

KONFERENCJA

BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM OSOB STARSZYCH - perspektywa UE

Barbara Król, CARA II, Active Assisted Living Programme

2 września 2021 r.



PARTNERSTWO
DLA
BEZPIECZEŃSTWA
DROGOWEGO



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO

Konferencja pod patronatem Sejmowej Komisji Infrastruktury





- Europejskie Mechanizmy finansowania dedykowane dla osób starszych – **AAL**
- Projekt **CARA I i II** - cele, wyniki badań, innowacyjne narzędzia wspierające, wnioski
- ***Fitness to drive*** – sprawność do prowadzenia pojazdów w świetle nowelizacji EU Driving Licence Directive

O czym Państwu opowiem?



Konferencja pod patronatem Sejmowej Komisji Infrastruktury

“Ageing well in a digital world”

- Przewiduje się, że do 2070 r. ponad połowa populacji UE będzie miała ponad 65 lat.
- Starzejąca się populacja to wiele wyzwań związanych z jakością życia osób starszych i ich opiekunów, a także wpływa na rynek pracy.
- AAL jest programem finansowania, którego celem jest stworzenie lepszej jakości życia dla osób starszych oraz wzmocnienie możliwości technologicznych i innowacji w zakresie zdrowego starzenia się.
- AAL finansuje projekty, których celem jest tworzenie gotowych do wprowadzenia na rynek produktów i usług dla osób starszych. Każdy projekt składa się z MŚP, instytucji badawczych i organizacji dla seniorów. Od 2008 roku sfinansowano ponad 220 projektów.
- AAL jest współfinansowany przez Komisję Europejską (poprzez Horyzont 2020) i 17 krajów do 2020 roku z przybliżonym budżetem 700 mln euro.



CARA I i II

- Projekt realizowany w Austrii, Belgii i Holandii przez konsorcjum: naukowo-badawcze, MŚP oraz organizacje pozarządowe dla seniorów



