



Signaalnota 2023

Samenvatting Omgevingsanalyse gezondheid, zorg en welzijn
Brugge



EEN GOEDE
GEZONDHEID

&

ZORG VOOR
ELKAAR

Inleiding

In de afgelopen legislatuur gingen de Eerstelijnszone Brugge en het Lokaal Sociaal Beleid actief aan de slag om de gezondheids-, zorg-, en welzijnsnoden in onze stad aan te pakken.

Vanuit deze versterkte samenwerking willen we met deze signaalnota 2023, samen een overzicht geven van signalen en aandachtspunten die wij detecteren voor de volgende bestuursperiode.

Deze signaalnota is een samenvatting van de opgemaakte omgevingsanalyse 2023. Deze kwam tot stand op basis van de meest recent beschikbare data. In overleg met verschillende universiteiten en expertisecentra werden bovenlokale data gebruikt waar geen lokale gegevens beschikbaar waren. Deze zijn ook representatief voor Brugge.

Deze signaalnota is het resultaat van een intensief, breed gedragen traject en is opgemaakt vanuit een gemeenschappelijke visie op zorg met aandacht voor (preventieve)gezondheid en welzijn. We vertrekken vanuit de **holistische visie** beschreven door de WGO (Wereldgezondheidsorganisatie) en vertaald door het Vlaams Instituut Gezond Leven¹ waarbij we **de mens centraal** plaatsen en inzetten op **4 dimensies**: lichamelijke gezondheid, geestelijke gezondheid en zingeving, betekenisvolle relaties en een gezonde leef-, woon- en werkomgeving.



Gezondheidsgeletterdheid¹ is de voorwaarde om terug te kunnen vallen op een brede basis van zelfzorg in de 4 gezondheidsdomeinen die we in deze omgevingsanalyse bespreken. **Bijna 2/3 Belgen beschikt over onvoldoende gezondheidsvaardigheden²**. Dit werkt **gezondheidsongelijkheid** in de hand bij kwetsbare doelgroepen zoals mensen met een lage sociaal economische status, mensen met een migratieachtergrond en mensen met een handicap.

Werken aan welzijn en gezondheid in onze stad is **een samenwerkverhaal**. Vanuit de Health in All Policies³ principes werken we met tal van partners en over beleidsdomeinen heen aan een stad waar elke burger welzijn, gezondheid en zorg kan ervaren. Dit betekent dat deze signaalnota aanvullend werkt op de signalen, omgevingsanalyses en beleidsplannen die opgemaakt zijn vanuit het sportbeleid, alcohol- en drugbeleid, klimaatbeleid, toegankelijkheidsbeleid etc.

¹ Gezondheidsgeletterdheid: het vermogen van een persoon om informatie over gezondheid te begrijpen zodat hij zijn gezondheid en levenskwaliteit kan behouden of verbeteren. KCE reports 322A (2019)

² Gezondheidsvaardigheden: Cognitieve en sociale vaardigheden die men nodig heeft voor het verkrijgen, begrijpen en toepassen van informatie voor het bevorderen of behouden van een goede gezondheid (WHO,2014).

I. Lichamelijke gezondheid

Lichamelijke gezondheid gaat over de conditie van het lichaam en het vermogen om dagelijkse routine activiteiten uit te voeren. Ziekte en aandoeningen kunnen deze activiteiten belemmeren.

