

Territoriaalse tegevuskava 2030 atlas

—
Euroopa territoriaalse arengu kaardid

Territoriaalse tegevuskava 2030 atlas – Euroopa territoriaalse arengu kaardid



Impressum

Väljaandja

Siseasjade, ehituse ja ühiskonna föderaalne ministeerium

Alt-Moabit 140

10557 Berlin

Saksamaa

Ehitus- ja linnaküsimuste ning ruumilise arengu uurimistegevuse föderaalne instituut

Deichmanns Aue 31-37

53179 Bonn

Saksamaa

Autorid

Ehitus- ja linnaküsimuste ning ruumilise arengu uurimistegevuse föderaalne instituut

Deichmanns Aue 31-37

53179 Bonn

Volker Schmidt-Seiwert

Claire Duvernet

Anna Hellings

Regine Binot

Lukas Kiel

Beatrix Thul

Euroopa territoriaalse arengu ja ühtekuuluvuse vaatlusvõrk

(Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik (ESPON))

4, rue Erasme

1468 Luxembourg-Kirchberg

Luksemburgi Suurhertsogiriik

Martin Gauk

Küljendus & trükk (DE, EN, FR)

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

Sontraer Straße 6

60386 Frankfurt am Main

Saksamaa

Tellimused (DE, EN, FR)

Beatrix.Thul@bbr.bund.de

Märksõna: Territoriaalse tegevuskava 2030 atlas

Koopiad ja uustrükid

Kõik õigused reserveeritud.

Berliin, detsember 2020

Territoriaalse tegevuskava 2030 atlas

Euroopa territoriaalse arengu kaardid



Eessõna

Territoriaalse tegevuskava 2030 atlas illustreerib Euroopa ruumilise arengu valitud aspekte.

Saksamaa föderaalne siseasjade, ehituse ja ühiskonna ministeerium uuendab atlasega varasema 2007. aasta territoriaalse tegevuskava tervikliku ja teaduspõhise info esitlust ning annab oma panuse Euroopa Liidu praeguste väljakutsete arutellu. See territoriaalse arengu suundumuste ja –potentsiaali, mis on üle-Euroopalises kontekstis piirkonniti võrdlemisi erinev, laiapõhjaline graafiline esitus on Euroopa linnade ja piirkondade tugevate ja nõrkade külgede vaatluse alus.

Atlas keskendub Territoriaalse tegevuskava 2030 kõige olulisematele tegevusvaldkondadele – Õiglase Euroopa ja Keskkonnahoidliku Euroopa ruumilised eesmärgid; demograafiliste muutuste ja rände erinevused; linnade ja piirkondade konkurentsivõime ning keskkonna ja loodusvaradega seonduvad suundumused. Samuti sisaldab atlas mitmekülgset teavet ruumiliste eripärade ja struktuuride kohta.

Atlas koostati Saksamaa föderaalne ehitus- ja linnaküsimuste ning ruumilise arengu uurimistegevuse

instituudi (BBSR) ning Euroopa territoriaalse arengu ja ühtekuuluvuse vaatlusvõrgu (ESPON) vahelise koostööna. Kaardid uuendati Euroopa Liidu kõikide liikmesriikide andmeid kasutades ning nende kaudu esitatakse kompleksne ja mitmetahuline teave hästi mõistetavas visuaalses vormis.

Territoriaalse tegevuskava 2030 eesmärk on edendada Euroopa majanduslikku, sotsiaalset ja keskkonna arengut. See aitab kaasa stabiilsete ja prognoositavate investeerimistingimuste loomisel, tugevdada Euroopa sotsiaalset ühtekuuluvust ning edendada loodusvarade kestlikku ja tõhusat kasutamist. Kava ambitsioonikate eesmärkide saavutamiseks peavad kõik sidusrühmad ja valitsemistasandid valdkondade vahelises koostöös ja jagatud andmete alusel, et arutada ruumilise arengu kontekstis olulisi meetmeid ja neid toimuvatele muutustele kohendada.

Käesolev atlas pakub selle elluviimiseks vajalikku teaduspõhist tuge, aidates seega märkimisväärselt kaasa Euroopa ruumiliste väljakutsete lahendamisele.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Horst Seehofer', written on a light-colored background.

Horst Seehofer
Siseasjade, ehituse ja ühiskonna
föderaalne minister

Sisukord

Eessõna

Sissejuhatus

Asustatud alad	8
Transpordivõrk	10
Loodusmaastikud	12

ÕIGLANE EUROOPA

Tasakaalustatud Euroopa

Rahvastiku areng kohalikul tasandil	14
Rahvastiku arengu suundumused linnades ja nende ümbruses	16
Rahvastiku arengu komponendid	18
Piirkondade vaheline ränne	20
Rände siht- ja päritoluriigid	22
Vanem elanikkond	24
Põlvkondade vahelised suhted	26
Tööhõive areng	28
Tööhõive struktuur	30
Töö ja hariduseta noored	32
VKEd ja ettevõtlus	34

Funktsionaalsed piirkonnad

Elukvaliteet	36
Piirkondlik tasakaalustamatus	38
Majandusarengu lõhe süvenemine	40

Piirideülene integratsioon

Piiride ülene teadus- ja uurimistegevus	42
Lennureisijate vood	44
Riikidevaheline koostöö	46
Piiriülene koostöö	48
Rahasaadetised päritoluriiki	50
Välismaised otseinvesteeringud	52

KESKKONNAHOIDLIK EUROOPA

Elujõuline keskkond

Temperatuur kliimamuutuste kontekstis	54
Sademed kliimamuutuste kontekstis	56
Kliimamuutuste mõju ja kliimamuutustega kohandamine	58
Linnaline maakasutus	60
Linna soojussaared	62
Rohetaristu	64
Tuuleenergial põhinev elekter	66
Põhjavee kvaliteet	68
Õhukvaliteet	70
Looduskaitse	72

Ringmajandus ja kestlikud ühendused

Hõivatus ringmajanduses	74
Tööstuse digitaliseerimine	76
Juurdepääs kiirele internetile	78
Internetikasutus	80

LISA

Märkused	82
Lühendid	86
Andmete päritolu	88

Asustatud alad

ELis ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni riikides ning Ühendkuningriigis elab pool elanikkonnast 15 %-l pindalast ja 80 % elab vastavalt poolel pindalast.

Linna- ja maapiirkondade jaotus on üks peamisi territoriaalseid jaotuseid, mille lõikes on elutingimuste, majandustegevuse ja kultuurilised erinevused esile tulevad.

Ainuüksi asustustihedus kohalikul tasandil näitab erinevusi nii tihedalt asustatud linnapiirkondade ning

vähem ja hõredamalt asustatud maapiirkondade, kui ka erinevate riikide vahel.

Silma torkavad mitmed ruumilised arengumustrid, vaadates nii üksikute omavalitsuste, väiksemate ja keskmise suurusega linnade või suuremate linnade ja linnapiirkondade või suurema ulatusega piirkondade ja piiriüleste asustatud alade tasandil.

Vähem asustatud maapiirkondades moodustavad kindlad omavalitsused ja väiksemad linnad kontsentreeritud asustuse tuumalad ja linnalise elu tugipunk-

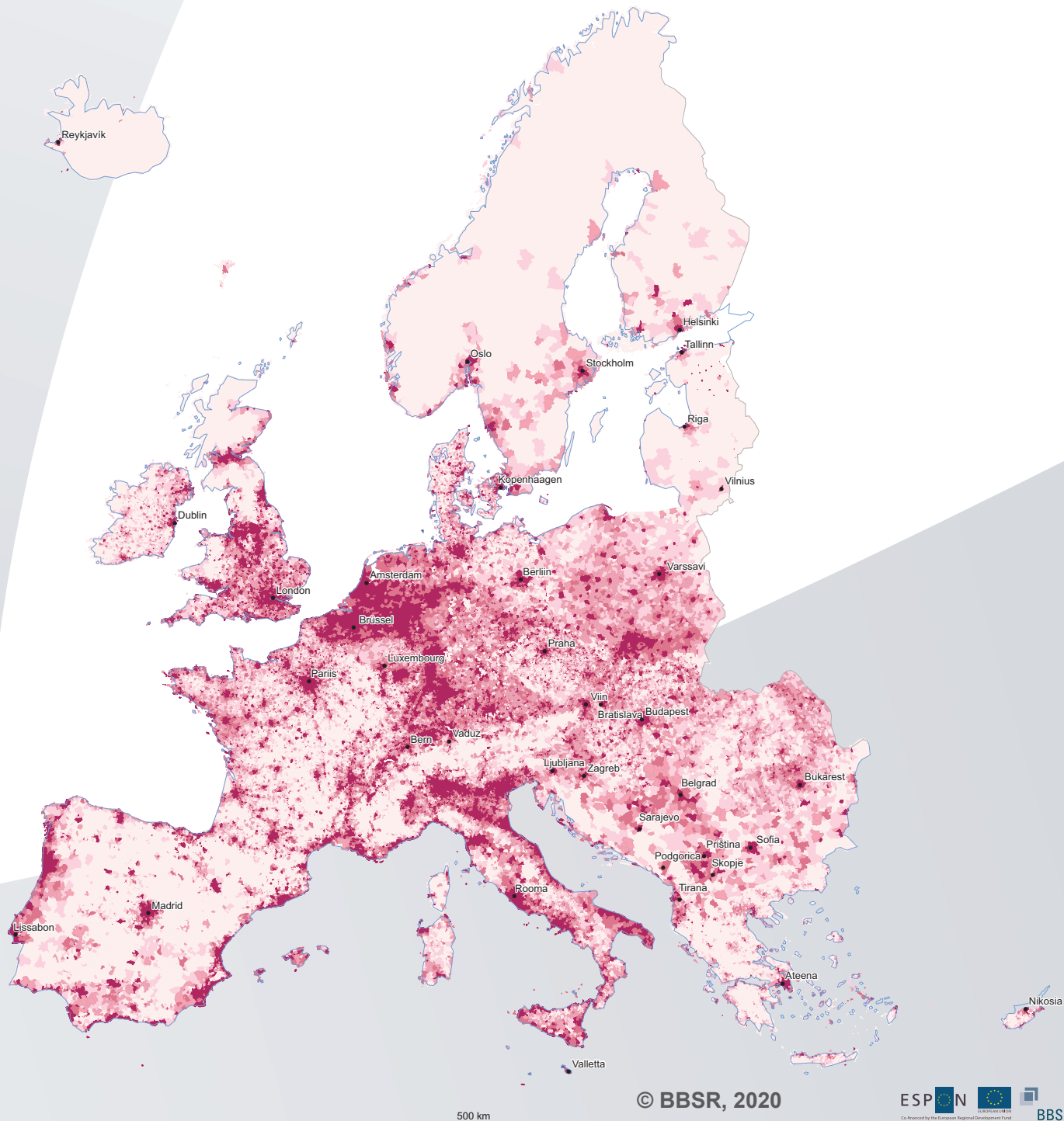
tid. Mõnes piirkonnas toimivad need üleminekuala-dena linna- ja maapiirkondade vahel.

