



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	A közlekedés levegőminőségre gyakorolt hatásának csökkentése
Pályázat megnevezése (angol)	InCo flagship on reduction of transport impact on air quality
Pályázat kódja	LC-MG-1-1-2018

Általános információk

Célok

Az elmúlt évtized során a levegőminőség európai helyzete nemigen változott, legalábbis néhány levegőszennyező anyag vonatkozásában. A szilárd levegőszennyező részecskék, az ózon vagy a nitrogén-oxidok jelenléte még mindig jelentősen meghaladja a kívánatos értéket, különösen a speciális környezeti vagy ipari körülményekkel jellemezhető térségekben, például zsúfolt útvonalak, kikötők, repülőterek vagy ipari parkok környezetében. Hasonló a helyzet a világ számos nagyvárosában. Ez az oka a jelen kiemelt nemzetközi együttműködési projekt kialakításának.

A járművek által okozott károsanyag-kibocsátás szennyezőanyag forrásánál történő csökkentése mellett napjainkban holisztikus megközelítésre van szükség a levegőminőség javítása érdekében.

Nagy remények fűződnek a valóban zero szennyezőanyag-kibocsátást biztosító technológiákhoz, melyek a probléma hosszú távú megoldását biztosítanák, különösen a közúti ágazatban. A járműflották megújítása azonban túl lassan eredményezi valamennyi közúti jármű esetében az elektromos járműre történő váltást, mely leginkább hozzájárulhat a levegőminőség problémájának megoldásához.

Ennek következtében sürgősen csökkenteni kell a meglevő belsőégésű motorokkal üzemeltett járműflotta által kiváltott hatást a lehető legszélesebb körben alkalmazható megoldásokkal, valamint megfelelő eszközöket kell biztosítani a helyi hatóságok és más szabályozó testületek számára. A járműállomány nyomon követése többek között lehetővé teszi a magas kibocsátású levegőszennyezők azonosítását és információt szolgáltat a hatóságok számára a hatástalanítás lehetséges módjai, a jogosulatlan változtatások, valamint a kibocsátás-csökkentő berendezések rövid élettartama vonatkozásában.



A jogosulatlan változtatások esetében elsődlegesen feltárandó a jogi helyzet (mind az eszközök értékesítéséhez, mind pedig installációjához kapcsolódóan), valamint a járműtulajdonosok motiválásának leghatékonyabb módszerei járműveik megfelelő karbantartása, illetve a jogosulatlan beavatkozások elkerülése vonatkozásában (a jogosulatlan beavatkozásokat befolyásoló műszaki, valamint gazdasági motivációjuk figyelembe vételével).

Az új járműveket beszerezni tervező fogyasztók esetében a preferenciák hangsúlya a tisztább járművek felé terelhető a jobb teljesítményt nyújtó változatok ismertségének növelésével, míg a meglevő, szennyező-anyag kibocsátó járművek használóit a járművek környezetbarátabb felhasználására szükséges ösztönözni. Az ezen célok elérését támogató eszközök fejlesztése érdekében a valódi felhasználói viselkedés, valamint a különböző járműtípusok szennyezőanyag-kibocsátásának mérése szükséges. Mindez feltételezi a fedélzeti érzékelő rendszer teljesítményének, valamint időszakos felülvizsgálatának igazolását, és az állampolgárok valós felhasználói viselkedésmintáinak osztályozását. Másrészt viszont a járműgyártók és helyi hatóságok ezen adatokat hatékonyabb erőátviteli kontrol meghatározására, valamint forgalomirányítási megközelítések kidolgozására használhatják, a levegő minőségére gyakorolt pozitív hatás érdekében.

A szennyezőanyagok fedélzeti mérése a szabályozási vonatkozású kérdéseket is támogatja, megmutatva egyrészt minden egyes jármű esetében a kibocsátott szennyezőanyag-mennyiséget, hozzájárulva egyúttal a „szennyező fizet” megközelítés engedélyezési, adóztatási, valamint közlekedés-szabályozási területen történő valódi érvényesítéséhez.

Végül az ultrafinom részecskék, valamint illékony szerves vegyületek egészségre gyakorolt hatása a tüdőn kívül más szervek esetében kevésbé ismeretes. Mivel ezen finom részecskék igazoltan áthaladnak a tüdő légútyagocskáin, a méhlepény-, valamint az agy-határfelületen, a véráram segítségével könnyen elérhetnek más szervekhez is.

