digitale Atlas • Implementatie van Smart City Monitor (EU React). • Implementatie van Lastmile.info (EU React). • Verder support aan ontwikkeling ZES (Zero Emissie Stadslogistiek) met verder ondersteuning in B5 en M7. • Uitbreiding bestaande Atlassen ism anders LCB-thema's en projecten. Retouren Medicatie: • Op dit moment worden bij zo’n 200 zorgteams ongebruikte verpleeg- en verzorgingsartikelen opgehaald. • Met 15 ziekenhuis in het 'Groene Farmacie'-project wordt een aantal keren per jaar gesproken over zorglogistieke innovaties. • Amphia Ziekenhuis, diverse Jumbo-vestigingen en milieustraat in Breda. • In de gemeenten 's-Hertogenbosch en Eindhoven zijn samen met de waterschappen en andere interne stakeholders de eerdere awareness campagne geëvalueerd. • Inventarisatie naar mogelijkheden van hergebruik medicijnen en incontinentiematerialen. Incontinentiemateriaal wordt nu aan 50 apotheken aangeboden. • Totaal zijn er zeker 100 bedrijven bereikt.	
Met het project moeten 20 studenten bereikt worden.		Digitale Atlas van de Leefbare Stad: Er zijn tot 31 december 2022, 50+ studenten bereikt v.w.b. de Digitale Atlas door de koppeling met de TU/e AI-master. Retouren Medicatie: In 2022 hebben 18 studenten (afstudeer)stages uitgevoerd, hebben meer dan 50 studenten colleges zorglogistiek gehad en zijn er projecten uitgevoerd met inzet van studenten van de HAN (Hogeschool Arnhem Nijmegen) en de HZ (Hogeschool Zeeland).	
Met het project moeten 90 werknemers bereikt worden.		Digitale Atlas van de Leefbare Stad: Naast de verschillende vertegenwoordigers van de B5- en M7-gemeenten is ook in het kader van de Werkgevers BMI Brabant Zuid-Oost (onderzoek naar het woon- werkverkeer van 5 grote werkgevers in de regio Eindhoven) van 62.000+ medewerkers de woon-werk relatie vastgesteld en wordt via pilots een gedragswijziging onderzocht om deze medewerkers met de fiets of het openbaar vervoer naar hun werk te laten gaan. Daarvan hebben ongeveer 35 medewerkers deel genomen aan de proefritten in het eerste kwartaal van 2022. Door verschillende lunchlezingen zijn ook collega’s betrokken bij de Atlas-ontwikkelingen. Retouren Medicatie: incontinentiemateriaal, verpleeg- en verzorgingsartikelen zijn > 500 medewerkers van aangesloten bedrijven, zorginstellingen en openbare apothekers betrokken.	

2.3 Deelnemende partners in de Regio Deal

Op 31 december 2022 telt het project 7 bedrijven die als partner actief zijn in deze casus.

Partners Digitale Atlas van de Leefbare Stad

Argaleo

Goudappel Groep BV

Move Mobility

StraTopo

Partners Retouren Medicijnen

Next BV

Rode Kruis



3 WERKPAKKET 1 – COMMUNITY PLATFORM

3.1 Doel projectmanagement

Het projectmatig aansturen van de deelprojecten de Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retouren Medicatie op het behalen van de projectresultaten. Het voeren van een efficiënte projectadministratie.

3.2 Activiteiten t.a.v. projectmanagement

Het project Community Platform, Digitale Atlas van de Leefbare Stad en Retouren Medicatie wordt uitgevoerd onder de vlag van Logistics Community Brabant, waarbij Breda University of Applied Sciences (BUas) de penvoerder is van het project.

De Digitale Atlas van Leefbare Stad en Retouren Medicatie zijn projecten met een groot aantal deelnemers. Deze hebben gemeen dat ze in de Supply Chain en de medische sector actief zijn. De samenwerking bestaat uit kleine, middelgrote en grote bedrijven, wegbeheerders/gemeenten/rijks- en provinciale overheden, medische instellingen, kennisinstellingen en publieke organisaties. Dit werkpakket richt zich ook tot het vormen van een hechte 'community' waar innovatie een nadrukkelijke rol speelt.

Het projectmanagement is erop gericht om alle deelnemers gezamenlijk naar het gewenste projectresultaat te leiden. Het projectmanagement omvat niet alleen de inhoudelijke projectdelen maar ook de financieel-administratieve projectdelen en de afstemming met de subsidie verstrekker.

Het projectmanagement bestaat uit de volgende activiteiten:

- Projectmanagement structuur opzetten en bewaken
- Inhoudelijke en financiële rapportages
- Begeleiden en ondersteunen partners
- Aanspreekpunt voor Regio Deal
- Bewaken projectdoelstellingen
- Monitoren voortgang (inhoudelijk en financieel)

Vanuit de penvoerder is een projectleider aangesteld voor de algehele projectleiding.

Het team binnen LCB is verantwoordelijk voor de financiële en inhoudelijke verantwoording, controlewerkzaamheden op de ingediende declaraties van de bedrijven en andere projectmanagementtaken die volgen uit het penvoerderschap.

Daarnaast is een apart team verantwoordelijk voor de Marketing & Communicatie ten behoeve van de 3 werkpakketten van de Regio Deal.

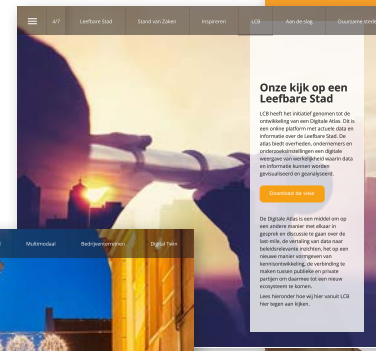
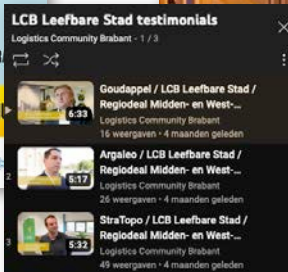
3.3 Communicatie



DOE MEE MET DE INZAMELWEEK VAN 9 T/M 13 MEI

BRING JE MEDICIJNEN TERUG BIJ DE APOTHEEK OF MILIEUSTRAT

MEER INFORMATIE: WWW.BRENGONSTERUG.NL



INZICHT IN DE LOGISTIEKE STAD VAN MORGEN



- Data-gedreven inzichten binnenstadstromen
- Data-gedreven inzichten bedrijventerreinen
- Duurzame stedelijke logistiek
- Combinatie publiek - private data
- Vertaling data-inzicht - kennis
- Accelerator triple helix samenwerking

lcb.nu/atlas



3.4 UITGEVOERDE ACTIVITEITEN

3.4.1 Digitale Atlas van de Leefbare Stad

In 2022 is er bij diverse LCB-gerelateerde evenementen uitleg gegeven over de Digitale Atlas. Voor deze evenementen zijn veelal uitnodigingen verstuurd aan deelnemers van het desbetreffende project of aan het LCB-brede bestand. Daaromheen was veel exposure in de vorm van sociale media en pers- en/of nieuwsberichten.

Activiteiten waarin een uitleg is gegeven over de Digitale Atlas:

21 april: Multimodaal Transport Expo in Breepark Breda. Een beurs waarin vanuit de LCB-stand uitleg is gegeven over de toepassing van de Atlas voor multimodaal transport. De beurs is bezocht door 1500 bezoekers.

2 juni: FIC festival – Festival Innovatie Creativiteit in Triple O Campus Breda. Een vurig zomerfestival voor ondernemers, overheid en onderwijs in West-Brabant. Nieuwe inzichten en nieuwe verbindingen worden gepresenteerd en gedeeld met een breed publiek. Het FIC-festival werd bezocht door 110 bezoekers.

16 juni: LCB 5 jaar – Ketelhuis Eindhoven. De opmaat naar het 5-jarig bestaan van LCB is breed ingestoken. Alle LCB-thema's hebben zichzelf gepresenteerd en excursies werden georganiseerd naar innovatieve Brabantse bedrijven. Het LCB-thema Leefbare Stad heeft bezoekers meegenomen in de ontwikkelingen rondom de Digitale Atlas. De dag is bezocht door 120 bezoekers.

29 september: Kick-Off Regio Deal Multimodaal bij VDL Steelweld bv in Breda. Samen met de deelnemers in deze Regio Deal is uitgelegd hoe de

Digitale Atlas van toegevoegde waarde kan zijn voor multimodale transportverbindingen. Bij de kick off waren 27 deelnemers aanwezig.

24 november: Talk of the Town - Breda University of Applied Sciences. In samenwerking met de gemeente Breda en Breda is de bijeenkomst 'de kansen van een digital twin' georganiseerd. Daarin was uiteraard een rol weggelegd voor het team van LCB-Leefbare Stad en werd een mooie presentatie gegeven over de toepassingen van de Digitale Atlas. De Talk of the Town werd bezocht door 70 geïnteresseerden.