Suuremad ja eraldiseisvad tiheasustatud linnad ja linnapiirkonnad koondavad regioonikeskustena ja peamiste rahvastiku kasvukeskustena linnalised funktsioonid suuremas territoriaalses kontekstis. regioonide regioonikeskustesse

Suuremad linnad ja suurlinnapiirkonnad on maastikku järgivatest ja transpordikoridoridest moodustuvate ühenduste kaudu omavahel ja oma ümbruskonnaga tihedamalt ühendatud.

Euroopa asustatud alad

Inimesi km² kohta 2017. aastal



AL, EL: 2011

Piirkonnad: LAU (2017)

Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
andmete päritolu: riiklikud statistikaametid;
GfK GeoMarketing (halduspiiride puhul)

Transpordivõrk

Euroopa Liidu maantee- ja raudteevõrk hõlmab umbes 376 000 km maanteed ja suuremaid teid ning 156 000 km põhiraudteeliine.

Nende transpordivõrkude põhiliinid ühendavad ELi pealinnu teiste oluliste linnade, sadamate ja lennujaamadega ning tagavad kõikjal Euroopas reisijate ja kaupade juurdepääsu multimodaalsetele vedudele.

Paljudes riikides on raudtee põhivõrk eelkõige suunatud pealinnaregioonile ja see suundub sealt radiaalselt edasi väljapoole teistesse piirkondadesse. Selle tulemusena ühendab raudteevõrk pigem linnakeskusi kui pakub head juurdepääsu kogu riigile. Maanteevõrk ei ole projekteeritud vaid linnakeskuste teenindamiseks. Seeläbi on kujunenud tihedam võr-

gustik (mis kunagi põhines igapäevastel sõiduteekondadel) ning pakub paremaid piirkondadevahelisi ja kohalikke ühendusi. Kogu riigi kaetus transpordivõrguga sõltub sellest, kuivõrd hästi on maapiirkonnad ja äärealad ning suurlinnade piirkondade välised linnad omavahel teisaste ja kohalike transpordivõrkudega ühendatud.

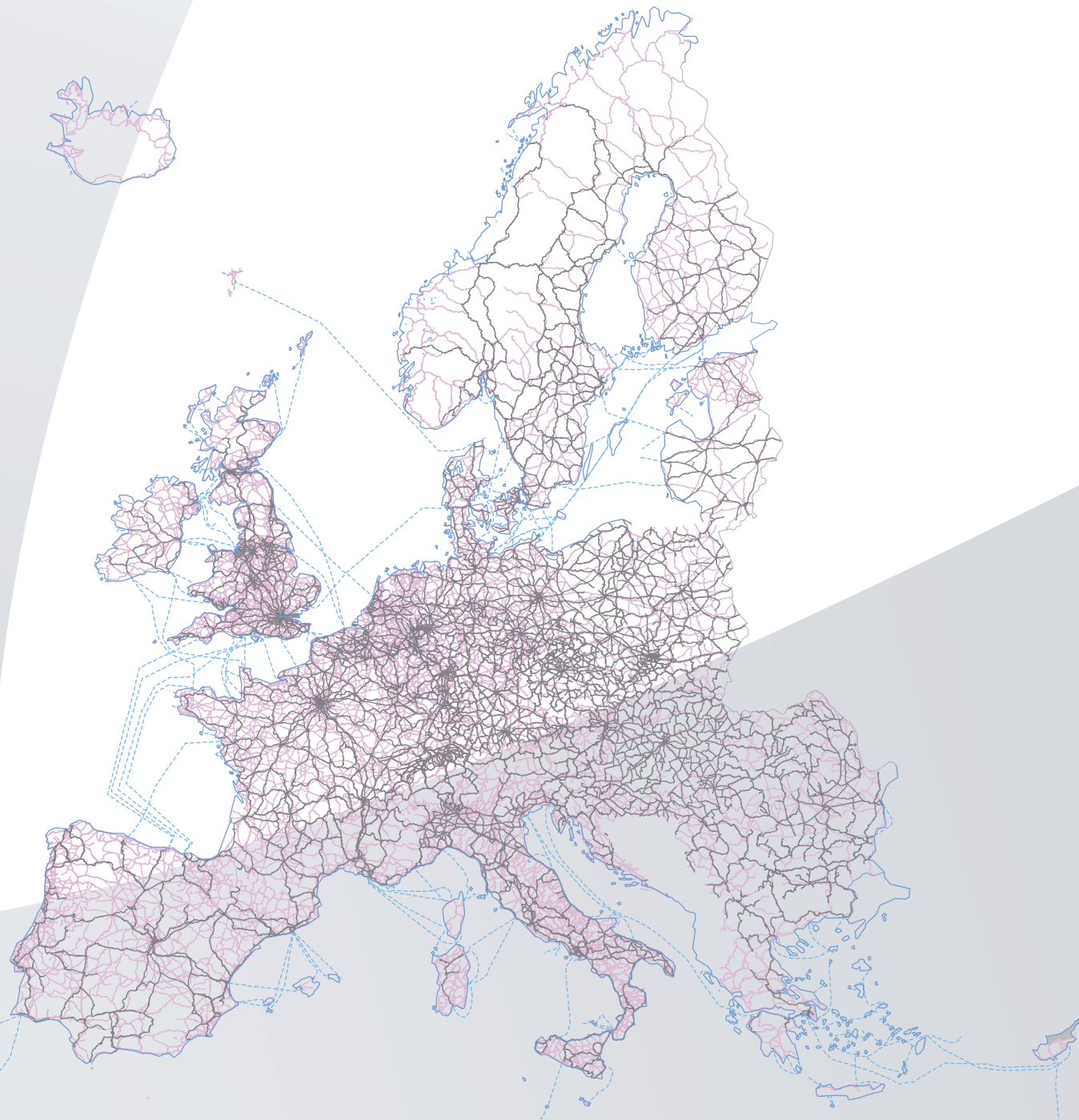
Transpordivõrkudest oleneb, kui ligipääsetavad ja ühendatud linnad ja piirkonnad omavahel on. Ligipääsetavus määrab piirkonna atraktiivsuse ja selle, kui kasulikult vastav transporditaristu piirkonna heaks toimib. Paremat ligipääsetavust võib pidada transpordisüsteemi arendamise oluliseks eesmärgiks väga erinevatel territoriaalsel tasanditel. Transpordi-

taristu ja -teenuste kvaliteet on iseenesest linnade ja piirkondade arengus määrava tähtsusega tegur.

Lisaks füüsilistele maantee-, raudtee-, lennu- ja laevaühendustele on ligipääsetavuse ja kaasatuse kontekstis üha olulisemad ka digitaalsed ühendused. Nagu maanteede ja raudteede puhulgi, on ka digitaristu kättesaadavusel ja ligipääsetavusel majanduskasvule ja elukvaliteedile üha kasvav mõju, eelkõige metropolipiirkondadest ja linnadest kaugemal paiknevates piirkondades. Maapiirkondades toimivad lairibaühendused justkui 21. sajandi kohalike raudteeliinidena. Nüüd on nende piirkondade jaoks ülioluline ka digitaalsete ühenduste pakkumine ja digituleviku kindlustamine.

Euroopa transpordisooned

- Peamised raudteeliinid
- Maanteed ja suuremad teed
- Parvlaevühendused



Andmete päritolu: Eurogeographics Euroglobalmap 2019

Loodusmaastikud

Kolmandikku Euroopa Liidust katab mets. Võsa ja/või rohttaimestikuga ja vähese või puuduva taimestikuga avatud poollooduslikud alad ning märgalad moodustavad ELi pindala veel täiendavalt 15 %. Loodusmaastike ruumiline jaotumine varieerub laialdaselt, olenedes kliimast tingitud taimkattevöönditest ja mullastikust. See väljendub Põhja-Euroopa metsade ja rohttaimestiku vööndis ning Kesk- ja Lõuna-Euroopa mägistes piirkondades.

Looduspärandi mitmekesisusele osutavad umbes 450 põlist puuliiki ja umbes 11 000 eri taimeliiki Euroopas.

Poollooduslikud alad hõlmavad rikkalikke ja mitmekesiseid kultuurmaastikke, mis on eelkõige Kesk-Eu-

roopas sajandite jooksul mitmesugustest põllumajanduslikest kasutusviisidest välja kujunenud.

Euroopa loodus- ja kultuuripärand on ainulaadne ja mitmekesine vara, mida tuleb kaitsta, majandada ja edasi arendada. Rikkaliku loodus- ja kultuuripärandi või ainulaadsete maastikega piirkonnad on majanduslike väljavaadete ja arengupotentsiaali silmas pidades eriti väärtuslikud.