A téma politika-alkotási relevanciája következtében a kiválasztásra kerülő konzorcium a megvalósítás során keletkező eredményeket a releváns európai bizottsági szolgálatokkal rendszeresen megosztja. A pályázatok az alábbi altémák egyikére kell, hogy irányuljanak, annak egyértelmű megjelölésével

A) Alacsony-kibocsátást biztosító vezetés, menedzsment és támogatás. Az altéma célja a járműhasználó által a szennyezőanyag-kibocsátás vonatkozásában kifejtett hatás feltárása (beleértve a vezetői viselkedés, valamint járműfenntartással kapcsolatos döntések kérdését is). Ezt egészíti ki az alacsony kibocsátást támogató iránymutatások és kurzusok, szabályozási környezet, járműbe épített kontrol és más IKT-alapú technológiák fejlesztése és megvalósítása, az alábbiak vonatkozásában:

- A vezetés közben tanúsított viselkedés feltárása. A járművezetői magatartás értékelésére, valamint annak a hajtáslánc, a fékek és az út/gumiabroncsok valós emissziójával való kapcsolatának igazolására alkalmas vezetés-mérési kampányok (szükség esetén laboratóriumi mérések és modellezés);
- Az alacsony kibocsátású vezetési gyakorlat kialakítása, valamint tudatosító kampányok révén történő elterjesztése. Az összegyűjtött adatoknak megfelelő minőségűnek kell



lenniük a vezetést/automatizált vezetést támogató eszközök, valamint a forgalomirányítás területén inputként történő jövőbeli alkalmazhatóságukhoz.

- Más felhasználói viselkedések (például nem megfelelő karbantartás vagy jogosulatlan beavatkozások) hatásának értékelése. Ennek vonatkozásában minden szempont és ok feltárandó, beleértve a fedélzeti diagnosztikai rendszer és az időszakos ellenőrzések tényleges hatékonyságának értékelését, a jogosulatlan beavatkozások szempontjából releváns jogi helyzetet (mind az eszközök értékesítése, mind a telepítése vonatkozásában), valamint a járművezetőket járműveik megfelelő karbantartására, és a jogosulatlan beavatkozások mellőzésére ösztönző leghatékonyabb módszereket (viselkedésük mind műszaki, mind gazdasági okainak figyelembe vétele mellett).
- A könnyű és nehéz tehergépjárműveken, valamint a nem közúti mozgó gépeken végrehajtott korszerűsítések hatékonyságának és hatásainak, továbbá ezen járművek szennyezéssel küzdő városokban történő elterjesztésének értékelése.
- A közúti járművek kibocsátásának távérzékelése (érintés nélküli mérések a közút, portálok vagy üldözőjárművek vonatkozásában) optikai felderítési elvek alkalmazásával; továbbá a rendelkezésre álló technikák további technológiai fejlesztése a teljesítmény javítása, a költségek csökkentése és a szélesebb körű telepíthetőség elérése érdekében;
- A jármű-nyilvántartási adatbázisok, a forgalomirányítási intézkedések és a levegőminőség-ellenőrző rendszerek körül kialakított megfelelő adatinfrastruktúra létrehozása;
- A rendszer számos nagyvárosban történő demonstrációja.

Az Európai Unió kutatási és innovációs területre vonatkozó nemzetközi együttműködési stratégiájával összhangban (COM(2012)497) kínai, valamint más ázsiai, továbbá a Latin-amerikai és Karibi Államok Közösségének országaiból származó partnerek részvételének biztosítása a megvalósítás során különösen fontos.

B) A nemrégiben meghatározott emissziós mutatókból kiindulva 12-18 hónapos projekt fejlesztése, melynek célja holisztikus teszt- és pontozási mechanizmusok meghatározása a tájékozott fogyasztói választás kellő időben történő támogatása érdekében. A kidolgozott megoldásnak képesnek kell lennie valamennyi jármű (hagyományos és elektromos) értékelésére, egyetlen "ZÖLD JÁRMŰ index"-et eredményezve. Az ilyen indexnek tartalmaznia kell az összes releváns kritériumot, pl. a kipufogócső CO₂ és a szennyező kibocsátások, mint a nitrogén oxidok/nitrogén dioxid, illékony szerves vegyületek NO₂, a VOC és a nanorészecskék, a zajkibocsátás, a költségek. A kidolgozott módszertant elegendően nagyszámú járművet átfogó kísérleti fázis keretében szükséges finomítani, hogy az adatok összehasonlíthatósága és korrekt értékelhetősége érdekében. Az ilyen indexek a módszertan finomításának kísérleti fázisa kivételével a projekt befejezése után megvalósuló figyelemfelkeltő intézkedések kialakulását eredményezhetik, amelyek képesek az öko-tudatos fogyasztói választás megfelelő irányba történő terelésére, valamint egészséges verseny érdekelttek közötti kialakulásához járulnak hozzá a legtisztább jármű legkorábbi piacra juttatása vonatkozásában. A mechanizmusnak ki kell egészítenie a valódi vezetési kibocsátás (RDE) tesztjeit azzal a céllal, hogy maximalizálja a valóságos vezetési helyzetek lefedettségét és biztosítja a releváns információkat. Különös figyelmet szükséges fordítani a valóságos kibocsátási teljesítmény változékonyságának kommunikálására, valamint a legjobb teljesítményt biztosító használati



minták kérdésére.