Ook online was er veel activiteit: er zijn 3 video testimonials gemaakt die breed gedeeld zijn in de sociale media kanalen van LCB (youtube/LinkedIn/Instagram). Daarnaast is LinkedIn veelvuldig ingezet om aandacht te werpen op eerder genoemde activiteiten.



*Multimodaal
Transport Expo*

LCB 5 jaar en Talk of the Town



3.4.2 Retouren Medicatie

Rechts: Bewustwordings-campagne #brengongerug.
Onder: Samenwerking Rode Kruis - LCB. Bezoek maart 2022 v.l.n.r. Marieke van Schaik (directeur Rode Kruis), Helma van der Brink (regiobestuur Midden- en West-Brabant), Piet Berkers (themamanager LCB-Zorglogistiek) en Leo Kemps (directeur LCB) in het nieuwe retourcentrum in Oosterhout.



Onderstaand een overzicht van de verschillende vermeldingen in media betreffende de Regio Deal Retouren Medicatie.

- Pakken vol nieuwe incontinentieluiers gaan zó de verbrandingsoven in: Brabant bindt de strijd aan tegen verspilling:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- a.s.r. zorgverzekering en CareCycle tekenen een convenant:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Dutch health Hub: Pilot opnieuw uitgeven van incontinentiemateriaal:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- KNMP: samen tegenverspilling van incontinentiemateriaal:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- BNdeStem: Spullen aan een andere patiënt verstrekken, dat is dus ten strengste verboden:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Brabant in Business: a.s.r. zorgverzekering en CareCycle tekenen een convenant:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Ditzo: ongebruikte zorgartikelen verdienen een tweede leven:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Algemeen Dagblad: Pakken vól nieuwe incontinentieluiers gaan zo de verbrandingsoven in: Brabant bindt de strijd aan tegen verspilling:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Radio 1 Spraakmakers: verhalen van smaakmakers het vernietigen van ongebruikte medicijnen:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Radio 1: Jaarlijks wordt er voor miljoenen aan medicijnen vernietigd:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- De Limburger: Apothekersassistente uit Castenray bedenkt plan tegen medicijnverspilling: jaarlijks voor 110 miljoen ongebruikte medicatie weggegooid:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Persbericht Groene Farmacie (LCB site): Zorgprofessionals pakken door:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Interview ORTS: Piet Berkers/Leo Kemps, verspilling ongebruikte medische hulpmiddelen:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen
- Podcast Service Apotheken Interview Anja Vissers door Omroep Horst aan de Maas:
>> Klik [HIER](#) om de link te openen. Startmoment is 1:45:00 uur

4 WERKPAKKET 2 – DIGITALE ATLAS VAN DE LEEFBARE STAD

4.1 Wegwijs in de wereld van de logistiek

Een plaatje zegt meer dan 1.000 woorden. Dat dit gezegde waarheid is geworden wat betreft de Atlas van de Leefbare Stad, heeft 2022 wel bewezen. Tegelijkertijd kan hieraan worden toegevoegd dat elk interessant inzicht een schat aan nieuwe vragen oplevert. Met de Atlas van de Leefbare Stad biedt LCB wegbeheerders, ondernemers en kennisinstellingen de gelegenheid zelf aan de slag te gaan met inzichten vanuit publieke en private data. De Atlas blijkt een krachtig hulpmiddel voor een gezonde dialoog en kennisversnelling op het gebied van verkeer en vervoer in de Leefbare Stad van morgen!

De Atlas van de Leefbare Stad biedt inmiddels inzicht in:

- Dashboard bedrijventerreinen met informatie en zoekfuncties
- Gedetailleerde bedrijven- en pandinformatie ten behoeve van economische schaalbaarheid
- Bezoekersstromen centra 12 grootste Brabantse gemeenten en bedrijventerreinen

4.2 De Atlas van de Leefbare Stad als verbinder en versneller

Om een actieve bijdrage te leveren aan een meer datagedreven beleidsproces, heeft LCB het concept van de Atlas ontwikkeld. De Atlas is het middel om de dialoog tussen alle publieke en private partijen te versnellen en verbeteren op basis van informatie. Om tot een gezond ecosysteem te komen, waaraan alle betrokken partijen een bijdrage leveren, is een

eenduidige taal nodig. Omdat één beeld vaak meer zegt dan duizend woorden, zien wij de inzet van de (3D) Digital Twin als hét middel voor duurzame en gedragen oplossingen. In de praktijk blijkt ook dat de samenwerking met kennisinstellingen specifieke aandacht vraagt. Het is dan ook positief dat er projecten en thema's ontstaan waarop kennisdeling plaatsvindt en actief samengewerkt wordt.

4.3 Slim ecosysteem voor stakeholders

Bij elk urgent en maatschappelijk thema in de samenleving zijn tal van belanghebbenden betrokken. Naast de overheid zijn ook werkgevers, werknemers en burgers belangrijke stakeholders; allemaal met eigen informatiebehoeften en belangen. Dat maakt het vaak uitdagend om een gezonde dialoog te voeren.



Binnen de logistieke sector zijn er tal van verschillende organisaties actief. LCB neemt hierin een neutrale positie in, maar heeft een directe en goede relatie met onder andere:

- Brabantse logistieke ondernemers (terminals, vervoerders, verladers en allerlei toeleveranciers zoals software- en sensorbedrijven).
- Brabantse logistieke kennisinstellingen zoals Technische Universiteit Eindhoven, Universiteit van Tilburg, Nederlandse Defensie Academie en Breda University of Applied Sciences maar bijvoorbeeld ook JADS (Jheronimus Academy of Data Science) in 's-Hertogenbosch.
- Brabantse logistieke regiopartners REWIN West-Brabant, Midpoint Brabant, Vijfsterren Logistiek en Supply Chain Platform Zuidoost-Brabant.
- Wegbeheerders en gemeenten, zowel op landelijk, provinciaal als lokaal niveau.
- Logistieke belangenorganisaties (EVOFENEDEX, TLN, MCA Brabant, CONNECT).

Uiteraard zijn er meerdere interessante, aan de Leefbare Stad gerelateerde, thema's en uitdagingen die lokaal en in de regio's spelen en die allemaal hun eigen stakeholders kennen.

4.4 Van data-delen tot datagedreven innovaties

Het vergezicht van de Atlas is om dé centrale plek te worden waarin publieke en private partijen data en informatie gedeeld wordt. Hierdoor worden inzichten en antwoorden verkregen om in de informatiebehoefte rondom o.a. economische ontwikkelingen, bereikbaarheid en logistieke functies van panden van alle betrokken partijen te voorzien.

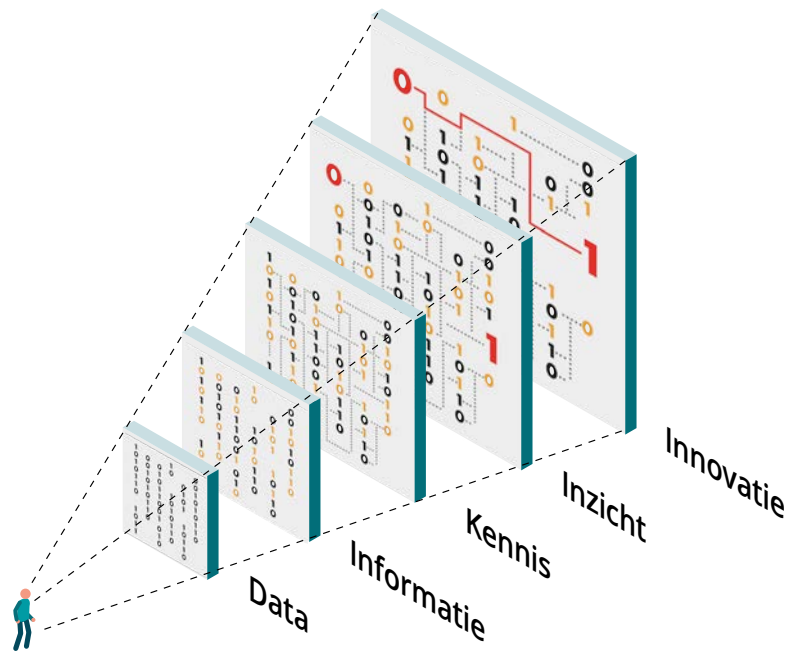
Uiteraard zijn er de nodige aandachtspunten waarbij het gaat om data-delen, privacy, van partijen en personen, en onderling vertrouwen. Tegelijkertijd

bevat de DigiTwin inmiddels een veelheid aan publiek beschikbare databronnen als fundament voor datavisualisatie en -verrijking.