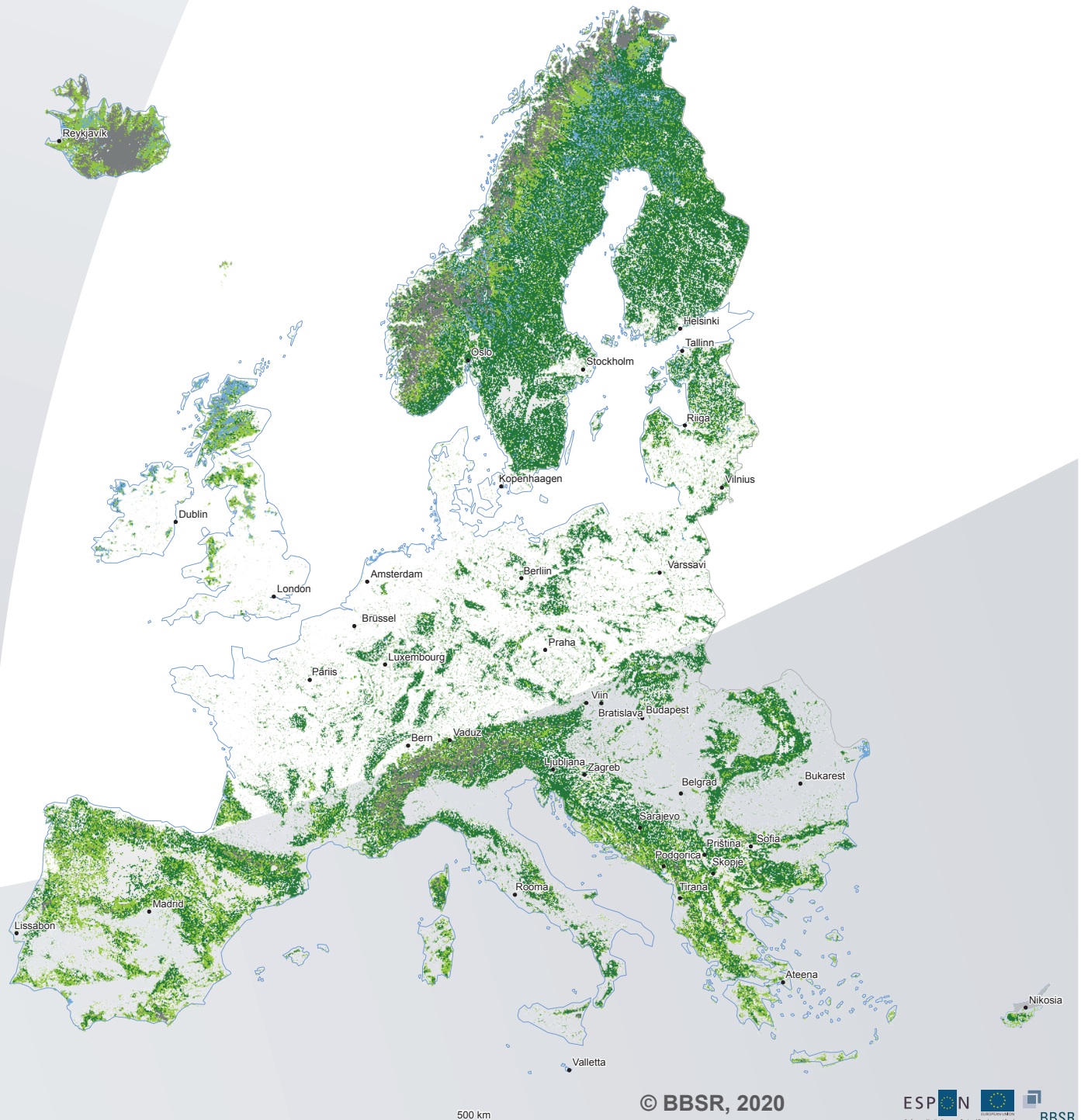
Kogu Euroopa ruumimuster põhineb asustuse, tööstuse, põllumajanduse ja kalanduse intensiivistamise ja transpordi arengu läbi kujunenud maakasutusele ning loodusvarade, keskkonna kvaliteedi ja kultuuriväärtuste säilitamisel.

Tasakaalustatud territoriaalne areng on ka kliimamuutuste käsitlemisel väga oluline. Kliimamuutused mõjutavad linnaelu, kultuurmaastikke, põllumajanduspiirkondi ja poollooduslikke alasid nii eraldiseisvalt kui ka nende vastasmõjudes.

Kliima põhjustatavad muutused taimestikuvööndites ja kasvatatavates põllumajanduskultuurides ning ka linnade kuumenemine muudavad piirkondlikke töö- ja elutingimusi. Näiteks järgib puistumus muutunud kliimatingimusi, nagu on näha isegi viimasel geoloogilisel ajajärgul toimunud kohanemisest. Võttes arvesse piirkondlikke majandustingimusi, peavad ka piirkondlikud kliimastrateegiad aitama põllumajandusel kliimamuutustega kohaneda.

Euroopa looduslikud alad

- Metsad
- Võsa ja/või rohttaimestik
- Vähesese või puuduva taimeistikuga avatud alad
- Märgalad



Andmete päritolu: Corine Landcover - CLC 2018; v2018_20

Rahvastiku areng kohalikul tasandil

ELi 27 liikmesriigi rahvaarv kasvas 2001.–2017. aastal 3,8 %. See muutus on samas olnud piirkonniti võrdlemisi erinev. Isegi üldjoontes kasvava elanikkonnaga piirkondades sees ei ole kasv leidnud aset igas kohalikus omavalitsuses; sarnaselt esineb suureneva rahvaarvuga keskusi piirkondades, mille rahvaarv tervikuna on vähenenud.

Elanike arv tõusis eelkõige linnapiirkondades ja neid ümbritsevate linnalähipiirkondades. Kõikides liikmesriikides oli rahvastiku areng nendes piirkondades positiivsem võrreldes maapiirkondadega. Vaid

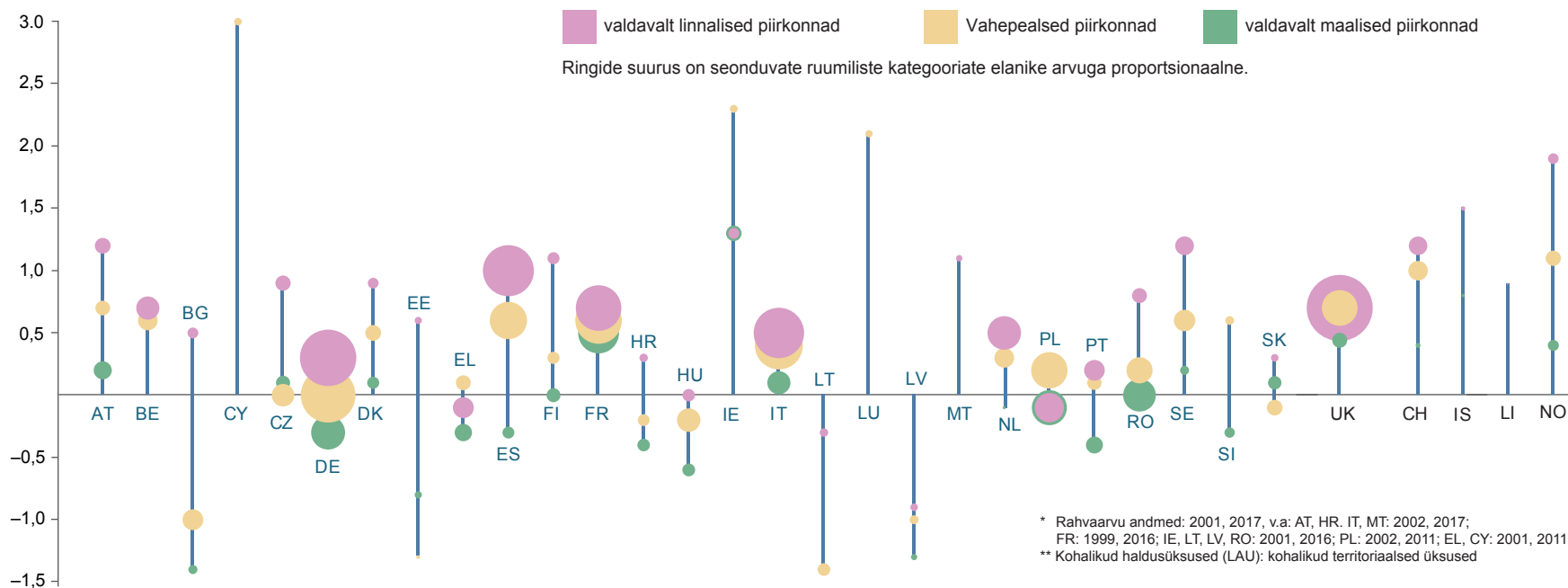
neljas liikmesriigis oli linnapiirkondade elanikkonna arv languses ja sedagi ainult veidi. Maapiirkondade elanikkond vähenes aga 11 liikmesriigis ja ühtlasi ka suuremas ulatuses.

Prantsusmaal kasvas elanike arv nii linnades kui ka linnade äärealadel enamvähem võrdsel määral. Saksamaal vähenes elanikkond aga riigi idaosas, erandiks on Berliin ja teised suurlinnad ning nende äärealad. Samal ajal lääneosas püsis rahvaarv üsna stabiilsena. Kesk- ja Ida-Euroopa riikides (eelkõige Poolas) koondus rahvastiku kasv linnapiirkonda-

desse, eriti linnade äärealadele. Selline areng on nähtav ennekõike eeslinnades ja valglinnastumise piirkondades. Baltiriikides ja Saksamaal kaotavad maapiirkonnad elanikkonda nii linnakeskustes kui ka nende äärealadel, Prantsusmaal ja Hispaanias seevastu kasvab rahvastik ka maapiirkondade kohalikes keskustes.

Samuti on mitmetes Vahemere ja Atlandi ookeani ranniku piirkondades rahvastiku kasv selgelt nähtav.

Kohalike omavalitsuste (LAU**) aastakeskmise rahvaarvu muutus 2001–2017* linn-maa klassifikatsiooni kohaselt