F2S2



Co-funded by the European Union



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN

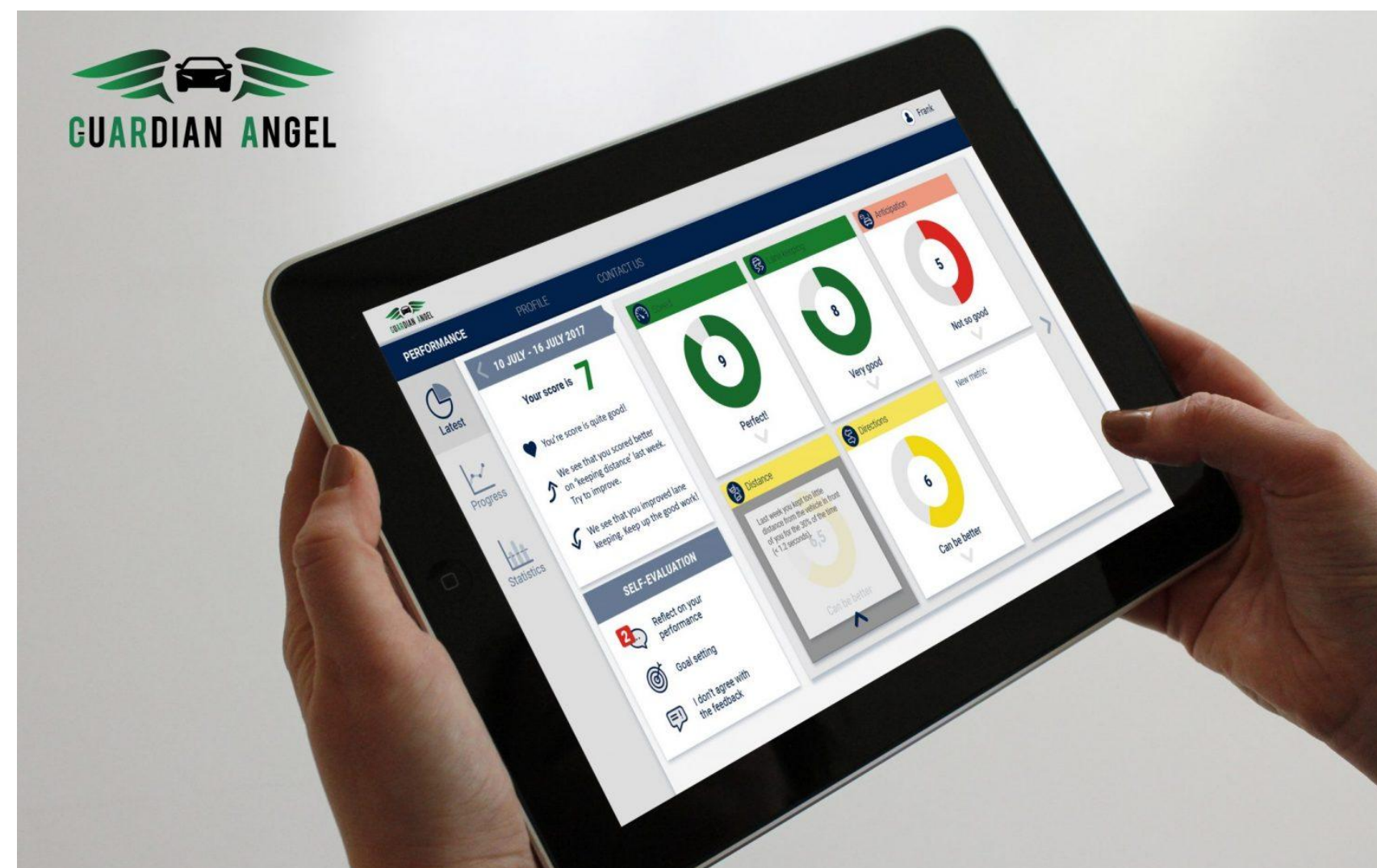


Vlaanderen
is ondernemen

- Współfinansowany



<http://www.aal-europe.eu/projects/cara/>



BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH



PARTNERSTWO
DLA
BEZPIECZEŃSTWA
DROGOWEGO



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO

Konferencja pod patronatem Sejmowej Komisji Infrastruktury

CARA I – cele i rezultaty

Pierwszy projekt CARA (grudzień 2018 – maj 2018) koncentrował się na **badaniach mających na celu określenie potrzeb starszych kierowców**. Celem było także zapewnienie **interesariuszom** wymiernej podstawy do identyfikacji bezpiecznych i niebezpiecznych zachowań, które można wykorzystać dla różnych grup docelowych. Na tej podstawie powstały **trzy pomysły na produkty**, które mają na celu wsparcie starszego kierowcy w bezpiecznej i wygodnej jeździe samochodem. Badaliśmy:

- Jak spersonalizowane zaawansowane systemy wspomagania kierowcy (ADAS) mogą umożliwić seniorom utrzymanie mobilności przez dłuższy czas w bezpieczniejszych warunkach?
- Kim są kierowcy seniorzy? Jaka jest wiedza nt. ograniczeń związanych z wiekiem w relacji do prowadzenia pojazdów?
- Czy kierowcy seniorzy są zainteresowani korzystaniem ze spersonalizowanych ADAS w celu szkolenia i monitorowania ich zachowania?
- Koncepcje interfejsu użytkownika, które będą odpowiadały potrzebom starzejących się użytkowników samochodów.
- Dane do wprowadzenia systemu informacji zwrotnej dla kierowcy i monitorowania umożliwiającego seniorom zachowanie bezpiecznego stylu jazdy, w granicach ich umiejętności.