We maken bewust onderscheid tussen data, informatie en kennis. De keten data-informatie-kennis-wijsheid biedt houvast in de uitwerking en mogelijke acceleratie van data en informatie naar algemeen bekende kennis. Hierin is data het laagste niveau van ongestructureerde feiten en cijfers. Informatie is gestructureerde data die is voorzien van context en een doel. Terwijl kennis een diepere vorm van begrip van informatie vereist. Uiteindelijk moet al deze kennis bijdragen tot een effectief beleid.



In de praktijk draait het wat LCB betreft echter nog te vaak om de discussie over opslag en governance van data. Door de focus te leggen op data, bestaat de kans dat de stap naar informatie, kennis en inzicht uit het oog verloren wordt. Om uiteindelijk echte innovaties op basis van een data gedreven aanpak te realiseren, is een doeltreffende benadering vereist.



4.5 Eenvoudig schalen om verbanden te leggen

Sociaal-maatschappelijke uitdagingen spelen op verschillende schaal-niveaus. Een individueel gebouw geeft de meest gedetailleerde informatie. Inzichten en oplossingen zijn vaak op andere schaalniveaus gewenst. Dit varieert van buurt- en wijkniveau tot gemeente, en van samenwerkende gemeenten op regionaal niveau tot provinciaal en zelfs nationaal niveau.

Met name op thema's als logistiek is regionale samenwerking en het delen van informatie van cruciaal belang. Waar de herkomst van logistieke stromen in een heel ander deel van de regio haar oorsprong kent, is het centrumgebied van de stad de mogelijke bestemming. Om vanuit een stedelijke nul emissie opgave naar oplossingen te zoeken is optimalisatie en afstemming van de logistieke keten met een brede blik daarom gewenst.

Bij de ontwikkeling van de Atlas is rekening gehouden met deze schaalbaarheid. Op die manier kan eenvoudig geschakeld worden in informatiedichtheid en kunnen onderlinge verbanden worden gelegd. Een van de elementen die belangrijk is in het functioneren van het ecosysteem, zijn de vier Brabantse regio's. Daarom hebben we recent het onderscheid naar de regio's West, Midden (Hart van Brabant), Noordoost en Zuidoost toegevoegd als aggregatie laag (tussen provincie en gemeenten in).

4.6 Typering, verdieping en verrijking op maat

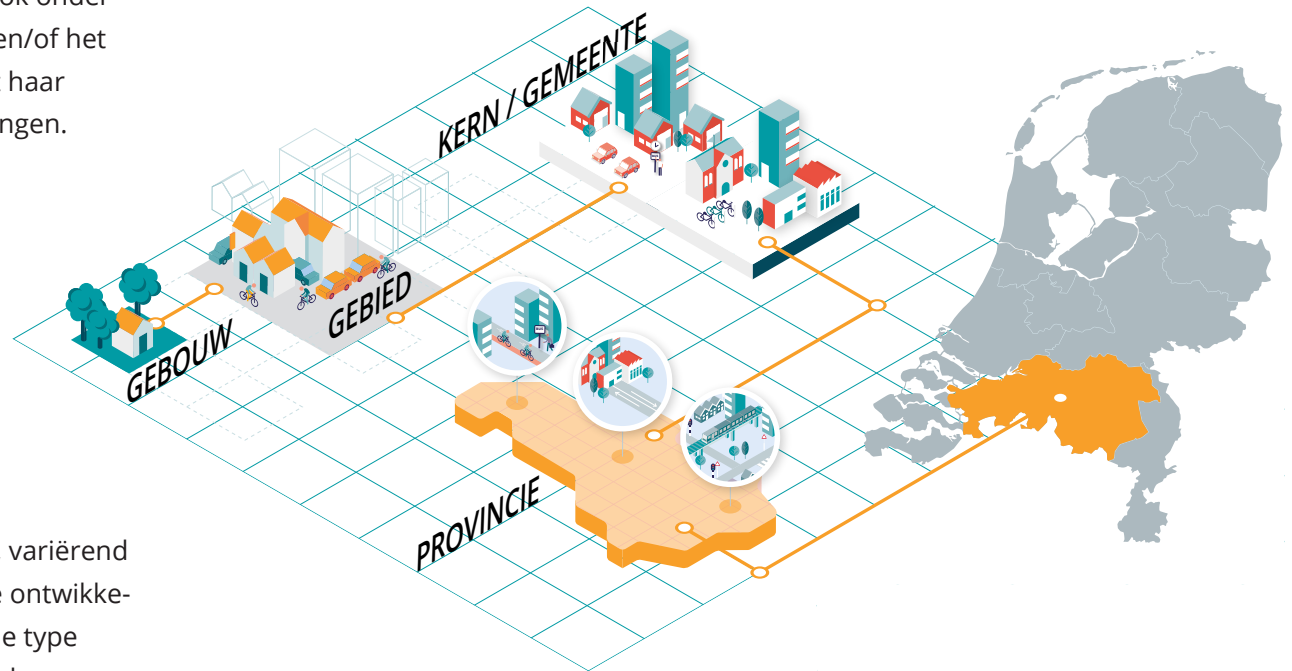
Naast de verschillende beleidsmatige schaalniveaus, kan ook onderscheid worden aangebracht op inhoud naar type gebouw en/of het gebied waarin dit is gevestigd. Elk van deze gebieden heeft haar eigen karakteristieke kenmerken, sterke punten en uitdagingen.

Een aantal te onderscheiden gebieden zijn:

- Woongebieden
- Economische centrumgebieden (winkelcentra)
- Bedrijventerreinen
- Recreatieve en utilitaire havens
- Sportcomplexen
- Recreatie- en natuurgebieden

Ieder gebied heeft bovendien specifieke aandachtspunten, variërend van economisch, milieu-impact, veiligheid en sociaal. Bij de ontwikkeling van de Atlas is rekening gehouden met de verschillende type gebieden, gebouwen en bedrijventerreinen. Deze zijn daardoor eenvoudig te verbinden met specifieke data-lagen.

Wanneer er op een specifiek thema verdieping wordt gevraagd, kan hier een extra Atlas-omgeving aan worden gewijd. Zo is inmiddels een start gemaakt met de ontwikkeling van de Atlassen Bereikbare Stad, Multimodaal (gericht op multimodale overslag terminals) en de Bruisende stad (evenementenlogistiek). Daarnaast wordt de kennis verrijkt door actuele informatie te delen via de Atlas. Daarbij kan gedacht worden aan auto verkeersafwikkeling en actuele informatie van openbaar vervoer met trein- en bushalte gegevens.



4.7 Met LCB samen inzichten versnellen

Het Atlasconcept is ontwikkeld met als doel vanuit datagedreven inzichten de dialoog tussen wegbeheerders, ondernemers en onderzoek te versnellen. Om tot nieuwe inzichten te komen worden publieke en private data gecombineerd, geanalyseerd en gevisualiseerd. Eén van de belangrijkste uitgangspunten vanuit de onafhankelijke rol van LCB is daarbij dat de ontwikkelde inzichten en kennis toegankelijk zijn voor een grote diversiteit aan stakeholders binnen het logistieke werkveld.

Vanuit LCB ontwikkelde inzichten die een waardevolle toevoeging zijn aan bestaande kennis, worden opgenomen in de Digitale Atlas van de LCB-omgeving. Hierin werkt LCB met marktpartijen (o.a. PostNL, Jumbo) die gezamenlijk kennis willen ontwikkelen en een triple helix samenwerking onderschrijven.