- De ongelijkheid in het aantal gezonde levensjaren is toegenomen. In 2020 hadden laagopgeleide mannen gemiddeld 10.5 gezonde levensjaren minder dan hoogopgeleide mannen. Bij vrouwen liep het verschil zelfs op tot 13.4 jaar. Eenzelfde fenomeen is zichtbaar voor de levensverwachting, waarbij hoogopgeleide mannen gemiddeld 9.3 jaar langer leven dan laagopgeleide mannen. Bij vrouwen bedraagt het verschil gemiddeld 6.3 jaar⁴.
- Door de sterke vergrijzing is er een stijging in het aantal sterfgevallen. Gemiddeld 11.979 of **1/10 Bruggelingen worden per jaar geconfronteerd met verlies en rouw**.
- **De lichaamstevredenheid⁵ bij jongeren is zorgelijk:** bijna de helft van de meisjes tussen de 11 en 18 jaar geeft aan zich dik te voelen terwijl slechts 16 tot 17% van de jongeren overgewicht heeft. **Jongeren uit het beroeps secundair onderwijs hebben een hogere prevalentie van overgewicht (24.5-24.6%) in vergelijking met jongeren uit het algemeen (9.1-10.1%) en technisch secundair onderwijs (13.6-15.0%).**
49.3% van de volwassen bevolking kampt met overgewicht (BMI ≥ 25)⁶. Daar tegenover staat dat ¼ van de thuiswonende 80-plussers van onze stad ondervoed is.
- Drie keer meer dagelijkse rokers bij mensen met laag opleidingsniveau.
- 10,4% van de Bruggelingen ouder dan 18jaar heeft een riskant alcoholgebruik. Prevalentie cannabis en andere illegale drugs is in België zeer sterk gestegen⁷.
- 83% van de volwassen Bruggelingen haalt de Vlaamse Beweegnorm.⁸ Van de Bruggelingen die aangeven dat ze 'zeer moeilijk rondkomen' sport slechts 53.3%. Bij de 66-75 jarigen is het aandeel dat aan sport doet (52.6%) kleiner dan bij de andere leeftijdscategorieën.
- Uit Vlaams onderzoek blijkt dat 43% van de (seksueel actieve) vrouwen en 35% van de mannen minstens één seksuele functiestoornis rapporteert. Maar slechts een minderheid - 1 op 8 mannen en 1 op 5 vrouwen - zoekt professionele hulp⁹. **Een minderheid van de Vlaamse jongeren zegt dat ze een condoom gebruikten** bij het recentste seksueel contact. In 2022 was dit 44.3%¹⁰. Uit onderzoek blijkt dat **64% van de personen tussen 16 en 69 jaar seksueel grensoverschrijdend gedrag meemaakte** in hun leven (4/5 meisjes en vrouwen, 1/2 van de jongens en mannen)¹¹. Wat betreft de meno- en menopauze stelt onderzoek dat 61% van de vrouwen onvoldoende geïnformeerd zijn en 77% onder hen geeft aan dat levenskwaliteit achteruitgaat. Bij 57% heeft het impact op de relatie en bij 76% heeft het invloed op hun carrière.
- **53.9% van de kinderen in Brugge tussen de 3-4 jaar gaan nooit naar de tandarts.** Ook bij de leeftijdscategorie **75+ zien we een sterke stijging waarbij 36.1% van de Bruggelingen nooit naar de tandarts gaan¹².**
- **Multimorbiditeit (lijden aan 2 of meer chronische ziekten) komt 40% vaker voor bij personen met een laag opleidingsniveau** vergeleken met mensen met een hoog opleidingsniveau¹³.
- **Prognoses vanuit het expertisecentrum Dementie Vlaanderen tonen aan dat het aantal mensen met dementie in Brugge met 31% zal stijgen tegen 2035.**
- **In België zijn cardiovasculaire ziekten (CVZ), samen met kanker, de meest voorkomende oorzaak van overlijden. CVZ is respectievelijk verantwoordelijk voor 20% en 25% van de vroegtijdige sterfgevallen bij vrouwen en mannen.**
- Ongeveer één op drie mannen en één op vier vrouwen krijgt kanker voor hun 75ste verjaardag¹⁴. De meest voorkomende kankers zijn borst-, prostaat-, long- en dikke darmkanker. **Voor deelname aan de screening borst-, baarmoeder- en dikke darmkankers scoort Brugge lager dan de Vlaamse norm.** Vooral kwetsbare groepen worden minder gescreend¹⁵.

- **1/3 van de thuiswonende 80-plussers in Brugge geeft aan slecht te horen** en dragen geen hoorapparaat. Slecht gehoor gaat gepaard met communicatieproblemen, dementie, depressie en lage levenskwaliteit, sociaal isolement en eenzaamheid.
- **87.77% van de Bruggelingen is volledig gevaccineerd voor COVID (2023).**

II. Geestelijke gezondheid en zingeving

Geen gezondheid zonder geestelijke gezondheid¹⁶. De relatie tussen geestelijke gezondheid en zingeving bieden aanknopingspunten voor preventie. Zingeving is hierbij een beschermende factor (minder psychische klachten en bijdrage aan herstel)¹⁷.