Rahvastiku areng kohalikes omavalitsustes

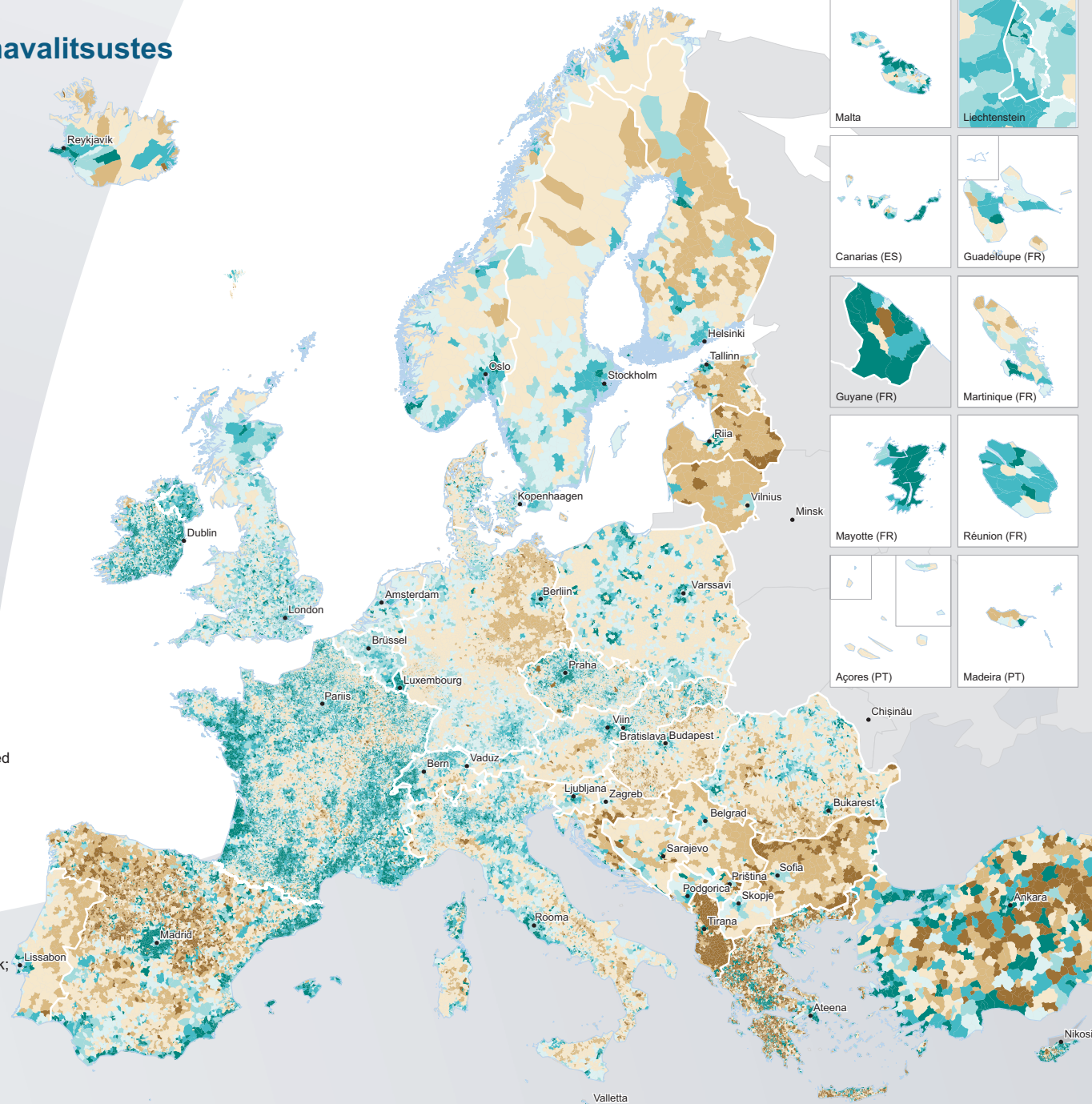
Kohalike omavalitsuste (LAU)** aastakeskmine rahvaarvu muutus 2001–2017*



* Rahvaarvu andmed: 2001, 2017;
 AT, HR, IT, MT: 2002, 2017; BA: 2001, 2013;
 FR: 1999, 2016; IE, LT, LV, RO: 2001, 2016;
 PL: 2002, 2011; KS: 2012, 2017; MK: 2005, 2017;
 TR: 2009, 2017; EL, CY: 2001, 2011

** Kohalikud haldusüksused (LAU): kohalikud territoriaalsed üksused
 Võrdväärset territoriaalsed üksused: AL, BA, KS, RS
 DK: sogne; EE: vallad/linnad; PT: cocalhos; UK: wards

Piirkonnad: LAU (2017)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 andmete päritolu: riiklikud statistikaametid; rahvastikuhinnangud;
 GfK GeoMarketing (halduspiiride puhul)



Rahvastiku arengu suundumused linnades ja nende ümbruses

Linnad toimivad majanduse ja ühiskonna arengu pidepunktina ning neis saavad kokku investeeringud, töö, iga-päeva elu ja vaba-aja tegevused.

Koos oma linnalähedase tagamaaga moodustavad linnad vastastikuse kasu eesmärgil nn funktsionaalse linnapiirkonna, mille puhul on linn ja selle tagamaa vastastikku kasulikus suhtes. Euroopa Liidu 27 riigis tuvastas Euroopa Komisjon 582 funktsionaalset linnapiirkonda. Lisaks 90 Ühendkuningriigis. Nendes funktsionaalsetes linnapiirkondades elab kokku umbes 280 miljonit inimest ehk peaaegu 63 % kogu ELi elanikkonnast.

Suur elanike arv funktsionaalsetes linnapiirkondades osutab nende laiale ulatusele ja sellele, et need ei ole tingimata ainult suured linna- ega suurlinnapiirkon-

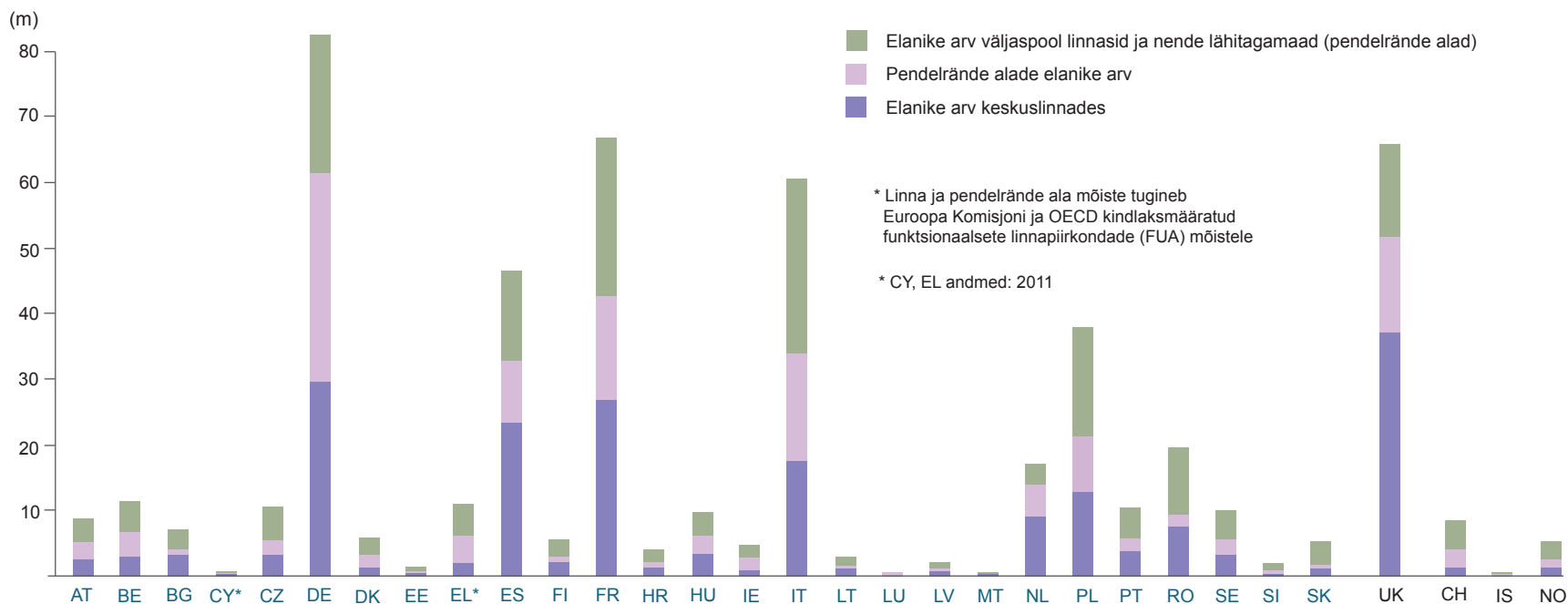
nad, vaid ka väiksemad ja keskmise suurusega linnad mõjutavad oma ümbritsevat piirkonda ja on sellega funktsionaalselt seotud. Berliin on osa Saksamaa suurimast funktsionaalsest linnapiirkonnast, kus elab umbes 5,2 miljonit elanikku.

Madridi linnapiirkonnas elab 75 % elanikest just kesklinnas, muutes selle suhteliselt monotsentriliseks linnapiirkonnaks. Sama puudutab ka Berliini linnapiirkonda, kus elab 72 % elanikest kesklinnas. Pariisi ja Varssavi linnapiirkondades elab 56 % elanikest kesklinnas ning seda ümbritseva tagamaa elanikkond kasvab. Frankfurdi, Napoli ja Dublini linnapiirkonnad on palju polütsentrilisema struktuuriga, ehk nende kesklinnas elab vaid 30 % elanikkonnast.

Eriti Lõuna- ja Ida-Euroopas on valdav linnade äärealade elanikkonna kiirem kasv kesklinnadega võrreldes. Perede kolimine kesklinnadest (eriti kasvava majandusega linnadest) linnade äärealadele ja lähitagamaale on iseloomulik eelkõige Ida-Euroopas. Lääne-Euroopa linnades on suundumused eripalgelisemad.

Mitmetes Euroopa osades (näiteks Itaalias, Ida-Saksamaal ja Põhja-Euroopa maapiirkondades) kasvab elanikkond nii suurtes kui ka väiksemates kesklinnades kiiremini kui neid ümbritseval tagamaal. Ida-Saksamaal on kesklinnas elamise kulud võrreldavad tagamaal elamise kuludega ning linnaelu atraktiivsus viib linnaelu elavdumiseni. Maapiirkondades osutab kesklinnade kasv elanikkonna koon- dumisele linnadesse.

Linnade ja nende lähitagamaa (pendelrände alad) elanikkond 2017*

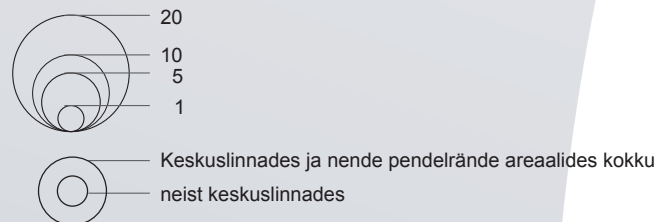


Keskuslinnade ja pendelrände alade rahvastiku areng

Keskuslinnade ja nende tagamaa* (pendelrände areaal) aastakeskmine rahvaarvu muutus, 2001–2017 (%)



Keskuslinnade ja nende tagamaa (pendelrände areaal) aastakeskmine rahvaarv, 2017* (miljonit)