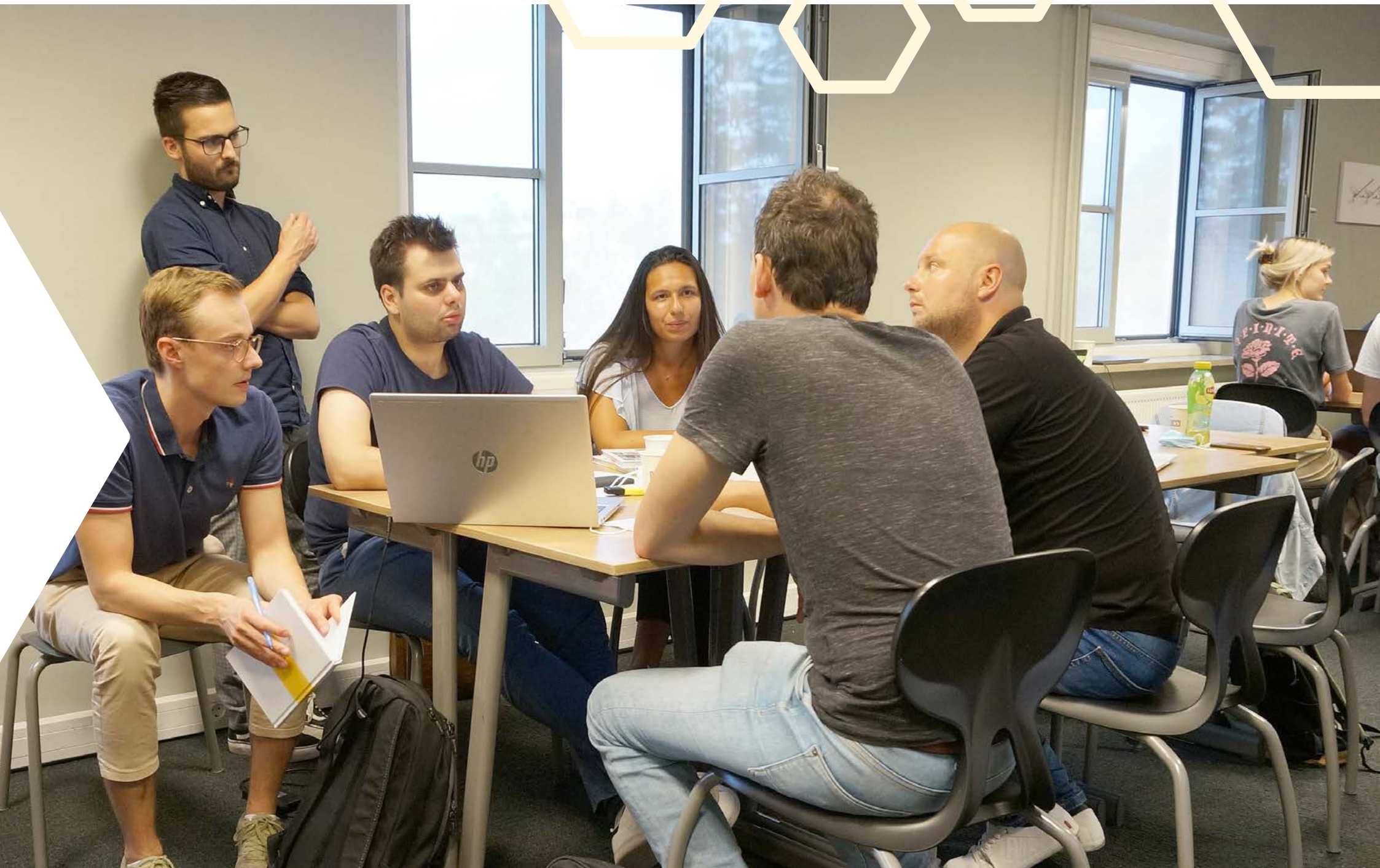
Door dergelijke samenwerkingen worden marktpartijen op een professionele manier in staat gesteld gebruik te maken van de ontwikkelde inzichten en blijft de functionaliteit up-to-date. Tegelijkertijd wordt de ontwikkelde kennis ook ontsloten voor zowel markt- als onderzoekspartijen, die andere systemen ter beschikking hebben of kennis willen integreren vanuit andere domeinen.

In nauwe samenwerking met het werkveld kan deze kennis worden aangevuld met private databronnen. Inmiddels werkt LCB actief samen met verschillende marktpartijen als het gaat om de invulling van de Digitale Atlas, waar alle betrokken partijen andere rollen en belangen hebben bij de samenwerking met LCB.

4.8 Dynamische en actieve kennisontwikkeling

Er spelen ook actuele maatschappelijke uitdagingen, waarvan de bestaande kennis nog in de kinderschoenen staat. Dergelijke uitdagingen worden vanuit LCB en haar partners actief opgepakt in een dynamische learning community. Door middel van workshops, kennissessies en gastsprekers ontsluiten we bestaande kennis. Tegelijkertijd zoeken we naar antwoorden in een daadkrachtige samenwerking met overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Als het gaat om het verbinden van verschillende partijen en het verkennen en verbreden van inzichten en antwoorden op een bepaald vraagstuk, heeft LCB de Community of Practice ingericht. Waar het gaat om het verdiepen van kennis met gelijksoortige partijen en specialisten, wordt juist in een Community of Practice gezocht naar inzicht en antwoorden. Deze beide kunnen elkaar voeden en versterken. Juist in onderzoeksprojecten kunnen onderzoekers en specialisten een kennisimpuls leren aan praktische- en beleidsmatige uitdagingen.

De Atlas fungeert daarbij als een verbinder, die ook kan worden ingezet bij kennis- en werksessies op de werkvloer en binnen de curricula van de aangesloten kennisinstututen. Gezien het interactieve karakter van de Atlas kunnen niet alleen bestaande concepten worden gevisualiseerd, maar kan ook naar toekomstscenario's worden gekeken. Hierbij kan geschakeld worden tussen de verschillende schaalniveaus en thema's, waarbij gebruik wordt gemaakt van de onderliggende kennis.



4.9 Verleden, heden en toekomst krachtig koppelen

Er zijn dus tal van mogelijkheden om met de Atlas aan de slag te gaan. Brabant kent een rijke historie aan beschikbare data die varieert van natuur en milieu, infrastructuur, bebouwde omgeving tot economisch perspectief. Al deze (historische) bronnen kunnen in de Atlas ontsloten worden als basislaag. Indien er behoefte is aan meer details, kunnen meerdere datalagen worden ontsloten in pluspakketten. Al naar gelang de ambitie en lokale wensen kan een pakket worden samengesteld en geactiveerd. Recent is inzicht in de ontwikkeling van bedrijventerreinen en de specifieke activiteiten binnen een pand toegevoegd.

Daarnaast zijn real-time sensoren sterk in opkomst. Deze variëren van verkeersdata, drukmetingen en intelligente camera's tot het volgen van individuele voertuigen (schepen, auto en fietsen). Door middel van een API kunnen deze data vaak direct worden ontsloten in de Atlas en wordt direct inzicht geboden in de actuele stand van zaken. Vanuit verschillende dataleveranciers worden momenteel data-betanden gekoppeld.

Ook is een goede kijk op de toekomst relevant. Dit kan door het uitstippelen van trendlijnen voor bepaalde ontwikkelingen, zoals de concurrentiepositie van Brabantse bedrijventerreinen. Tegelijkertijd kan gebruik worden gemaakt van scenariomodellen. De afgelopen jaren zijn er bijvoorbeeld verschillende bereikbaarheidsstudies uitgevoerd naar de gevolgen van grootschalige infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen. Door de uitkomsten van verschillende sterk gespecialiseerde modeltoepassingen te visualiseren en te combineren, ontstaan ontwikkelingsrichtingen voor lokale en regionale uitdagingen.

4.10 Onbegrensde mogelijkheden om beleid te verbeteren

Zoals reeds omschreven zijn er tal van mogelijkheden om met de Atlas aan de slag te gaan. Centraal staat hierbij de gewenste ontwikkelstrategie en lokale en regionale ambitie, gekoppeld aan de werkwijze van LCB en haar partners. Dit alles met als doel om samen tot betere kennis en inzichten te komen en met een datagedreven aanpak het beleid te verbeteren. Het is daarbij goed om te benadrukken dat in de 'Learning Community' alle partijen van elkaar leren en elkaar versterken. Uitdagingen, verkenningen en technische ontwikkelingen worden vanuit een gemeenschapsgedachte ontwikkeld, waardoor alle betrokken publieke partners direct meeprofiteren. Dit laatste zorgt ervoor dat de huidige Atlas al over verschillende thematische lagen en specifieke visualisaties beschikt.

Omdat verschillende gemeenten in West- en Midden-Brabant hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in de toepassing van de Atlas, hebben we in het volgende hoofdstuk de mogelijke invulling van de Atlas specifiek vormgegeven.

4.11 Voorbeelden van structurele kennisontwikkeling

Waar de mogelijkheden van de Atlas oneindig lijken, neemt de kracht toe door concrete projecten en onderzoeken. Daarin werkt LCB actief samen met haar publieke en private partners in onderzoeks- en subsidieprojecten. Of het nu gaat om de koppeling met sensoren (camera's, verkeerslichten en pollars), realtime vrachtverkeersinformatie (Deflog, NDW) of andere initiatieven; de structurele kennisontwikkeling is de driver achter het succes. Hierbij wordt dan ook actief samengewerkt met andere organisaties, zoals MCA Brabant en SmartWayz. Ontwikkelde kennis vloeit daarbij terug in de vorm van dashboards, analyses en statistieken.