- **In 2018 waren de sociaaleconomische ongelijkheden groter op het gebied van geestelijke gezondheid dan op het gebied van lichamelijke gezondheid¹⁸.**
- Belang van differentiatie tussen psychische klachten en psychische stoornissen: 1/3 mensen geeft aan psychische klachten te ervaren. 1/5 minderjarigen en 1/7 volwassenen kampen met een psychische stoornis¹⁹.
- Het zorggebruik voor psychische problemen is in ons land tijdens de voorbije 20 jaar gestegen. Steeds meer personen krijgen toegang tot zorg (gemiddeld stijgt het zorggebruik met 0.75 à 1% per jaar). Opvallend is wel dat er vooral **meer vraag is naar zorg in niet-gespecialiseerde, laagdrempelige settings**.
- Het suïciderisico (2021) is zowel bij mannen (met 35.9%) als vrouwen (28.38%) gedaald sinds 2000²⁰. Over de leeftijdsgroepen heen zien we dat het risico het hoogst is bij mannen tussen 45- 54 jaar en mannelijke 80-plussers. Zelfmoordgedachten en -pogingen komen vaker voor bij jongeren, holibi's en transgenderpersonen²¹.
- Vlamingen ouder dan 55 jaar maken opvallend minder gebruik van psychotherapie in combinatie met geneesmiddelen. 22.2% van de 65- tot 74-jarigen die een depressie doormaakten, gingen hiervoor in behandeling bij een psychotherapeut.
Bij de 75-plussers zakt dit naar 5.3% terwijl 72% wel gebruikt maakt van medicatie²².
- In Brugge heeft ¼ van de jongeren (0-17j) een andere herkomst. Opvoeden en opgroeien in een migratiecontext is een realiteit. In 2022 had 3.1% van de Bruggelingen ouder dan 65 jaar een niet-Belgische geboortenationaliteit. In de groep 18-65jarigen stijgt deze groep naar 10.2%. De komende jaren zal **cultuursensitieve zorg aan belang toenemen** in onze stad.
- 60% van de Brugse ouderen geeft aan het gevoel te hebben dat men denkt dat ouderen de maatschappij niets meer te bieden heeft.²³
- Het laagste aandeel vrijwilligers in de Belgische bevolking is 60 jaar en ouder. Wanneer we naar relatieve cijfers kijken, vormen de 60-plussers wel de grootste groep: bijna 1/3 is 60plusser. Dit betekent dat er eigenlijk nog groeimarge is om deze groep te mobiliseren²⁴.
- Het onderzoek van de KBS (2023)²⁵ naar de levenskeuzes bij 60-plussers toont aan dat **niet-Belgen nadrukkelijk meer tevreden zijn over de zinvolheid en doelgerichtheid van hun leven**, maar geven anderzijds ook veel meer aan dat ze niet erg goed voorbereid zijn op een lang leven; ruim vier op de tien (44%) niet-Belgen geeft aan hierop niet goed te zijn voorbereid.
- Uit onderzoek²⁶ blijkt dat **kwetsbare doelgroepen minder gebruikmaken van het zorgaanbod in de laatste levensfasen**. 2/3 patiënten die in aanmerking kwamen, vroeg het palliatieve thuiszorgstatuut niet aan. Patiënten met kanker krijgen vaker gespecialiseerde palliatieve zorg dan patiënten die lijden aan dementie, hart- of longfalen.
Slechts 55% van de Vlaamse verpleeg- en zorgkundigen vindt zich voldoende competent om in gesprek te gaan rond het levenseinde en voorkeuren rond levenseindezorg. Iemand die ernstig ziek is, brengt hooguit 5% van zijn tijd door met een zorgprofessional (vb arts, verpleegkundige). De overige 95% van de tijd is men alleen of in het gezelschap van zijn partner, kinderen, ouders, vrienden, familie, huisdieren, vrijwilligers, burens etc.

III. Betekenisvolle relaties

Investeren in betekenisvolle sociale relaties is van groot belang. Sociale relaties hebben zowel een beschermend effect als een verminderend effect op gezondheidsproblemen²⁷.