PARTNERSTWO
DŁA
INICJATYWA
DROGOWA



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO

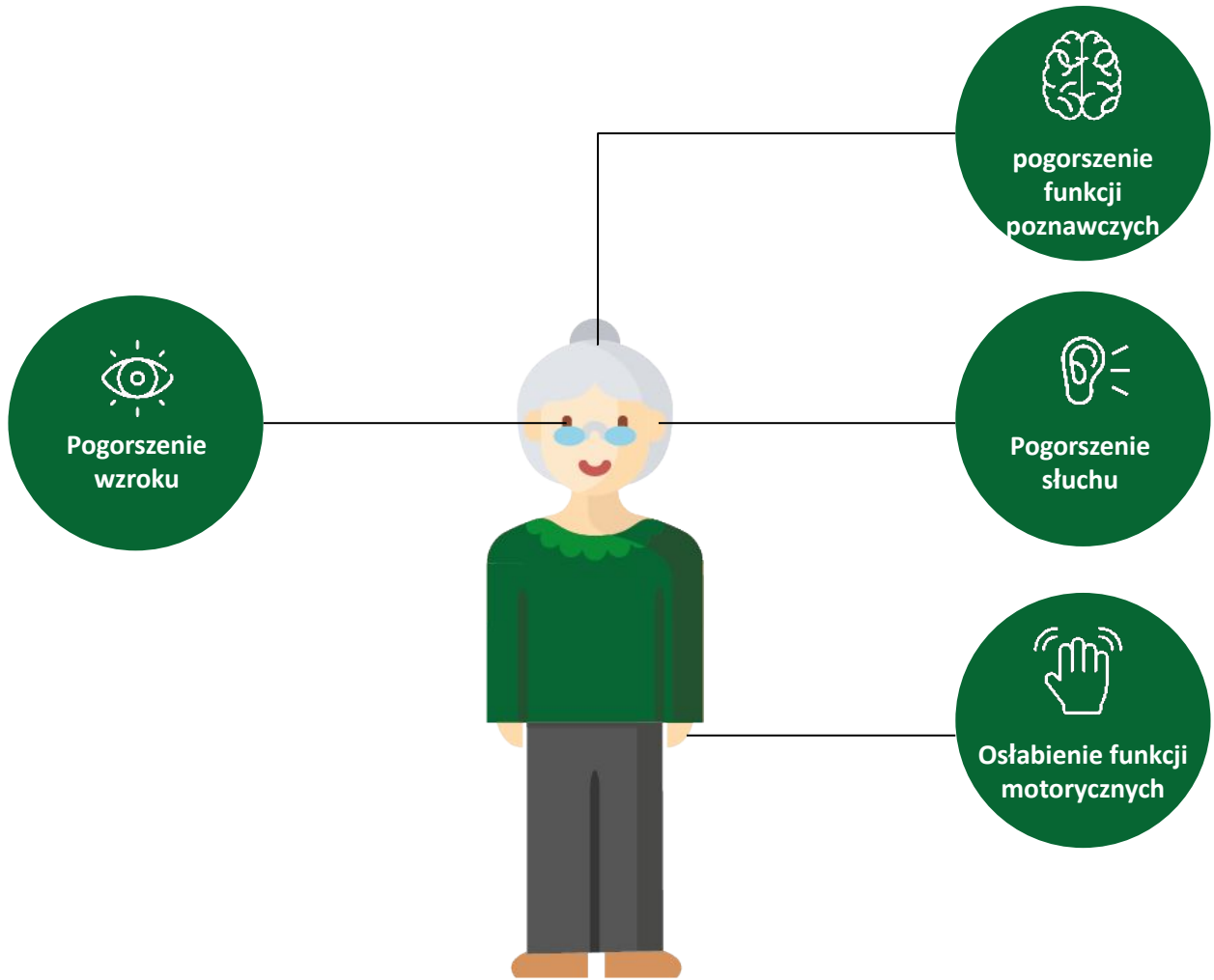
Potrzeby a możliwości

BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH

Prowadzenie samochodu jest bardzo ważne dla seniorów, wiemy jak wiele dla nich znaczy!



v.