Binnen LCB staat de samenwerking met de partnerkennisinstituten hoog op de agenda. Het is daarom een mooie ontwikkeling dat in samenwerking met TU/e een data-verkenning is geïntegreerd in het onderwijsprogramma van de Master Information Systems, waarbij een groep van ca. 50 studenten beschrijvende en verklarende analyses uitvoeren om vervolgens hierop een voorspellend model te ontwikkelen. In 2022 heeft deze groep zich gebogen over de ontwikkeling van bedrijventerreinen in de periode 1988-2022. De resultaten van deze analyses zijn ook actief gedeeld met de provincie Noord-Brabant. In 2023 zal een nieuwe uitdaging gedefinieerd worden die aansluit bij een actuele uitdaging, waarbij gedacht wordt aan het gebruiken van private data over duurzame stedelijke logistiek welke een direct verband hebben met de uitdagingen binnen de leefbare stad.

4.12 Bewezen effectieve transitie naar beleidsmatig werken

De oplossing die LCB in samenwerking met haar partners aan gemeenten kan aanbieden, is een samenwerking die bestaat uit verschillende elementen. Het doel hiervan is om data, kennis en onderzoek te combineren en zo medewerkers van de gemeente te ondersteunen bij de transitie naar data gedreven, beleidsmatig werken.

In hoofdlijnen bestaat de samenwerking uit de volgende elementen:

1. Digital Twin Platform genaamd DigiTwin
 2. Kennissamenwerking via een learning community
 3. Maatwerk voor het DigiTwin op basis van het onderzoek en analyses
- Deze onderdelen worden in onderstaande paragrafen verder toegelicht.

4.13 Waardevolle inzichten met DigiTwin

DigiTwin is een toonaangevende 3D-webapplicatie, die eigen gemeentelijke datasets en onze datadiensten omzet naar waardevolle inzichten. Vanuit het gebruiksvriendelijke menu geeft één druk op de knop toegang tot actuele informatie en antwoorden. Hiermee is onze DigiTwin een snelle, toegankelijke online tool die op kleine en grote schaal kan worden ingezet.

DigiTwin realiseert data gestuurde maatschappelijke inzichten in de regio of stad direct online op het scherm. Onze relaties gebruiken deze inzichten onder meer voor:

- Ondersteuning bij inzicht en analyses van de gebouwde omgeving, duurzaamheid, mobiliteit en veiligheid.
- Efficiënt, online en data-gestuurd werken.
- Koppeling met eigen statische en live databronnen in een smart city dashboard.
- Effectieve, dynamische en aantrekkelijk vormgegeven communicatie binnen en buiten de organisatie.

DigiTwin is modulair in te richten en zowel met eigen data als met onze verrijkte datapakketten te gebruiken. Eigendom van eigen datasets blijft altijd behouden. Daarnaast bieden we maatwerk om van vragen oplossingen te maken. Bijlage B geeft een beschrijving van de beschikbare standaard datapakketten en prijzen.

In de samenwerking zal het DigiTwin Platform als basis worden gebruikt om de datadienst van Argaleo te ontsluiten. Maar juist ook om te koppelen aan eigen data van de gemeente en data-analyses van LCB. Belangrijk blijft dat er een eenduidig informatieplatform is, waar de gebruiker centraal staat en 'met één druk op de knop' zijn informatie kan halen en analyses kan maken.

4.14 Toegang tot LCB Learning Community

In de LCB-Learning Community heeft de gemeente direct toegang tot:

- Een netwerk van academische instellingen (potentiële keynote speakers).
- Presentaties, workshops en andere thema-gerelateerde events.
- Kennisdatabank over specifieke thema's.
- Kennisdatabank met recente onderzoeken.
- Open data, informatie, analyses en kennis van de andere deelnemers.
- Deelname aan nationale en internationale innovatie- en subsidietrajecten.
- Studentprojecten.
- Mogelijkheid om onderzoeksvragen en initiatieven te pitchen.

4.15 Doorontwikkeling op maat

In overleg met de regio's en gemeenten wordt DigiTwin op verschillende thema's doorontwikkeld in maatwerkoplossingen. Denk hierbij aan verschillende opties:

- Koppeling en visualisatie van eigen data van de gemeente. DigiTwin kan hiervoor (veilig) worden aangesloten op het dataplatform van de gemeente.
- Koppeling en visualisatie van data, informatie en analyses die reeds door LCB zijn uitgevoerd en (via de LCB-Learning Community) beschikbaar worden gesteld. Hier is het belangrijk om te melden dat de implementatie slechts de inrichting zal zijn. De inspanning en kosten voor het ontwikkelen van de analyses zijn reeds gedragen door, en gedeeld met andere partners of innovatieprojecten van de LCB-community. Zo ontstaat dus een synergie in de gezamenlijke ontwikkeling en disseminatie van kennis via het platform.

Concrete voorbeelden zijn:

Mobiliteit

- Dynamische bereikbaarheidsanalyses van fiets en voetgangers.

- Fietsstroom en route-analyses op basis van GPS (beschikbaar gesteld door de Provincie).

Logistiek

- Gedetailleerde inzichten in functionaliteiten en duurzaamheidsscores bedrijventerreinen.
- Logistieke functies van panden en bedrijfsactiviteiten.
- Bereikbaarheid van logistieke locaties
 - Ontwikkeling binnen de Learning Community van nieuwe analyses en vraagstukken en koppeling aan DigiTwin.
 - Ontwikkeling van vraagstukken buiten de Learning Community met andere partijen. DigiTwin ondersteunt een breed scala aan thematische data en analyses. Als in overleg blijkt dat er benodigde kennis van buiten de focus van de Learning Community gewenst is (bijv. ondermijning of circulariteit), dan kan er worden besloten om samen te werken met andere (kennis)partijen.

4.16 Wegwijs met Atlas van de Leefbare Stad

Wilt u ook data, kennis en onderzoek slim combineren en zo een transitie maken naar data gedreven, beleidsmatig werken? Onderschrijft u de meerwaarde van een data gedreven aanpak om tot betere kennis en inzichten te komen waarmee beleid verbeterd kan worden? De Atlas is een krachtig hulpmiddel voor een gezonde dialoog en kennisversnelling op het gebied van verkeer en vervoer in de moderne stad van morgen! Vraag dan nog vandaag meer informatie aan over de mogelijkheden van de Digitale Atlas voor uw organisatie en neem contact op met de specialisten van LCB via: atlas@lcb.nu of vraag een inlog account aan op: lcb.nu/west-brabant

4.17 Resultaten 2022

Binnen het thema Leefbare Stad staat het verbinden, versnellen en verdiepen van kennis- en innovatie op het gebied van stedelijke logistiek centraal. Inhoudelijke gaat het onder andere om de wisselwerking tussen mobiliteit en ruimte, de interactie tussen personen- en goederenmobiliteit, en publieke en private samenwerking. De beleidsmatige urgentie voor het thema komt deels voort uit de aanpak Zero Emissie Stadslogistiek (ZES), waarin duidelijk onderscheid gemaakt kan worden in slimme en schone oplossingen. Het afgelopen jaar hebben we mede door de COVID-19 perikelen vooral ingezet op de verbinding met de Brabantse overheidsinstellingen en de samenwerking met kennisinstellingen TU/e en UvT.

4.17.1 Initiatie

In de uitwerking van het thema Leefbare Stad was 2022 het jaar van de data vertaling naar beleidsmatig relevante informatie. Zo zijn data-verkenningen uitgevoerd door studenten in 2021 doorvertaald naar de Atlas. Zo is specifiek inzicht gecreëerd in bedrijventerreinen. Op basis van onder andere IBIS data, zijn duurzaamheidsscores ontwikkeld die beleidsmakers inzicht geven in de actuele staat van de bedrijventerreinen in de provincie, regio en gemeenten. Het in 2021 ontwikkelde visiedocument waarin de verbinding tussen publieke en private partijen nadrukkelijk benoemd zijn, komt hiermee tot leven.

Mede door het toesturen van het visiedocument en whitepaper dat aan de wethouders Economie en Ruimte van alle Brabantse gemeenten is gestuurd, is de concrete interesse in de toepassing toegenomen. Inmiddels hebben er verschillende presentaties plaatsgevonden om toelichting te geven op de

werkwijze, de invulling vanuit LCB op samenwerking en de bestaande en mogelijke beleids- en bedrijfsmatige toepassingen.

Naast de link naar gemeenten is in 2022 ook nadrukkelijk ingezet op het uitwerken van parallel lopende onderzoeksprojecten. In het kader van het EU React subsidieprogramma heeft LCB gewerkt aan de volgende onderzoeksprojecten, waar LCB of een van haar partners betrokken is:

- Smart City Monitor (gemeenten 's-Hertogenbosch en Breda i.s.m. BUas lectoraat UMP).
- Lastmile.info (gemeente Tilburg i.s.m. BUas lectoraat Smart City & Logistics).
- Digital Data Square Zuid-Nederland (DDSZ) LCB-project i.s.m. o.a. Provincie Noord-Brabant.