C) A városi közúti szállítási rendszer kibocsátásának érzékelése és ellenőrzése. A cél a flotta egészére kiterjedő közúti kibocsátás megfigyelésére alkalmas eszközök biztosítása, az egyes járművek szennyezőanyag-kibocsátásának befolyásolását szolgáló módosítások (jogosulatlan beavatkozások) vagy rossz karbantartás / alacsony élettartam / a fedélzeti diagnosztikai rendszer hatástalanságának felderítése és visszaszorítása, a helyi levegőminőségi tervek támogatása érdekében, valamint a nemzeti és helyi végrehajtó hatóságok támogatása a jogsértő járművek azonosítása és üldözése terén.

Az Európai Unió kutatási és innovációs területre vonatkozó nemzetközi együttműködési stratégiájával összhangban (COM(2012)497) a kínai partnerek részvételének biztosítása a megvalósítás során különösen fontos.

D) A jelenlegi, kibocsátással kapcsolatos szabályozás végrehajtásának, valamint potenciálisan a jövőbeli szabályozás kialakításának támogatása érdekében a vízi járművek által működési körülmények között a légkörbe kibocsátott szennyező anyagok mérésére alkalmas költséghatékony rendszer fejlesztése, értékelése és demonstrációja.

A part menti, városi és kikötői területek vonatkozásában olyan technológiák fejlesztése, amelyek alkalmasak a hajók szennyező anyag kibocsátásának a légszennyezéshez való hozzájárulásának, valamint levegő minőségére gyakorolt hatásának mérésére, értékelésére és lehetőség szerint a modellezésére.

A levegőt szennyező szilárd részecskék jellemzése és számszerűsítése mellett az ilyen rendszereknek képesnek kell lenniük arra is, hogy egyidejűleg mérjék le az egyéb fontos szennyező anyagokat, beleértve a kén és nitrogén oxidokat is.

Az Európai Unió kutatási és innovációs területre vonatkozó nemzetközi együttműködési stratégiájával összhangban (COM(2012)497) az ázsiai régió legnagyobb kikötőinek, szabályozó hatóságainak vagy más releváns testületek részvételének biztosítása a megvalósítás során különösen fontos.

E) A légi járművek által a repülőtéri közlekedés, felszállás, valamint emelkedés során a levegőbe juttatott, a városi levegő minőségét befolyásoló szennyeződések mérésére alkalmas rendszerek demonstrációja, különösen a repülőtereken vagy környezetükben (a levegőt szennyező finom részecskék jellemzése és számszerűsítése mellett a rendszereknek egyszerre kell képesnek lenniük más releváns szennyező anyagok – beleértve a kén-oxidokat és nitrogén-oxidokat – mérésére).

Az Európai Unió kutatási és innovációs területre vonatkozó nemzetközi együttműködési stratégiájával összhangban (COM(2012)497) a megvalósítás során nemzetközi együttműködés kereteinek kialakítása Ázsiával, a Latin-amerikai és Karibi Államok Közösségének országaiból, valamint az Amerikai Egyesült Államokból származó partnerekkel különösen fontos.

F) Az ultrafinom nanorészecskék és illékony szerves vegyületek egészségre gyakorolt hatása vonatkozásában rendelkezésre álló bizonyítékok in vitro/in vivo értékelésének elemzése,



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

különböző közlekedési módok vonatkozásában. A hangsúlyt a rákkeltő, illetve a rendszerszintű (tűdön túlmutató) hatással rendelkező anyagokra szükséges helyezni.

A támogatás odaítélése vonatkozásában az értékelés során kialakult rangsor a mérvadó, ugyanakkor a témák közti egyensúly biztosítása érdekében valamennyi altéma esetében legalább egy, a legmagasabb pontszámot elérő pályázat kiválasztásra kerül.

Kedvezményezett	<ul style="list-style-type: none">• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont)• Nagyvállalat• Mikro-, kis- és középvállalkozás• Non-profit szervezet (civil szervezet)• Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény)• Egyházi jogi szervezet• Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)
Résztvételi forma	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy társult országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	6-15
Pénzügyi információk	
Teljes keret	30.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	5.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	100%
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
Határidők	
Benyújtási határidő	2018.01.30.17:00
Benyújtás	Elektronikusan https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/lc-mg-1-1-2018.html