Zwiększone narażenie na obrażenia



Niższe roczne przebiegi

CARA I - badania

1800

SENIORÓW

50

INTERESARIUSZY

Na podstawie dokładnych badań w trzech krajach: Austrii, Belgii, Holandii, wygenerowaliśmy 3 koncepcje produktów mających na celu wsparcie bezpiecznej i komfortowej jazdy starszych kierowców.



BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH



PARTNERSTWO
DLA
BEZPIECZEŃSTWA
DROGOWEGO



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO

Konferencja pod patronatem Sejmowej Komisji Infrastruktury

CARA I - koncepcje rozwiązań

BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH

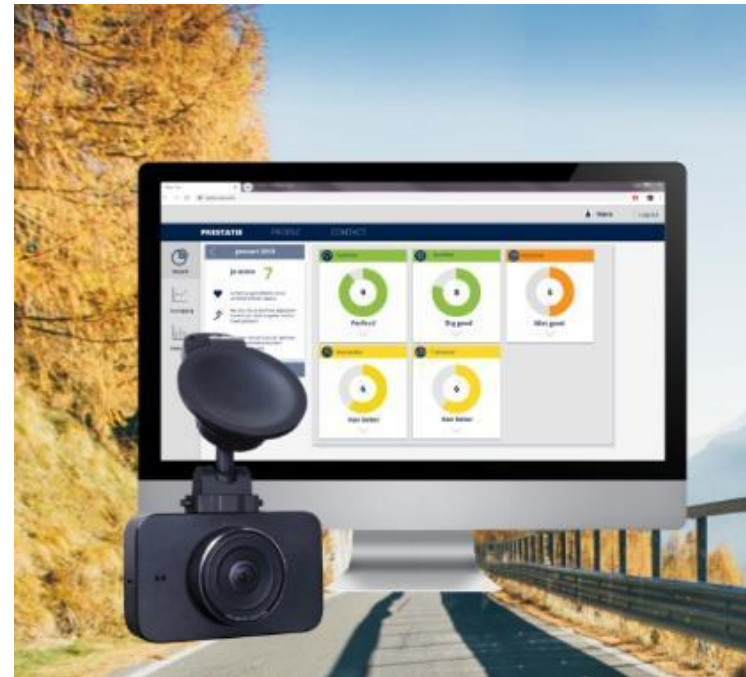


CARA SelfTest

Narzędzie online, które pomaga ocenić:

- Zachowania dot. mobilności
- Kontekst społeczny i nawyki
- Codzienną aktywność
- Umiejętności psychomotoryczne

~50% poparcia



CARA MyCoach

Monitorowanie i obiektywna ocena zachowania podczas jazdy: m.in. prędkość, utrzymanie pasa.

Spersonalizowane informacja zwrotna i wskazówki, jak poprawić styl jazdy.

80% poparcia



CARA MyRoad

Zaawansowana osobista nawigacja:

- bierze pod uwagę warunki drogowe
- dostosowuje się do indywidualnych preferencji kierowców
- tworzy trasy w oparciu o osobiste umiejętności i zalecenia seniora