4.17.2 Uitvoering

Een belangrijk onderdeel in de missie van Leefbare Stad is kennisontwikkeling. Binnen het thema wordt er naar gestreefd continue een of meerdere studenten actief aan het werk te hebben. Daarnaast lopen er een aantal promotieonderzoek, met name bij TU/e, die een relatie hebben met de Leefbare Stad. Vanuit LCB wordt met name getracht verbinding te maken door relevante casus onderwerpen en bruikbare data.

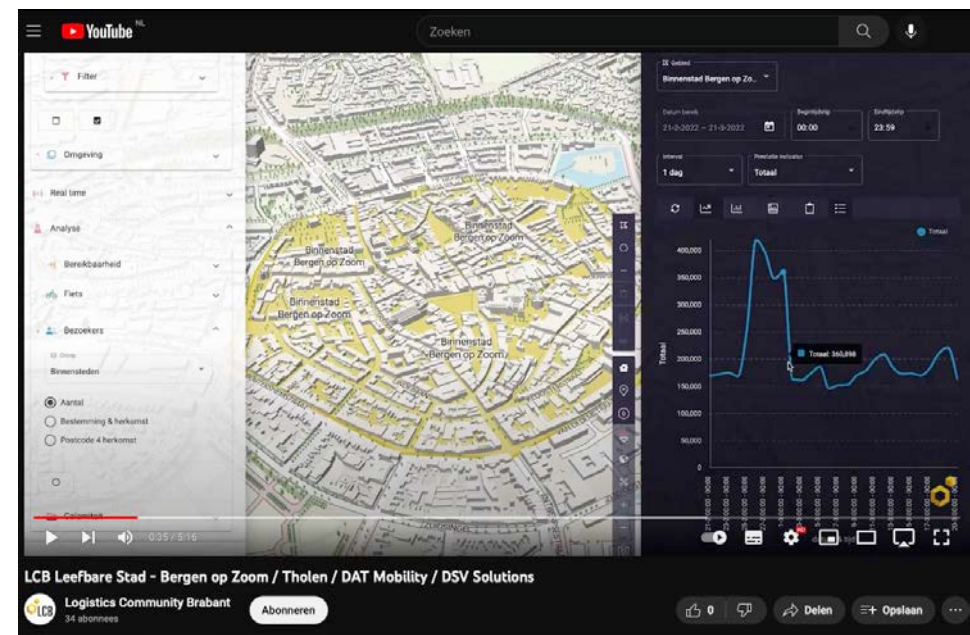
Naast de initiatie van verschillende samenwerkingen met publieke en private partijen, is ook de samenwerking met de kennisinstituten geïntensiveerd. Daarbij zijn we een online cursus aan het ontwikkelen op Duurzame Stadslogistiek. In 2022 hebben we verschillende kennis verdiepvragen in uitvoering:

- Optimalisatie pakketbezorgings proces PostNL (i.s.m. TU/e)
- Duurzame beleidsafwegingen in de duurzame stedelijke logistiek (i.s.m. UvT)
- Ontwikkelen multi-restraint trade-off model bevoorrading supermarkten (i.s.m. TU/e)

Daarnaast wordt de samenwerking met de Provincie en SmartWayz steeds concreter en de ondersteuning van de ontwikkeling ZES (Zero Emissie Stadslogistiek) in de B5 en M7. Ook geven we invulling aan de invulling van de Brabantse Mobiliteitsindex in de regio Zuidoost-Brabant met tal van grote werkgevers, PNB, Arriva en Connexion.

4.17.3 Resultaat

Omdat voor veel partijen in de publieke sfeer LCB nog relatief onbekend is, heeft LCB voor het thema Leefbare Stad ingezet op naamsbekendheid en positionering. Daarom zijn in samenwerking met RTL Transport wereld twee aanvullende afleveringen (meer dan 2 miljoen kijkers in totaal) gemaakt over de uitdagingen in de Leefbare Stad. Met medewerking van LCB-partners in de regio Bergen op Zoom en betrokken private ondernemingen zijn de triple helix samenwerkingen in relatie tot uitdagingen op het gebied van gebiedsontwikkeling, lastmile, bereikbaarheid en data-gedreven werken gepresenteerd.





Daarnaast heeft LCB een analyse uitgewerkt over de bezoekersstromen van en naar alle Brabantse centra van de B5 en M7 gemeenten en majeure bedrijventerreinen in de regio. Het doel was om enerzijds te laten zien wat de potentie van data-analyses is en tegelijkertijd wat concrete effecten zijn op bezoekersstromen als gevolg van feestdagen zoals kerst en koningsdag, evenementen als kermis, 11-11 en carnaval, en de voor- en naeffecten van de COVID-pandemie. De rapportage is verspreid naar alle betrokken gemeenten.

PROJECTEN

Digitale Atlas Leefbare Stad

(Klik [HIER](#) om naar het project te gaan)

Regio Deal: Digitale atlas van de Leefbare Stad

(Klik [HIER](#) om naar het project te gaan)

Baseline onderzoek positionering West-Brabant

(Klik [HIER](#) om naar het project te gaan)

5 WERKPAKKET 3 – RETOUREN MEDICATIE

5.1 Projectdoelstellingen:

Teneinde inzicht te krijgen in de kwantiteit (hoeveelheid) en kwaliteit (in welke staat) van overtollige medicijnen is een pilot opgezet. De resultaten van de eerste pilot laten zien dat een belangrijk deel van deze overtollige medicijnen nog geschikt is voor hergebruik. Om dit in een breder verband te onderzoeken, wordt de pilot uitgebreid. Acties worden opgezet om via supermarktketens overtollige medicijnen in te zamelen. Naast deze inzameltrajecten worden ook de medicijn-afvalstromen van ziekenhuizen, verpleeghuizen en apotheken en deze supermarktketens onderzocht op de herbruikbaarheid van deze producten.

Uit de eerste pilot is ook gebleken dat binnen zorg- en verpleeginstellingen ook een 'waste'-stroom van medische verbruiks- en zorgartikelen bestaat. In dit deelproject zal verder onderzoek worden uitgevoerd om deze processen en omvang in kaart te brengen. Daarna gaan wij in samenwerking met vertegenwoordigers van het Rode Kruis verkennen op welke wijze deze materialen opnieuw ingezet kunnen worden.

Verder worden campagnes gestart om het bewustwordingsproces bij de inwoners van de Provincie Noord-Brabant te verhogen, zodat de 'awareness' m.b.t. medicijnretouren toeneemt en er minder milieuschade ontstaat².

5.2 Een korte terugblik (periode 2019-2020)

We hebben inzicht gekregen in de aard en de omvang van overtollige geneesmiddelen door:

- A** Bezoekers van openbare apotheken te bevragen over hun inleverbereidheid. Hieruit bleek dat 1/3de deel van de bezoekers de overtollige geneesmiddelen inderdaad inlevert bij de apotheek. 2/3de voert overtollige geneesmiddelen af via het riool en/of via het restafval. Opvallend hierbij was dat m.n. de jongeren (<30 jaar) niet bekend waren met de mogelijkheid om geneesmiddelen te retourneren bij een apotheek.
- B** In samenwerking met de milieustraat van de gemeenten Breda, Rijen en Altena hebben we de mogelijkheid gehad om ingezamelde afvaltonnen van 23 openbare apotheken te openen en te beoordelen en de voor heruitgifte geschikte geneesmiddelen hieruit te verzamelen.
- C** Van een aantal ziekenhuizen hebben we de verzamelde afvaltonnen mogen openen en beoordelen. De voor heruitgifte geschikte geneesmiddelen hebben we in kaart mogen brengen. In samenwerking met 6 Jumbo-supermarkten in Breda hebben we gedurende 30 weken retourmedicatie ingezameld.

² Projectplan Regio Deal November 2020

5.3 Algemene doelstellingen en huidige resultaten:

Zoals eerder gesteld heeft het project 2 doelen:

- 1 – het creëren van awareness om burgers te bewegen om overtollige geneesmiddelen terug te brengen bij apotheek en/of milieustraat.
- 2 – het opzetten van een business case om de heruitgifte van ongebruikte, geretourneerde medicijnen en verpleeg- en verzorgingsartikelen te stimuleren.

5.3.1 Doelstelling en resultaten deelproject 1: awareness verhogen

Dit deelproject wil de inleverbereidheid van de Nederlandse burger van 1 op 3 naar 2 op 3 verhogen. De opkomst van COVID-19 en de lockdown zijn een belemmerende factor op het realiseren van deze doelstelling. Prioritering van werkzaamheden in de zorgsector verminderde de urgentie van dit onderwerp fors. Ook het feit dat openbare apotheken geen restmedicatie meer wilden innemen tijdens deze periode hadden een negatieve invloed op de inleverbereidheid

Er is een animatievideo (zie: <https://youtu.be/Pxax1cOGSIk>) beschikbaar gesteld aan openbare apotheken, ziekenhuis apotheken en huisartsen voor gebruik op de wachtkamerschermen. Deze video is in 2021 en 2022 al op bijna 200 locaties in (vooral) Noord-Brabant ingezet en is getoond in spreekkamers van huisartsen en wachtruimtes van apotheken en gezondheidscentra.