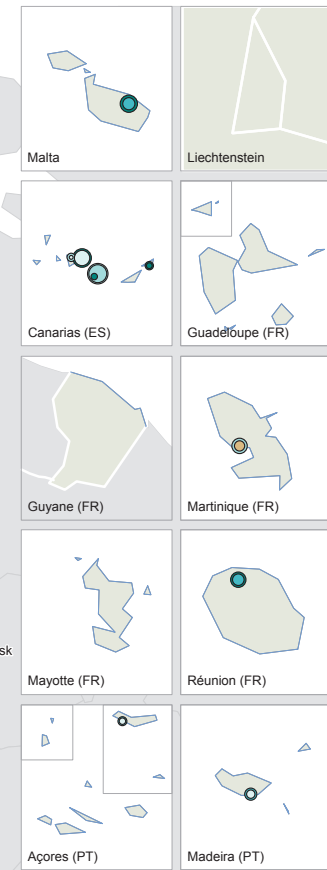
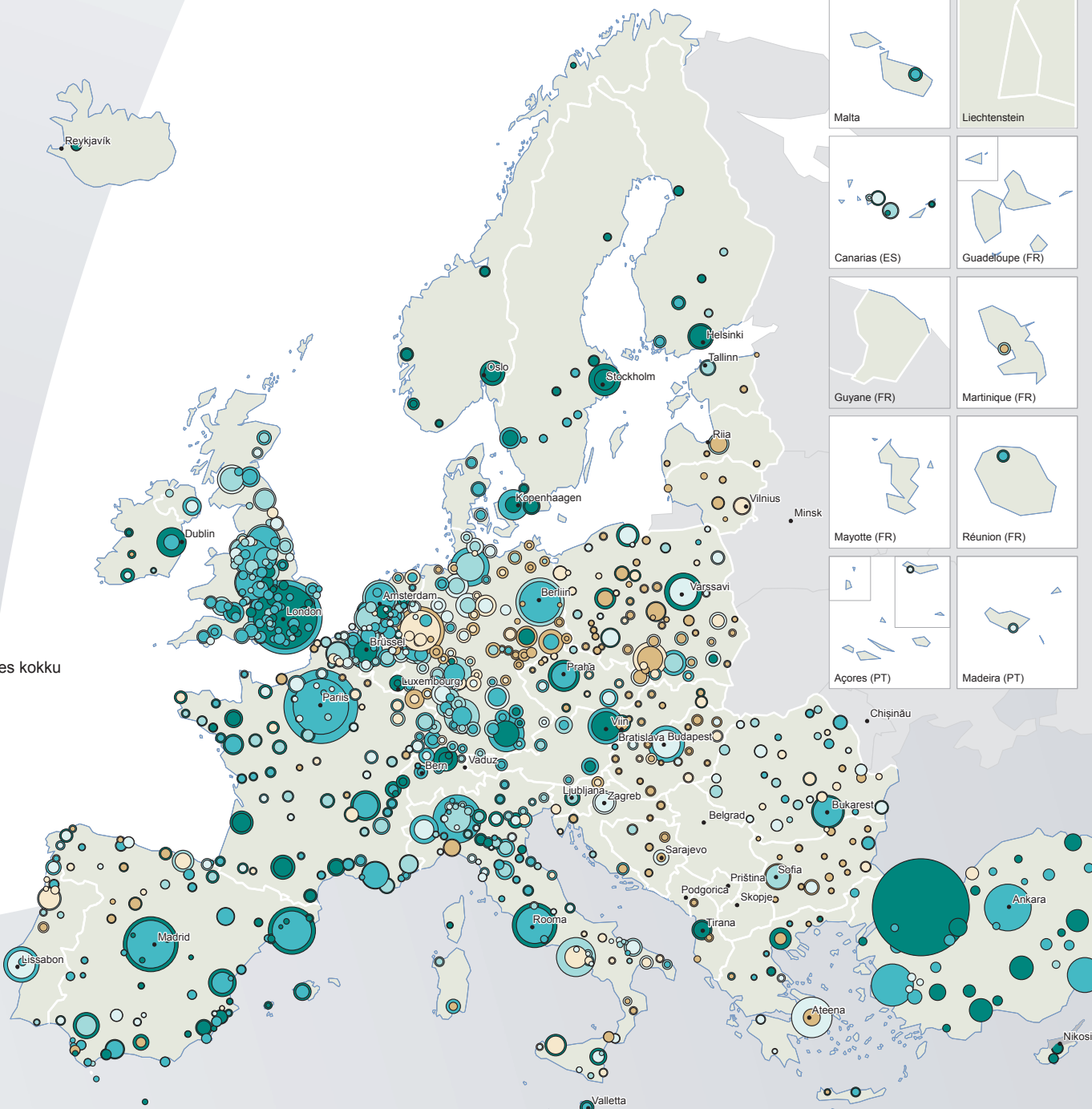


* Kesklinna ja nende pendelrände areaali mõiste tugineb Euroopa Komisjoni ja OECD funktsionaalse linnapiirkondade (FUA) definitsioonile. TR: keskuslinnad ja pendelrände areaalid kokku

** EL, AL: rahvaarvu muutuste andmed ajavahemiku 2001–2011 ja rahvaarvu andmed 2011. aasta kohta

Rahvaarvu näitajad tuginevad kohalikele haldusüksustele (LAU) (2017)

Piirkondlik tasand: funktsionaalsed linnapiirkonnad (FUA)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: riiklikud statistikaametid
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Rahvastiku arengu komponendid

Kahe komponendi abil määratakse kindlaks, kas piirkonna elanikkond kasvab või väheneb. Rahvastiku arengut määravad järgmised näitajad: loomulik iive, sündide ja surmade vahe ning sisse- ja väljarändest tulenev rändesaldo.

Üldiselt elab ligikaudu 65 % eurooplastest kasvavates ja 35 % kahanevates piirkondades. 10 % kummaski elab piirkondades, kus rahvastiku loomulikust iibest tulenev juurdekasv on suurem kui rändest tulenev rahvaarvu kasv või kus rahvastiku loomulikust iibest tulenev rahvaarvu vähenemine ületab rändest tulev rahvaarvu vähenemist.

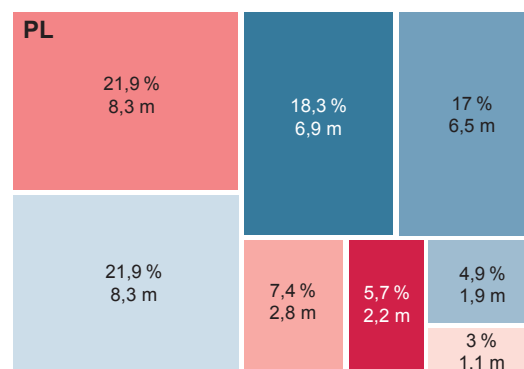
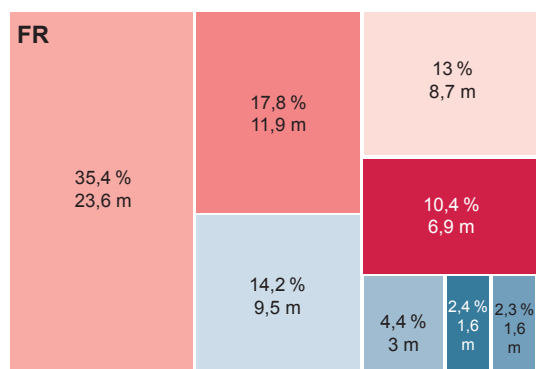
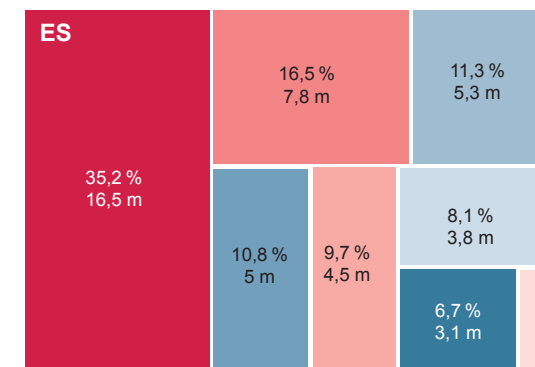
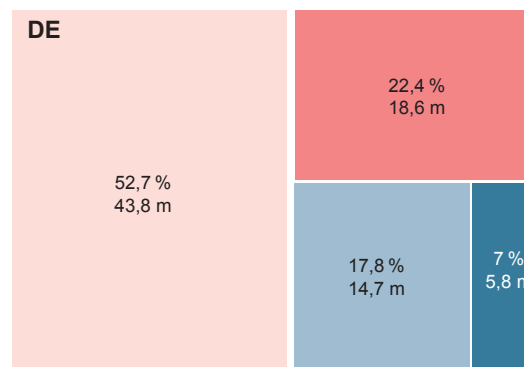
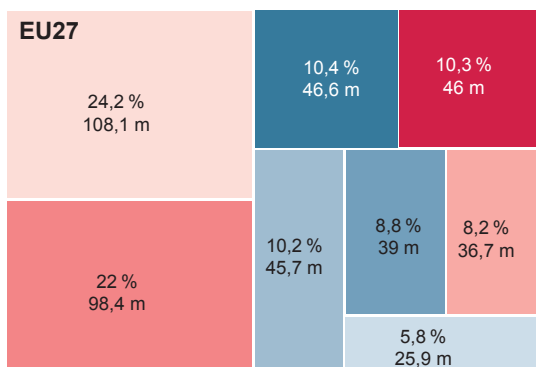
Üldiselt on olukord tasakaalus vaid üksikutes riikides. Mõnes riigis (näiteks Madalmaades) on peaaegu kõik piirkonnad kasvuteel, samas kui mõnes mitut naaberriiki hõlmaval territooriumil on rahvaarv langustrendis (näiteks Baltimaad). Suuremates riikides võib areng olla piirkonniti väga erinev.

Saksamaa lääneosas määrab elanikkonna kasvu peamiselt suurenenud ränne. Riigi idaosa aga on elanikkond rände arvelt vähenemas. Sündimusega kaasnev rahvastiku juurdekasv ei suuda kompenseerida suremusega kaasnevat rahvastiku vähenemist. Paljud Euroopa piirkonnad kaotavad hoolimata

suurenenud rändest elanikkonda, sest suurem on veelgi suurem.

Madalmaades, Iirimaa ja Prantsusmaa teatud osades elab enamik inimesi piirkondades, kus rahvaarvu kasvu põhjustab rahvastiku loomulik iive. Ida-Euroopas määravad rände kasv ja rahvastiku loomulik iive suurlinnapiirkondade arengut. Sellest väljaspool põhjustavad rahvaarvu kahanemist negatiivne rändesaldo ja kõrgem suremus. Portugalis ja Hispaanias on olukord samalaadne. Peale pealinna kasvavad seal vaid idapoolsed rannikupiirkonnad.