90% poparcia

CARA II – cele i rezultaty



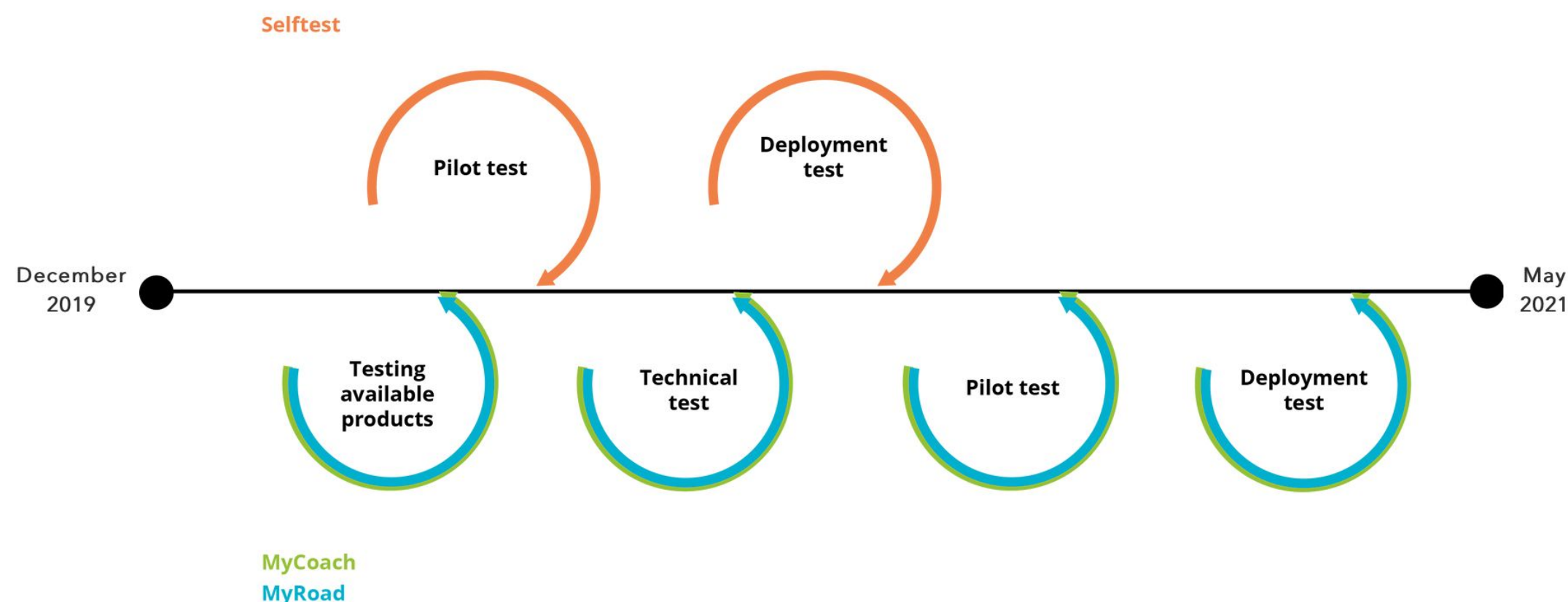
Opracowanie innowacyjnych i skutecznych produktów wspierających osoby starsze w bezpiecznej jeździe przez dłuższy czas.



Stworzenie sieci różnych użytkowników końcowych: pierwszego stopnia (seniorzy), drugiego stopnia (krewni i opiekunowie) i trzeciego stopnia



Przygotowanie do wprowadzenia na rynek. Produkty CARA II działają w prawdziwym ruchu drogowym (TRL 8).



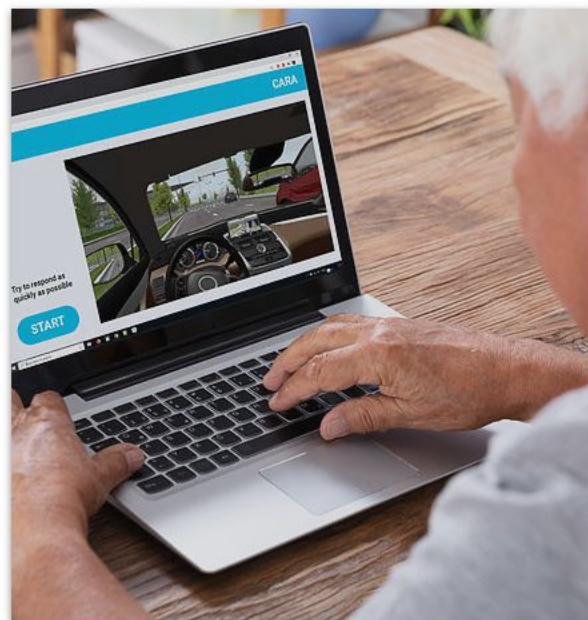
PROJEKT ZOSTAŁ PRZEDŁUŻONY ze względu na COVID i brak możliwości przeprowadzenia testów z użytkownikami końcowymi



BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH

CARA II – rezultaty

BEZPIECZEŃSTWO W RUCHU DROGOWYM
OSOB STARSZYCH



CARA SelfTest

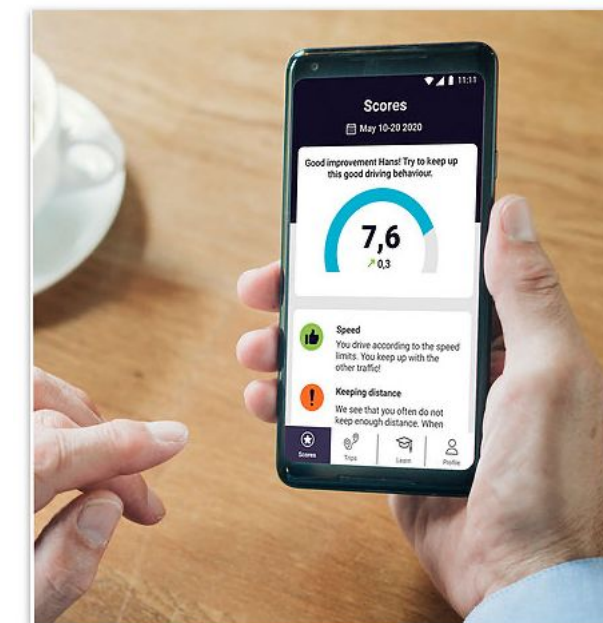
SelfTest zapewnia seniorom wgląd w ich umiejętności i funkcje poznawcze związane z prowadzeniem pojazdu, tj. pamięć, uwaga, przewidywanie, refleks.



CARA MyRoad

MyRoad wie, gdzie znajdują się trudne sytuacje drogowe i prowadzi seniorów do celu w najwygodniejszy sposób, uwzględniając ich osobiste preferencje, np. omijanie dróg ekspresowych, itp.

<https://www.cuardian-angel.eu>



CARA MyCoach

MyCoach analizuje zachowanie kierowcy podczas jazdy i zapewnia mu obiektywny wgląd i informację zwrotną.

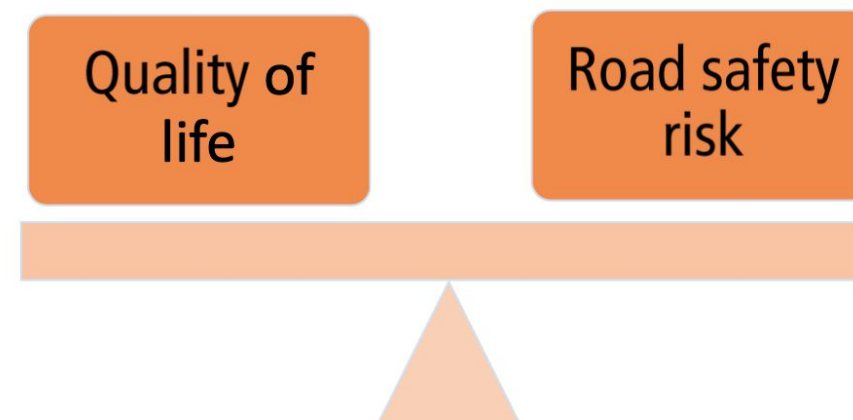


Medical Fitness to Drive – Dyrektywa UE w sprawie praw jazdy



- Aneks III określa minimalne standardy
- Nie narzuca wstępnych ani okresowych badań
- Badania wymagane tylko w określonych przypadkach
- Określenie chorób potencjalnie wpływających na prowadzenie pojazdu: 15 państw - TAK, 9 państw – NIE
- Testowanie osób posiadających prawo jazdy w UE: ze względu na wiek (13), regularne testy bez względu na wiek (10), brak regularnych testów (6)