Statistieken aantallen speellijsten

Sector	Percentage
Huisartsen	47%
Fysiotherapeuten	0%
Mondzorg	0%
Verloskundigen	0%
Andere praktijken	0%
Apotheken	17%
Ziekenhuizen / SEH	0%
Eerstelijns gezondheidscentra	36%
(Privé) Klinieken	0%
Overigen	0%
TOTAAL GEZONDHEID EN MAATSCHAPPELIJK WERK	100%

Totaal aantal speellijsten met video 'Restmedicatie'

185

Sector	Aantallen speellijsten
Huisartsen	87
Fysiotherapeuten	0
Mondzorg	0
Verloskundigen	0
Andere praktijken	0
Apotheken	32
Ziekenhuizen / SEH	0
Eerstelijns gezondheidscentra	66
(Privé) Klinieken	0
Overigen	0
TOTAAL GEZONDHEID EN MAATSCHAPPELIJK WERK	185

De campagne 'Ik slik het niet langer', een samenwerking met het Brabantse Kernteam Medicijnresten uit Water (waterschap Aa en Maas, waterschap Den Dommel, waterschap de Brabantse Delta, Brabant Water, Provincie Noord-Brabant, GGD) is in 2022 afgerond.

De effecten van deze campagne zijn in 2022 geëvalueerd in twee gemeenten (Eindhoven en 's-Hertogenbosch). Uit deze evaluatie kwam naar voren dat het aantal mensen in deze gemeenten dat bekend is om voortaan te retourneren via apotheek en/of milieustraat meer dan is verdubbeld. Vanuit andere plaatsen in de provincie horen we dat er een toename is te zien van het volume van geretourneerde medicatie; twee apotheken in Bergen op Zoom hebben vorig jaar zelfs een vertienvoudiging (!) gezien van het volume aan geretourneerde medicatie.



5.3.2 Doelstelling en resultaten deelproject 2: Business Case heruitgifte stimuleren

1. Bij het onderzoek naar mogelijk heruitgifte hebben we onderscheid gemaakt in geneesmiddelen en incontinentiematerialen, verband-, verpleeg- en verzorgingsartikelen.
 - a. Geneesmiddelen
Mogelijke heruitgifte van geneesmiddelen kan alleen plaats vinden binnen de vigerende nationale- en Europese wet- en regelgeving. Een belangrijke wet hierbij is de geneesmiddelenwet die voorschrijft dat door een apotheek uitgegeven geneesmiddelen niet opnieuw uitgegeven mogen worden. Op dit moment is het standpunt van de Inspectie (onderdeel van het Ministerie van VWS) dat heruitgifte van geretourneerde, ongebruikte medicatie niet is toegestaan. We verwachten overigens wel in 2023 belangrijke wijzigingen en verlichting van vigerende wet- en regelgeving. In 2022 is er geen medicatie ingezameld.
 - b. Incontinentiematerialen, verband-, verpleeg- en verzorgingsartikelen.
Heruitgifte van deze artikelen wordt niet belemmerd door bestaande wet- en regelgeving. Een mogelijk complicerende factor is de Medical Device Regulation (MDR) die nu in ontwikkeling is en per juni 2022 van toepassing is. Deze richtlijn is beoordeeld en blijkt geen hinderenis op te leveren om incontinentie op te halen en vervolgens weer opnieuw uit te geven.
2. Nog steeds wordt er op gestructureerde wijze in samenwerking met het Rode Kruis incontinentiemateriaal, verband-, zorg- en verpleegartikelen ingezameld. Daarnaast bieden particulieren incidenteel hun ongebruikte voorraad aan.
3. In 2022 wordt ingezameld bij 11 grote zorginstellingen met in totaal zo'n 200 locaties. Met 9 partners is er een formele samenwerkingsovereenkomsten. Vanuit deze locaties zijn 1.539 verpakkingen ingezameld met een totale waarde van ruim 25.000 euro.
4. In januari 2021 is het LCB Zorgplein geïntroduceerd. Dit is een online marktplaats waar verzorgingsartikelen aangeboden en afgenomen kunnen worden. In 2022 hebben een beperkt aantal transacties via deze marktplaats plaatsgevonden
5. De locatie aan De Boedingen 39 te Oosterhout is begin 2022 volledig ingericht. We hebben hier de beschikking over een opslagruimte van bijna 400 m², handlingsruimte van 100 m² en 100 m² aan kantoorruimte. Dit pand wordt gehuurd tot en met december 2023. In 2022 zijn alle processen beschreven in een kwaliteitshandboek. Dit handboek is de basis voor het verkrijgen van een groothandelsvergunning en een GDP (good distribution practice); hierdoor komt de mogelijkheid om ook medicijnen opnieuw uit te geven een stuk dichterbij. We verwachten in Q1 of Q2 van 2023 deze goedkeuring te ontvangen. Deze aanvraag wordt begeleid door een externe apotheker en apothekassistent die voor dit project zijn ingehuurd.
6. Met a.s.r. (zorgverzekeraar) zijn we in 2022 begonnen met het opnieuw uitleveren van de verzamelde incontinentiematerialen aan een beperkte groep verzekerden in Brabant. Dit project heeft ook de aandacht gekregen van andere landelijke zorgverzekeraars en we verwachten dat in 2023 meerdere zorgverzekeraars dit concept gaan omarmen.

Net zoals vorig jaar zijn we actief in gesprek met een groot aantal stakeholders. We onderzoeken en initiëren de mogelijkheden voor her-uitgifte door:

- a. Hierover in gesprek te zijn met de Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen VIG: <https://vereniginginnovatievegeneesmiddelen.nl/>
- b. In contact met IGJ, sector geneesmiddelen: <https://www.igj.nl/zorgsectoren/geneesmiddelen>
- c. Deel te nemen aan de 'Ronde Tafel Stakeholders Duurzame uitgifte Geneesmiddelen' waarin deelnemen:
 - Universitaire Centra (RadboudMC, UMCU, EMC)
 - Elisabeth Tweesteden ziekenhuis
 - ASVZ
 - het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) <https://vereniginginnovatievegeneesmiddelen.nl/>
 - De Nederlandse Vereniging van ZiekenhuisApothekers (NVZA) <https://vereniginginnovatievegeneesmiddelen.nl/>
 - De Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter beverodering der Pharmacie (KNMP) <https://www.knmp.nl/>
 - Groothandel Alliance Healthcare <https://www.alliance-healthcare.nl/>
 - VGZ zorgverzekeraar <https://www.vgz.nl/#Home>
 - Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen (VIG) <https://vereniginginnovatievegeneesmiddelen.nl/>
 - Boehringer-Ingelheim, Pfizer, Bayer
 - Coalitie Duurzame Farmacie
 - VWS directie GMT <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-volksgezondheid-welzijn-en-sport>
 - Patiëntenfederatie Nederland <https://nvz-ziekenhuizen.nl/>
 - Nederlandse vereniging van Ziekenhuizen <https://nvz-ziekenhuizen.nl/>

- Enkele rondetafelbijeenkomsten met zo'n 15 (Brabantse) ziekenhuisapothekers hebben in 2022 plaatsgevonden. Dit initiatief is (Groene Farmacie gaat door) en wordt geleid door prof. dr. Toine Egberts (UMCU). We hebben ondertussen een groep van 80 mensen en bedrijven die hieraan een bijdrage leveren.
- Diverse studenten hebben (ondersteunende) bijdrage geleverd aan onderdelen van deelproject 2. Het idee van een regionaal Retourcentrum is onderzocht door een groep studenten van de Hogeschool Zeeland (voor een locatie in Zeeland) én een groep studenten van de Hogeschool Arnhem Nijmegen (voor een locatie in Gelderland). Ook in 2023 wordt dit onderzoek doorgezet.
- Vanuit BUas/LCB hebben studenten gewerkt aan opdrachten in een aantal Brabantse zorginstellingen (Zuidzorg in Eindhoven, Amphia in Breda, Elckerliel in Helmond, Jeroen Bosch in 's-Hertogenbosch, UMC, Scheldezoo, Albert Schweitzer) en de inzet van PostNL als regionale vervoerder.
- Een groep 4e jaars Minor studenten heeft een groot onderzoek gedaan bij De Zorgboog in Uden; dit onderzoek ging om het optimaliseren van de medicijnstromen in deze instelling.
- Verder is onderzoek gedaan bij de Zorgapotheek in Best; dit onderzoek richt zich op het opstellen van landelijke data rondom verspilling en heruitgifte in de intramurale setting. Dit onderzoek betrof onder andere de zorginstellingen Laverhof (Schijndel), 't Heem (Udenhout), De Betuwe en Meander.