- **Ouderen en laaggeschoolden hebben vaker contact met burens**²⁸. Opvallend is dat uit het seniorenbehoefte onderzoek (2023) blijkt dat 1/3 van de 60plussers aangeeft dat ze weinig mensen uit hun eigen buurt kennen.
- Lager opgeleiden zijn minder tevreden over hun sociale contacten dan hoger opgeleiden. Het sociale netwerk van lager opgeleiden is kleiner en de sociale ondersteuning is zwakker dan bij hoger opgeleiden²⁹.
- De Brugse cijfers uit de Stadsmonitor (2020) tonen aan **dat gemiddeld 12% van de Bruggelingen actief is in hun buurt**. We leren dat er gemiddeld 6% van de Bruggelingen deel uitmaakt van een bewonersgroep.
- Versterkende risicofactoren voor verhoogde eenzaamheid zijn zwakkere financiële situatie, gezondheidsproblemen en risicofactoren in de levensloop (vb verlieservaringen)³⁰.
- **Door de sterke vergrijzing in onze stad zien we een sterke toename naar de vraag van mantelzorgers**. Uit de zorgenquête 2021³¹ blijkt dat **33% van de Vlaamse bevolking van 18 jaar en ouder mantelzorg verleent of verleende in het afgelopen jaar**. Jonge mantelzorgers rapporteren vaker een lagere levenskwaliteit, een lagere levenstevredenheid en een slechte gezondheidsbeleving. Uit het ouderen behoefteonderzoek (2023) blijkt dat er dubbel zoveel beroep gedaan wordt op de (schoon)dochters dan op de zonen voor mantelzorgtaken. Opvallend is ook de sterke daling in onze stad van de mogelijke hulp bij Brugse kleinkinderen. Hiermee scoren we ver onder het West-Vlaamse en Vlaamse gemiddelde.
- Uit de participatiesurvey (2022)³², die peilt naar de deelname aan het sociale, culturele en sportieve leven in Vlaanderen, leren we dat **sinds 2004 de algemene participatiegraad aan het verenigingsleven rond de 55% blijft**. Zo zitten hobbyclubs, wijk- of buurtcomités, humanitaire verenigingen en doelgroepverenigingen in de lift. **Vrouwen- en seniorenverenigingen zitten dan weer in dalende lijn**. Uit de Brugse Stadmonitor 2020 leren we dat 64.6% van de Bruggelingen lid is van een vereniging. Hiermee scoort Brugge boven het Vlaamse gemiddelde.

IV. Gezonde leef-, woon- en werkomgeving

Het langer zelfstandig thuis wonen wordt sterk gestimuleerd. Zowel aspecten in de leef-, woon- en werkomgeving beïnvloeden de gezondheid en het welzijn van de burger.

Leefomgeving

De mate waarin mensen aan de maatschappij kunnen deelnemen is afhankelijk van de toegankelijkheid ervan. We bekijken de toegankelijkheid van het dienstenaanbod en de publieke ruimtes/faciliteiten die toegankelijkheid van het dienstenaanbod verhogen.

- Statistiek Vlaanderen stelt³³ dat **iets meer dan 1% van de bevolking medische zorg of tandzorg uitstelt om financiële redenen**. Het aandeel dat deze medische zorg uit- of afstelt is **het hoogst bij eenoudergezinnen en is het laagst in het Vlaams gewest**.
- Beschikbaarheid: Uit IMA-cijfers blijkt dat 86% van de Bruggelingen minstens 1 maal per jaar langs ging bij de huisarts (2019). 85.4% van de Brugse bevolking beschikt over een Globaal Medisch Dossier – met een trouwheid van 86% aan een huisartspraktijk. Er is een toename in het aantal patiëntenstops. Op heden heeft 8% van de West-Vlaamse huisartsen en tandartsen een patiëntenstop ingelast³⁴.
- **Opvallend is dat Brugge in 2021, met 16.6 bedden per 100 inwoners ouder dan 80 jaar, over het laagste percentage WZC-bedden beschikte van alle centrumsteden. Vlaamse cijfers tonen hogere prijzen naarmate privatisering.**³⁵
- **30 tot 45% van de Belgische bevolking heeft een problematisch niveau van gezondheidsgeletterdheid**³⁶. Steeds vaker worden digitale oplossingen geïntegreerd in het reguliere zorgproces. In Vlaanderen wordt er in 2022, in alle leeftijdscategorieën een **daling gerapporteerd in het makkelijk omgaan met digitale technologieën**³⁷.
- Een kwalitatieve leefomgeving heeft een positieve invloed op onze (mentale) gezondheid. **Stille en rustige plekken**³⁸ **zijn daarom een essentieel onderdeel van een gezonde leefomgeving** (vb Troostplekken Compassionate Brugge, buurtmoestuinen, parken etc.).