Valitud riikide rahvastikunäitajad ja proportsioonid Webbi klassifikatsioonikategooriate (2019) kohaselt



Rahvaarvu kasv

- rahvastikujuurdekasv loomuliku iibe arvelt > rändekasv (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu kasv)
- rändest põhjustatud rahvaarvu kasv > rahvastiku juurdekasv loomuliku iibe arvelt
- rahvastiku juurdekasv loomuliku iibe arvelt > rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine)
- rändekasv (rändesaldost põhjustatud rahvastiku kasv) > loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust)

Rahvaarvu vähenemine

- rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine) > rahvastiku juurdekasv loomuliku iibe arvelt
- loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust) > rändekasv (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu kasv)
- rändekadu (rändest põhjustatud rahvaarvu vähenemine) > loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust)
- loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust) > rändekadu (rändest põhjustatud rahvaarvu vähenemine)

Rahvaarvu muutuse demograafilised komponendid 2010-2019 (Webbi klassifikatsioon)

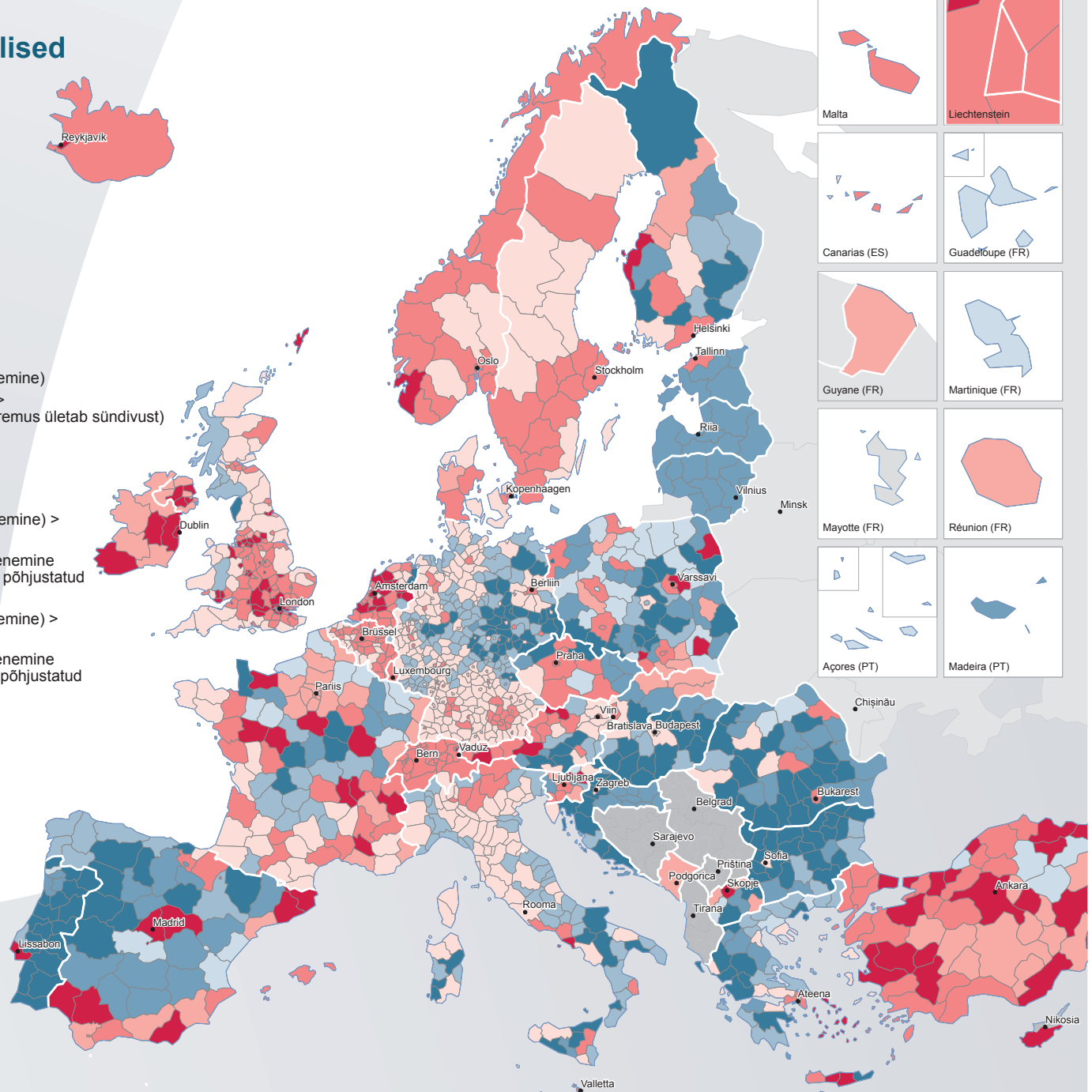
Rahvaarvu kasv

- rahvastikujuurdekasv loomuliku iibe arvelt > rändekasv (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu kasv)
- rände kasv (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu kasv)
- rahvastiku juurdekasv loomuliku iibe arvelt > rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine)
- rändekasv (rändesaldost põhjustatud rahvastiku kasv) > loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust)

Rahvaarvu vähenemine

- rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine) > rahvastiku juurdekasv loomuliku iibe arvelt
- liigsuremus loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust) > rände kasv (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu kasv)
- rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine) > liigsuremus
- liigsuremus loomuliku iibe arvelt toimuv rahvastiku vähenemine (suremus ületab sündivust) > rändekadu (rändesaldost põhjustatud rahvaarvu vähenemine)
- andmed puuduvad

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: Eurostat, OECD, riiklikud statistikaametid
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Piirkondade vaheline ränne

Rändeliikumine on riiklike ja piirkondlike erinevuste ja ebavõrdsuse tulemus. Kui välja- ja sisseränne on koonduvad eri piirkondadesse, siis need erinevused kasvavad.

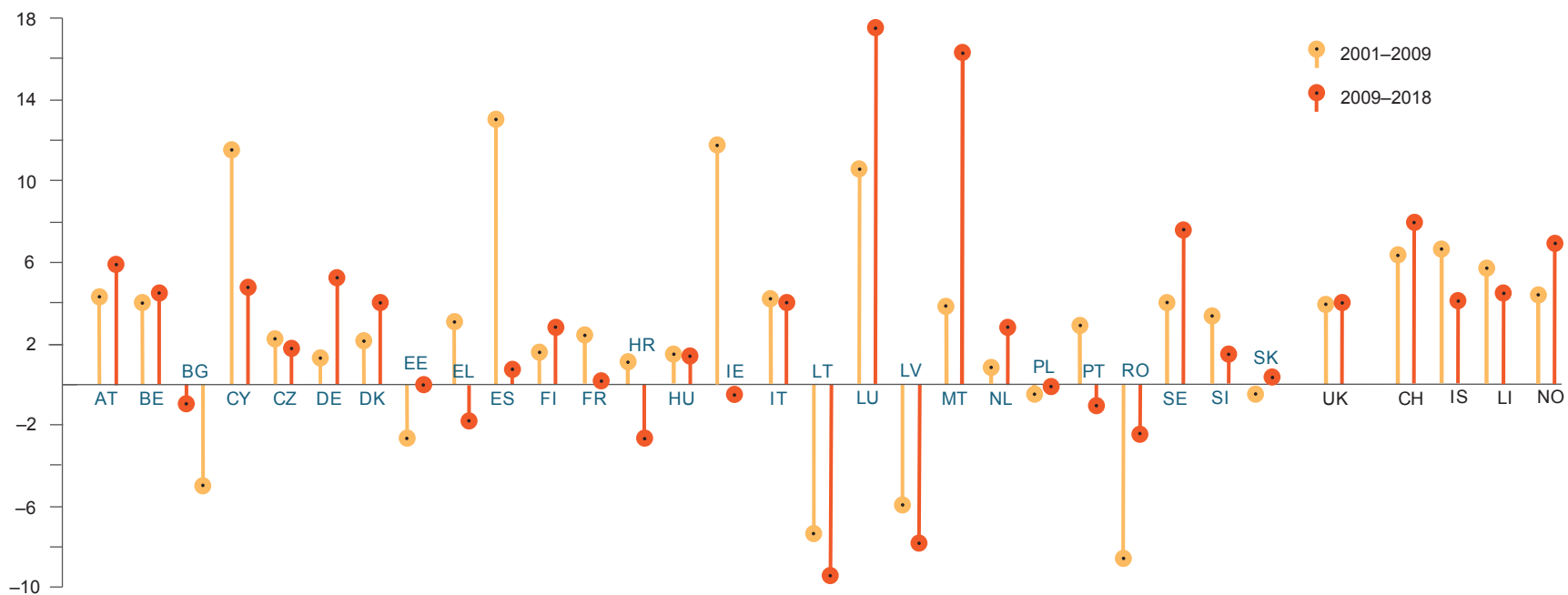
Riigisest rännet kujundavad peamiselt riigisised pikemaajalised arengusuundumused, eelkõige majandusliku ja ühiskondliku olukorra muutused

(näiteks viimase majandus- ja finantskriisi põhjustatu). Sellised muutused võivad rännet väga kiiresti mõjutada.

Inimesed rändavad välja peamiselt maapiirkondadest või äärealadelt, samas kolib enamik sisserändajaid suurlinnadesse. Suurim sisserände saldo on Madridis, Barcelonas, Berliinis, Stockholmis ja Milanos.