5.4 Resultaten 2021

Het LCB-thema Zorglogistiek houdt zich bezig met het optimaliseren en innoveren van goederen- en patiëntenstromen in de zorg. Er zijn een tweetal focusgebieden bepaald: ziekenhuis-verplaatste-zorg en reversed logistics (logistiek van geretourneerde ongebruikte geneesmiddelen, incontinentiemateriaal en verband-, verpleeg- en verzorgingsartikelen).

5.4.1 Initiatie

Retouren Medicatie is een onderdeel van het LCB Regio Deal project en loopt tot en met 2023. Doelstelling van het project:

- 1 het creëren van awareness om burgers te bewegen om overtollige geneesmiddelen terug te brengen bij apotheek en/of milieustraat.

Onderzoek binnen een aantal gemeenten leerde dat maar 1 op de 3 mensen hun overtollige geneesmiddelen op de juiste manier retourneert via apotheek of milieustraat. Het project wil dit getal verdubbelen.

Als spin-off van deze campagne is een samenwerking gestart met het Brabantse Kernteam Medicijnresten uit Water. Dit is een samenwerkingsverband tussen waterschap Aa en Maas, waterschap De Dommel, waterschap de Brabantse Delta, Brabant Water, Provincie Noord-Brabant, GGD en 'Ikslikhetnietlanger'. Doel van deze samenwerking is het draagvlak voor het niet weggooien van geneesmiddelen via het riool en restafval te verbreden. De effecten van alle maatregelen op het gedrag van mensen zal in 2022 worden gemeten in een tweetal steden in de Provincie.

- 2 het opzetten van een business case om de heruitgifte van ongebruikte, geretourneerde medicijnen en verpleeg- en verzorgingsartikelen te stimuleren.

Via de gemeenten Breda, Rijen en Altena zijn tienduizenden ongebruikte, geretourneerde geneesmiddelen ingezameld en vervolgens aangeboden aan zorginstellingen in Suriname, Sierra Leone en Panama. In totaal zijn ongeveer 800 verschillende geneesmiddelen ingezameld.

Daarnaast zijn er, met behulp van het Rode Kruis, vele duizenden verband-, verpleeg- verzorgingsartikelen en incontinentiematerialen (ongeveer 200 verschillende artikelen) ingezameld bij thuiszorginstellingen, verzorgingshuizen en particulieren.

Halverwege 2021 is op aanwijzing van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) besloten om het inzamelen van geneesmiddelen voorlopig op te schorten. De huidige wet- en regelgeving staat inzameling niet toe. IGJ heeft voorgesteld om voor dit project een zogenaamde 'proeftuin-status' aan te vragen bij de Directie Geneesmiddelen en Medische Technologie van het Ministerie van VWS. Hiermee zouden in een gecontroleerde pilotomgeving de bestaande belemmerende juridische beperkingen (al dan niet tijdelijk) kunnen worden gematigd en kan er ervaring worden opgedaan. Daarnaast is een farmaceutische groothandelsvergunning nodig voor het project. Deze vergunning is inmiddels door een van de Regio Deal partners opgestart en de formele audit zal begin 2023 gaan plaatsvinden. Alle medewerkers van het team Zorglogistiek hebben inmiddels met goed gevolg een opleiding GDP (Good Distribution Practice) afgerond. Twee medewerkers zijn geslaagd voor de opleiding 'GDP - Responsible Person'.

Er is ingezet op het inzamelen van incontinentiemateriaal, verband-, verpleeg- en verzorgingsartikelen; inmiddels werken ruim 85 locaties van (thuis) zorginstellingen hieraan mee. De geretourneerde artikelen worden na een kwaliteitscontrole aangeboden en vervolgens geplaatst op het LCB Zorgplein, een innovatieve virtuele marktplaats. Het retourcentrum met opslagruimte, handlingsruimte en kantoorruimte, bevindt zich in Oosterhout. Met een landelijk opererende zorgverzekeraar, een farmaceutische groothandel- en apotheekorganisatie en een (inter)nationaal distributeur wordt onderzocht hoe de verzamelde incontinentiematerialen opnieuw in de logistieke keten gebracht kunnen worden.

BUas-studenten hebben voor Thuiszorg West-Brabant en het Bravis Ziekenhuis een project afgerond rondom ziekenhuis verplaatste zorg. Daarbij is een transmurale methode ontwikkeld voor het beschrijven van de cliëntreis bij het 'transmuraal zorgpad orthopedie'. In deze methode worden alle logistiek processenonderdelen beschreven, vereenvoudigd en vervolgens zoveel mogelijk transmuraal overgebracht. Dit beschreven zorgpad zal worden gebruikt en doorontwikkeld voor andere aandoeningen.

Er wordt gebruik gemaakt van Fresh Brains van diverse kennisinstellingen; er is onder andere onderzoek gedaan naar de toepassing van ID-tags in de cold chain van geneesmiddelen en naar de mogelijkheden van blockchain binnen de zorg.

Projecten

Retourmedicatie 'Breng me terug'

(Klik [HIER](#) om naar het project te gaan)

Regio Deal: Retouren medicatie

(Klik [HIER](#) om naar het project te gaan)



6 VERDERE GANG VAN ZAKEN

Op basis van de ervaringen, inzichten en opgestelde verantwoording over het afgelopen jaar, kan vastgesteld worden dat dit gehele project goed uit de start blokken is gekomen. Uiteraard zijn er verschillende uitdagingen.

6.1 Digitale Atlas van de Leefbare Stad

Zoals uit de onderzoeksresultaten van de studenten van de TiU blijkt, dient een verdere dialoog gevoerd te worden met lokale bestuurders van de gemeenten binnen Brabant waar de Zero Emissie Stadslogistiek in de loop van 2025 ingevoerd wordt. Niet alleen de gemeentelijke overheid, maar ook de dialoog met lokale MKB-bedrijven dient verder gevoerd te worden.

Om gemeenten na de COVID-pandemie te helpen om de draad weer op te pakken, heeft LCB een analyse uitgevoerd naar de bezoekersstromen binnen de Brabantse binnensteden en bedrijventerreinen. De komende periode zal met name in het teken staan van kennisoverdracht naar de publieke partners. De lokale overheden hebben vaak ook een eigen ecosysteem met bedrijven welke betrokken kunnen gaan worden. Tegelijkertijd hebben de uitgevoerde projecten ook een dermate inspirerende werking gehad dat MKB-bedrijven actief betrokken willen en kunnen worden in de kennisontwikkeling(en). Zo hebben projecten als Bestel Beter en DDSZ (Digital Data Square Zuid-Nederland) directe aanknopingspunten om de reeds ontwikkelde kennis binnen de Regio Deal op aan te sluiten.

6.2 Retouren Medicatie

Met betrekking tot het incontinentiemateriaal, worden momenteel ongebruikte materialen ingezameld via zorgcentra en thuiszorg instellingen.

Via ons netwerk worden, in samenwerking met het Rode Kruis, deze producten opnieuw ingezet om financieel zwakkere deelnemers in onze samenleving te helpen.

Zodra de vergunning voor het retourcentrum in Oosterhout verleend is, gaan wij aan de slag met een pilot om ongebruikte medicatie in het intramurale traject van aangesloten ziekenhuizen op te halen, te onderzoeken op houdbaarheid en herbruikbaarheid, om daarmee weer nieuw doelgroepen in onze samenleving te ondersteunen in het gebruik van deze medicatie.

Ook wordt er gewerkt aan initiatieven met zorgverzekeringen deze tegen sterk gereduceerde kosten incontinentiematerialen worden aangeboden.

We zijn in 2022 actief geweest in het bewerken en beïnvloeden van wetgevers en wetgeving. We zien om ons heen heel veel sympathie voor dit project. De urgentie wordt gevoeld: wereldwijd sterven 5 miljoen mensen per jaar door het niet hebben van geneesmiddelen en nog eens 2 miljard mensen hebben onvoldoende toegang tot medicatie en dat terwijl in het Westen ongebruikte medicatie wordt verbrand, met overigens onbekende maar in ieder geval negatieve gevolgen voor het milieu.

Dat kan en moet anders !

De ongebruikte geretourneerde medicatie van alleen de provincie Noord-Brabant is al voldoende om een land als Suriname structureel van geneesmiddelen te voorzien.

Homepage en screenshot van de het LCB zorgplein.







20 Logistics
23 Community
Brabant

Mgr. Hopmansstraat 2,
4811 DK Breda

info@lcb.nu | **lcb.nu**