Woonomgeving

- **Meer dan de helft van de Belgen**³⁹ **wil blijven wonen in de eigen woning nadat men op pensioen gaat**.
- 60-plussers die hoge mate van sociale steun ervaren of iemand kennen die meer hulpbehoevend is, bereiden zich concreter voor op de latere levensjaren.
- Het Onderzoek van de KBS (2023)⁴⁰ toont aan dat over het algemeen genomen de Belg, **ouder dan 60 jaar, technologische hulpsystemen wil gebruiken als dat toelaat zelfstandig te kunnen blijven wonen. Personen die meer geïsoleerd zijn, zijn minder bereid om digitale systemen te gebruiken**.
- Valpreventie bij thuiswonende ouderen' (2017)⁴¹ meldt dat **24 tot 40% van de thuiswonende 65-plussers minstens eenmaal per jaar valt, waarvan 21 tot 45% herhaaldelijk**.

Werkomgeving

- De Vlaamse **werkbaarheidsmonitor 2004-2019 (SERV)**⁴² **toont een scherpe daling van de werkbaarheidsgraad binnen de zorg- en welzijnssector**.

Eindnoten – volledige referenties zie Omgevingsanalyse 2023

- ¹ Vlaams Instituut Gezond Leven (2023) Wat is gezondheid? Available at: <https://www.gezondleven.be/kwaliteitsvolle-gezondheidsbevordering/wat-is-gezondheid>
- ² World Health Organisation: HLS consortium (2021). International Report on the Methodology, Results, and Recommendations of the European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19) of M-POHL. Via <https://m-pohl.net/sites/m-pohl.net/files/inline-files/HLS19%20International%20Report.pdf>
- ³ <https://www.who.int/activities/promoting-health-in-all-policies-and-intersectoral-action-capacities>
- ⁴ Naar een gezond België. (2023). Ongelijkheden in gezondheid. Via: <https://www.gezondbelgie.be/nl/gezondheidstoestand/ongelijkheden-in-gezondheid>
- ⁵ Eetexpert (2023). Cijfers Vlaanderen. Via: <https://eetexpert.be/vlaanderen/>
- ⁶ <https://www.sciensano.be/nl/biblio/gezondheidsenquête-2018-geestelijke-gezondheid>
- ⁷ Gezondheidsenquête (2018)
- ⁸ <https://www.kuleuven.be/onderzoek/portaal/#/projecten/3M220085?hl=nl&lang=nl>
- ⁹ Buysse, A. e.a. (Red.). (2013). Sexpert: seksuele gezondheid in Vlaanderen. Gent: Academia
- ¹⁰ Schrijvers, K., Dierckens, M. & Deforche B. (2023). Studie Jongeren en Gezondheid, Deel 4: gezondheidsgedrag – Seksuele gezondheid en relaties [Factsheet]. Opgehaald van: Seksuele gezondheid en relaties | HBSC Vlaanderen (Jongeren en Gezondheid) (ugent.be)
- ¹¹ Keygnaert I., De Schrijver L., Cismaru Inescu A. et al. (2021). Understanding the Mechanisms, Nature, Magnitude and Impact of Sexual Violence in Belgium. Final Report. Brussels : Belgian Science Policy – 142 p. (BRAIN-be - Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks).
- ¹² <https://ima-aim.be/IMA-Atlas?lang=nl>
- ¹³ <https://ima-aim.be/IMA-Atlas?lang=nl>
- ¹⁴ <http://kankerregister.org/>
- ¹⁵ Centrum voor Kanker Opsporing. (2022). Profielen (niet-)deelnemers BVO BK.
- ¹⁶ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61238-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61238-0/fulltext)