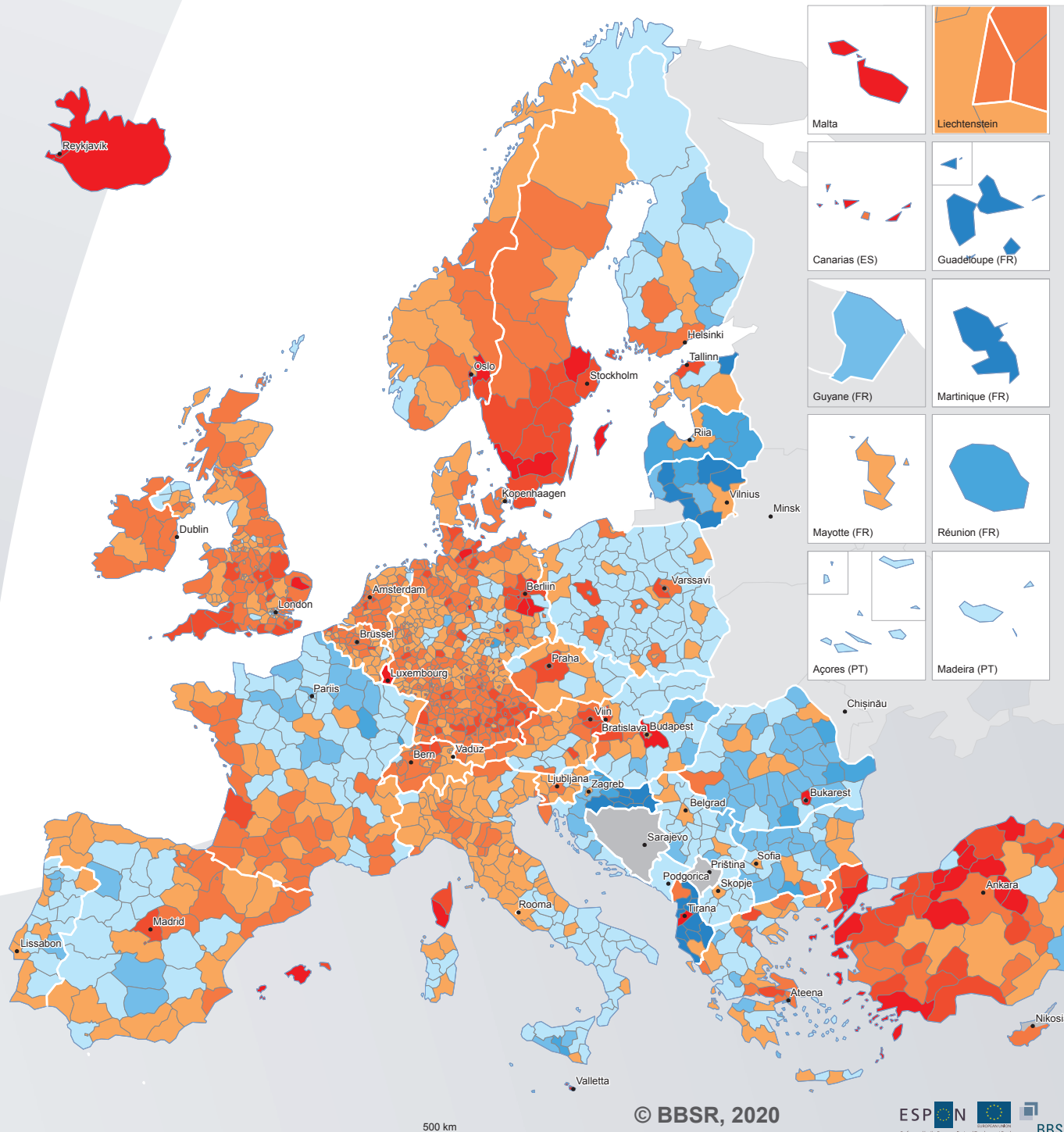
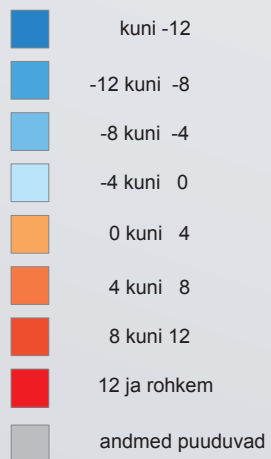
Samas on ka erandeid, nt Pariis ja Napoli – kõigist ELi piirkondadest on nendes kahes linnas suurim väljarände saldo absoluutarvudes. Väljaränne ei tähenda alati elanikkonna vähenemist; Euroopas esineb piirkondi, kus sündide juurdekasvu tõttu on elanike arv jäänud väljarändest hoolimata stabiilseks.

Aastakeskmine rändesaldo 1000 elaniku kohta aastail 2001–2009 võrreldes aastatega 2009–2018



Net migration rate

Aastakeskmise rändesaldo
1000 elaniku kohta aastail 2016–2018



Piirkonnad: NUTS 3 (2016)
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
Andmete päritolu: Eurostat;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Rände siht- ja päritoluriigid

Euroopa riigid on tihedalt kogu maailma ja eriti teiste Euroopa riikide ja Euroopa Liiduga kokku põimunud. Euroopa siseturg ja töötajate liikumisvabadus on selle loogiline tagajärg.

Samas erineb Euroopas majanduse struktuur ja areng piirkonniti ja riigiti. Selliste majanduslike raputuste tagajärjel nagu viimase aastakümne lõpu majandus- ja finantskriisi või COVID-19 pandeemia eeldatavad majanduslikud tagajärjed muudavad need erinevused veelgi nähtavamaks.

Inimeste rändeliikumine kujutab endast (nt majandus- ja finantskriisi tekkimise ajal) eeskätt reaktsiooni piirkondlikele erinevustele või muutuvale majanduskeskkonnale.

Selline riigisisene või piiriülene rändeliikumine esindab ühe mündi kahte külge. Piisavat sissetulekut mitтетagavad päritolupiirkonnad kaotavad elanikke ja koos nendega ka oma potentsiaalset majanduslikku „manööverdamisruumi“. Samas loob elanikkonna vähenemine ka teatavat leevendust, vähendades näiteks koormust sotsiaalhoolekande süsteemile.

Rände sihtpiirkonnad võtavad tööle lisatöötajaid kelle järgi on kohapeal suurem nõudlus, hoolimata asjaolust, et selle tagajärjel seistakse silmitsi üha suuremate väljakutsetega seoses sotsiaaltaristu ja integratsiooniga.

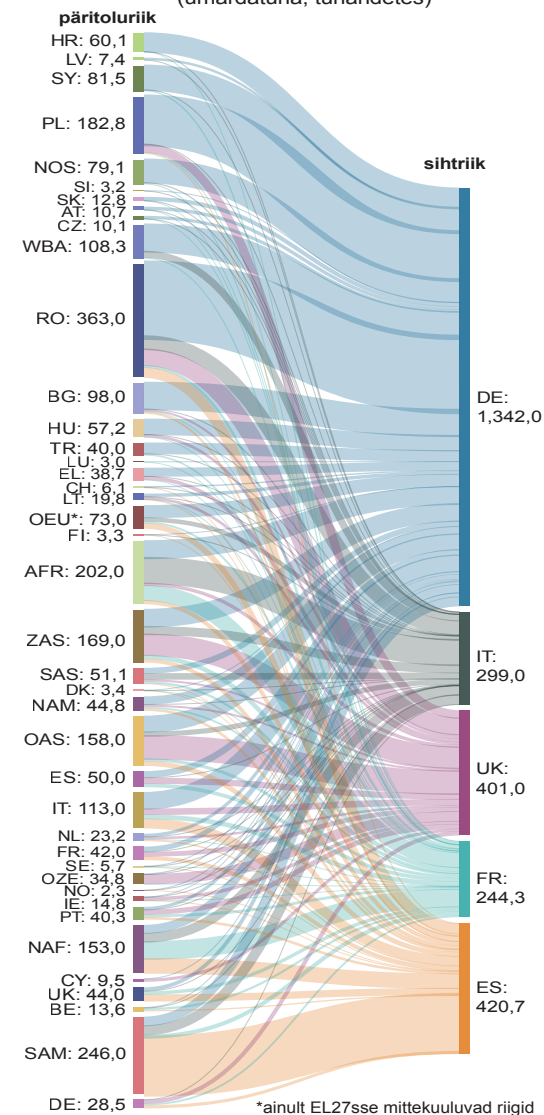
2017. aastal registreeriti ELi liikmesriikides 3,7 miljonit sisserändajat. Sellest liikus 1,7 miljonit inimest ühest liikmesriigist teise ja neist peaaegu 60 % olid pärit Ida-Euroopa liikmesriikidest.

ELis olid immigrantide suurimateks vastuvõtjateks Saksamaa, Itaalia, Hispaania ja Prantsusmaa. Nende puhul on ühtlasi tegemist peaaegu kahe kolmandikuga ELi-sisese ja väljastpoolt ELi saabuva rände sihtriikidest. Teine oluline sihtriik on Ühendkuningriik, mis võttis Euroopa muudest riikidest ja väljastpoolt Euroopat vastu ligikaudu 400 000 sisserändajat.

Sihtriikide valimise põhjused on sageli seotud nende koloniaalse mineviku või keelilise taustaga. Seetõttu on 41% Prantsusmaale saabuvatest rändajatest pärit Aafrikast, 35% Hispaaniasse saabuvatest rändajatest Kesk- ja Lõuna-Ameerikast ning 20% Ühendkuningriiki saabuvatest rändajatest Lõuna- ja Ida-Aasiast.

Riikidevaheline ränne ei ole ühesuunaline. 2017. aastal lahkus ELi riikidest uuesti umbes 2,2 miljonit inimest. Eelkõige on endiste väljarändajate tugevalt tuntavat tagasipöördumist kogunud ELi Ida-Euroopa liikmesriigid ja Lääne-Balkani riigid. Poola, Bulgaaria ja Rumeenia on olnud väljarände kõige olulisemad riigid; samas võtavad nad ka kõige rohkem tagasipöördujaid vastu. Väljarändajate ja tagasipöördujate suhe on neli kolmele.

Sisseränne valitud sihtriikidesse 2017. aastal
välja arvatud sihtriikide kodanikud
(ümarдатuna, tuhandetes)