- Rzetelne narzędzia badawcze i protokoły oceny
- Rola lekarzy pierwszego kontaktu
- Uzależnienia od alkoholu i innych substancji
- Wytyczne dla osób oceniających sprawność do prowadzenia pojazdu

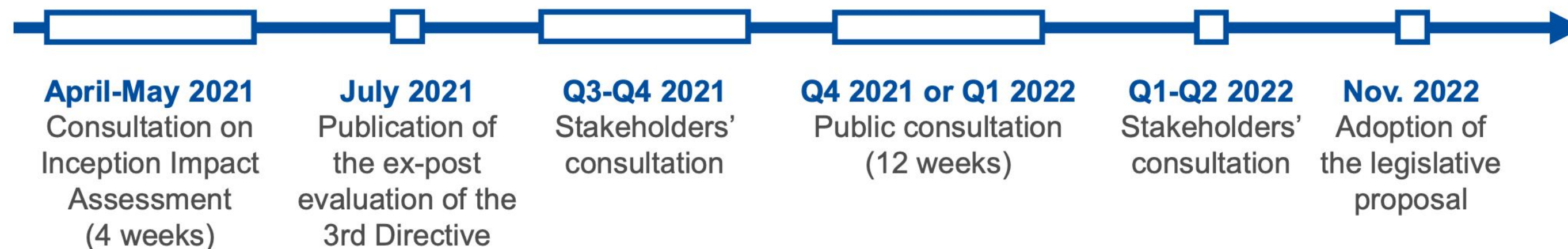


Medical conditions affecting fitness to drive as listed in Annex III of the EU Driving Licence Directive

- Poor eyesight
- Locomotor disability
- Cardiovascular diseases
- Diabetes
- Neurological diseases and obstructive sleep apnoea syndrome
- Epilepsy
- Mental disorders
- Alcohol issues
- Drugs and medicinal product dependency
- Kidney disorders

Applicants suffering from one of these conditions can only be granted or renewed a driving licence after approval from a medical professional and may be subject to regular medical check-ups. According to the EU Directive, people suffering from alcohol and drug (legal or illegal) dependency should not be allowed to drive.

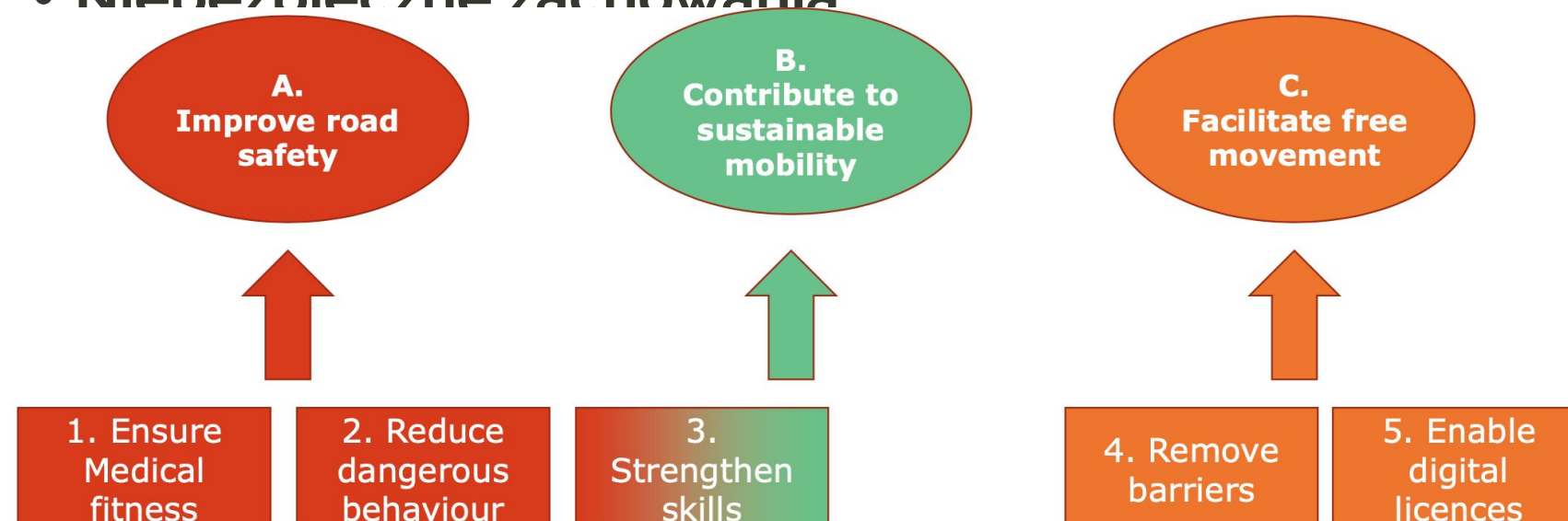
Nowelizacja Dyrektywy UE w sprawie praw jazdy