- ¹⁷ <https://www.ggzstandaarden.nl/generieke-modules/zingeving-in-de-psychische-hulpverlening/aandacht-voor-zingeving-als-preventie/zingeving-in-relatie-tot-preventie>
- ¹⁸ <https://www.sciensano.be/nl/biblio/gezondheidsenquête-2018-geestelijke-gezondheid>
- ¹⁹ Bruffaerts, Ronny. 2021. De mythes voorbij. Het Public Health perspectief in de geestelijke gezondheidszorg. Zorgnet-Icuro
- ²⁰ <https://www.zelfmoord1813.be/feiten-en-cijfers/cijfers-over-su%C3%AFcide-en-su%C3%AFcidepogingen/evolutie-su%C3%AFcide-en-su%C3%AFcidepogingen>
- ²¹ <https://www.zelfmoord1813.be/nieuws/nieuwe-cijfers>
- ²² <https://www.sciensano.be/nl/biblio/gezondheidsenquête-2018-geestelijke-gezondheid>
- ²³ Ouderen behoefte onderzoek (2023)
- ²⁴ KBS, UGent, Stabel (2019). Vrijwilligerswerk in België: kerncijfers 2019. Via <https://media.kbs-frb.be/nl/media/6393/Het%20vrijwilligerswerk%20in%20Belgi%C3%AB>
- ²⁵ Koning Boudewijn Stichting (2023). Zestigplussers in België: hoe kijken ze naar later? De Barometer 2022. Via: <https://kbs-frb.be/nl/levenskeuzes-bij-60-plussers>
- ²⁶ Beernaert, k., Chambaere, K.; Cohen, J., Deliens, L. Dierickx, S., Vleminck, A., Maetens, A., Pardon, K., Smets, T., Van den Block, L. (2019). 90 vragen over palliatieve zorg en het levenseinde. Acco, Leuven België.
- ²⁷ <https://www.kuleuven.be/healthy/sociale-gez/sociale-gezondheid>
- ²⁸ <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/sociale-samenhang/sociale-contacten>
- ²⁹ <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/sociale-samenhang/sociale-ondersteuning>
- ³⁰ Vlaams Eenzaamheidsplan 2021 – 2024 via: <https://www.departementwvg.be/sites/default/files/media/documenten/VR%202021%201911%20MED.0396-2BIS%20Vlaams%20eenzaamheidsplan%202021-2024%20-%20bijlage.pdf>
- ³¹ Bracke, M., Mortelmans, D., Declercq, A., Raeymaeckers, P., De Koker, B., Heylen, L. (2022). Zorgenquête 2021: Inhoudelijk rapport. Leuven: Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin.
- ³² <https://www.participatiesurvey.be/>
- ³³ <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/inkomen-en-armoede/uitstel-of-afstel-van-medische-zorg-of-tandzorg>

³⁴ <https://ima-aim.be/IMA-Atlas?lang=nl>

³⁵ <https://www.zorg-en-gezondheid.be/evolutie-dagprijzen-in-de-ouderenzorg>

³⁶ Gezondheidsenquête Sciensano (2018)

³⁷ https://www.imec.be/sites/default/files/2023-03/imec_digimeter_2022.pdf

³⁸ <https://www.gezondleven.be/nieuws/steden-maak-ruimte-voor-stilte>

³⁹ Koning Boudewijn Stichting (2023). Zestigplussers in België: hoe kijken ze naar later? De Barometer 2022. Via: <https://kbs-frb.be/nl/levenskeuzes-bij-60-plussers>

⁴⁰ Koning Boudewijn Stichting (2023). Zestigplussers in België: hoe kijken ze naar later? De Barometer 2022. Via: <https://kbs-frb.be/nl/levenskeuzes-bij-60-plussers>

⁴¹ Milisen et al. (2017). Vlaamse richtlijn Valpreventie bij thuiswonende ouderen. Vlaamse richtlijn 'Valpreventie bij thuiswonende ouderen'. www.valpreventie.be, Leuven & www.ebmpracticenet.be, Antwerpen.

⁴² <https://www.serv.be/stichting/publicatie/werkbaarheidsprofiel-zorg-en-welzijnssector-2019>