PRIORYTETY NOWELIZACJI:

1. Nadmierna liczba wypadków drogowych z ofiarami śmiertelnymi i poważnymi obrażeniami

- Stan zdrowia
- Umiejętności i wiedza
- Niebezpieczne zachowania



- 2. Obecne bariery przy uzyskaniu, odnowieniu lub wymianie prawa jazdy
- 3. Brak uznawania cyfrowych lub wirtualnych praw jazdy
- 4. Możliwe niewystarczające wykorzystanie nowych technologii i koncepcji mobilności na rzecz efektywności środowiskowej

<https://etsc.eu/wp-content/uploads/European-Commission-Claire-Depre.pdf>

Badania nad wpływem stanu zdrowia na BRD – Finlandia

Stan zdrowia jako bezpośredni czynnik ryzyka (2014-18)

141 (16% wszystkich śmiertelnych wypadków drogowych z udziałem pojazdów mechanicznych) było spowodowanych atakiem choroby kierowcy

- W wypadkach uczestniczyło 179 osób, z których 169 zginęło, a 10 doznało lekkich obrażeń.
- W 124 (88%) wypadkach winnym kierowcą był mężczyzna w średnim wieku 66 lat.
- Napad choroby zwykle prowadził do wypadku z udziałem jednego pojazdu. najczęściej zjeżdżającego

z drogi (n=106, 75%).

Stan zdrowia jako drugorzędny czynnik ryzyka (2014-18)

352 wypadki (33% wszystkich śmiertelnych wypadków drogowych z udziałem pojazdów mechanicznych) związane były ze schorzeniami jako zagrożeniami drugorzędnymi

Driver disease [# of accidents]	Cardiovascular disease	Mental disorders	Reduced mobility	Cerebrovascular diseases	Epilepsy	Diabetes mellitus	Substance dependency
Cardiovascular disease	119	7	18	10	6	28	15
Mental disorders	7	7	0	0	2	3	2
Reduced mobility	18	0	18	2	0	4	1
Cerebrovascular diseases	10	0	2	12	1	1	2
Epilepsy	6	2	0	1	8	1	3
Diabetes mellitus	28	3	4	1	1	29	8
Substance dependency	15	2	1	2	3	8	19

Tabela 1: Najczęstsze schorzenia kierowcy winnego w wypadkach, które dotyczyły schorzenia jako bezpośredniego czynnika ryzyka (141 wypadków)

Kontakt

Barbara Król

telefon

+48 507 191 078

Email Address

Barbara@f2s2.be



PARTNERSTWO
DLA
BEZPIECZEŃSTWA
DROGOWEGO



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO

Konferencja pod patronatem Sejmowej Komisji Infrastruktury

Dziękuję za uwagę