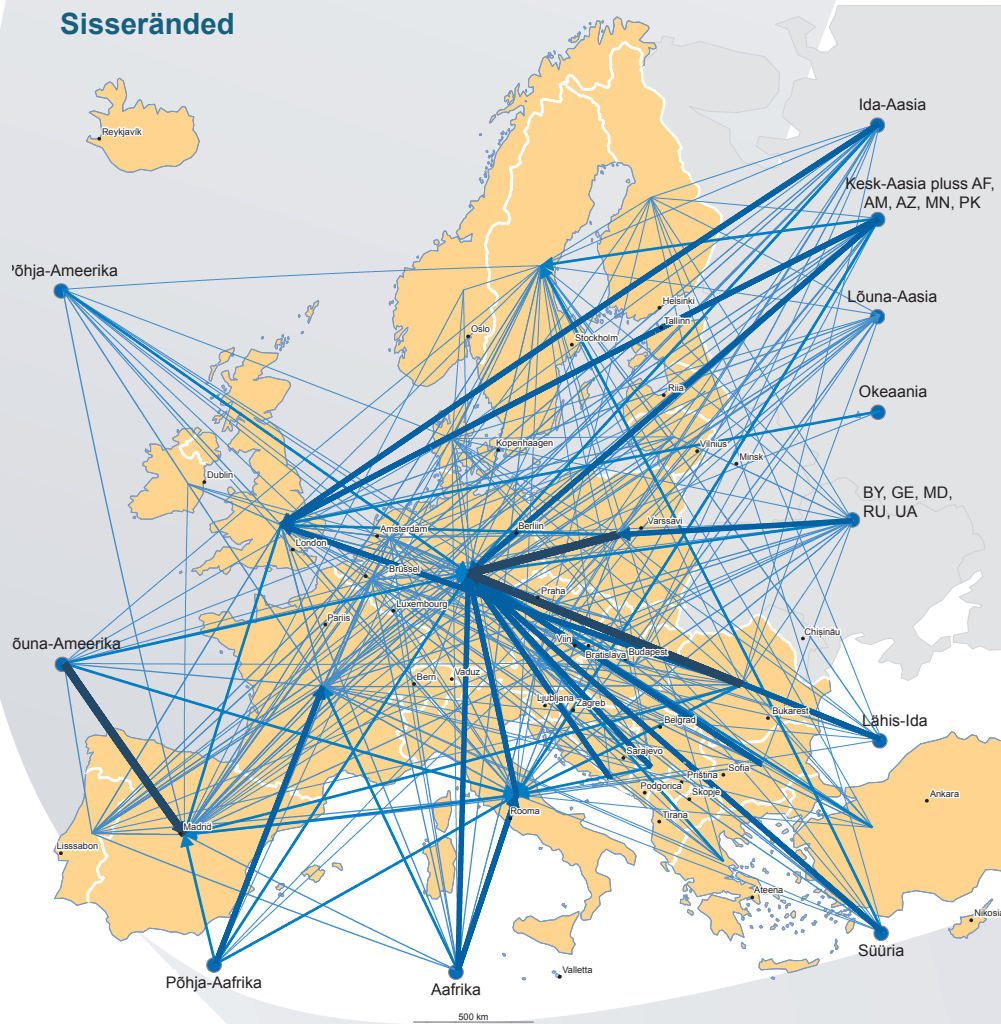


Andmete päritolu: OECD, Eurostat

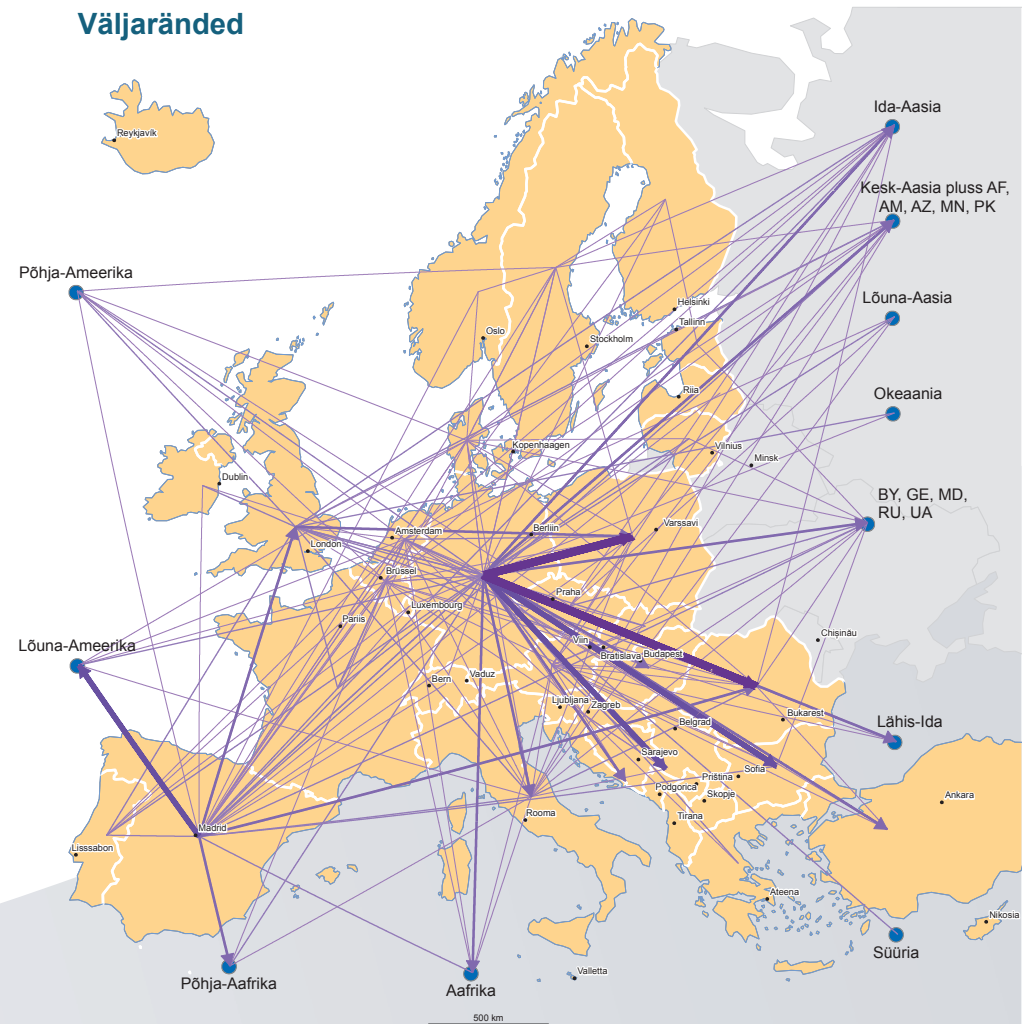
© BBSR Bonn 2020

Ränne Euroopas

Sisseränded



Väljaränded



Piirkonnad: NUTS 0
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 Andmete päritolu: OECD, Eurostat;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Sisse- ja väljarändajate arv rahvuse järgi 2017. aastal



Riikide rühmade täpne määratlus on esitatud märkuste all.

Vanem elanikkond

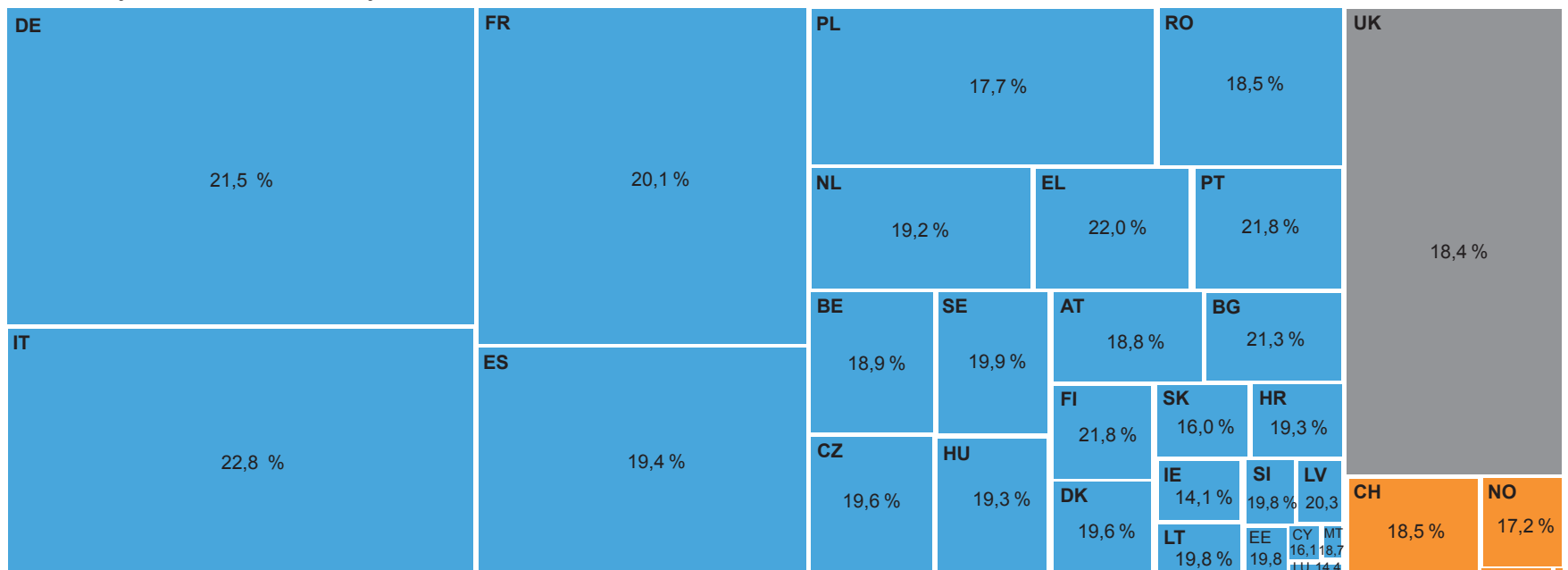
Elanikkonna vananemine kujutab endast väljakutset sotsiaalkindlustussüsteemidele ja -taristule, puudutades eriti maapiirkondi ja äärealasid.

2019. aastal oli ELi iga viies elanik 65-aastane või vanem, mis on umbes kaks korda suurem kui üleilmne keskmine. Isegi USAs ja Hiinas on eakate osakaal palju väiksem: vastavalt 16 % ja 11 %.

Sageli esineb siin ka olulisi riigisiseseid erinevusi: 65-aastaste ja vanemate inimeste osakaal ulatub 14 %-st Iirimaa 23 %-ni Itaalias, kus on keskmisest suurem eakate osakaal riigi idapiirkondades. ELi idapoolsed liikmesriigid on ikka veel suhteliselt noored ja väheste piirkondlike erinevustega rahvastiku vanusstruktuuris. ELi läänepoolsete liikmesriikide elanikkonnad on vanemad ja märgatavamate piir-

kondlike erinevustega. Hispaanias ja Portugalis kipub suurem osa eakast elanikkonnast elama riigi äärealadel, Prantsusmaal elab neid rohkem jällegi riigi keskosa maapiirkondades ning Saksamaal on keskmisest suurem eakate osakaal riigi idapiirkondades.

65aastaste ja vanema elanikkonna arv ja osakaal, 2019



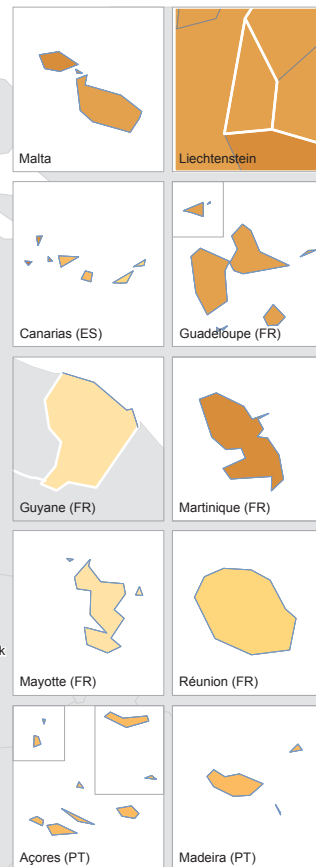
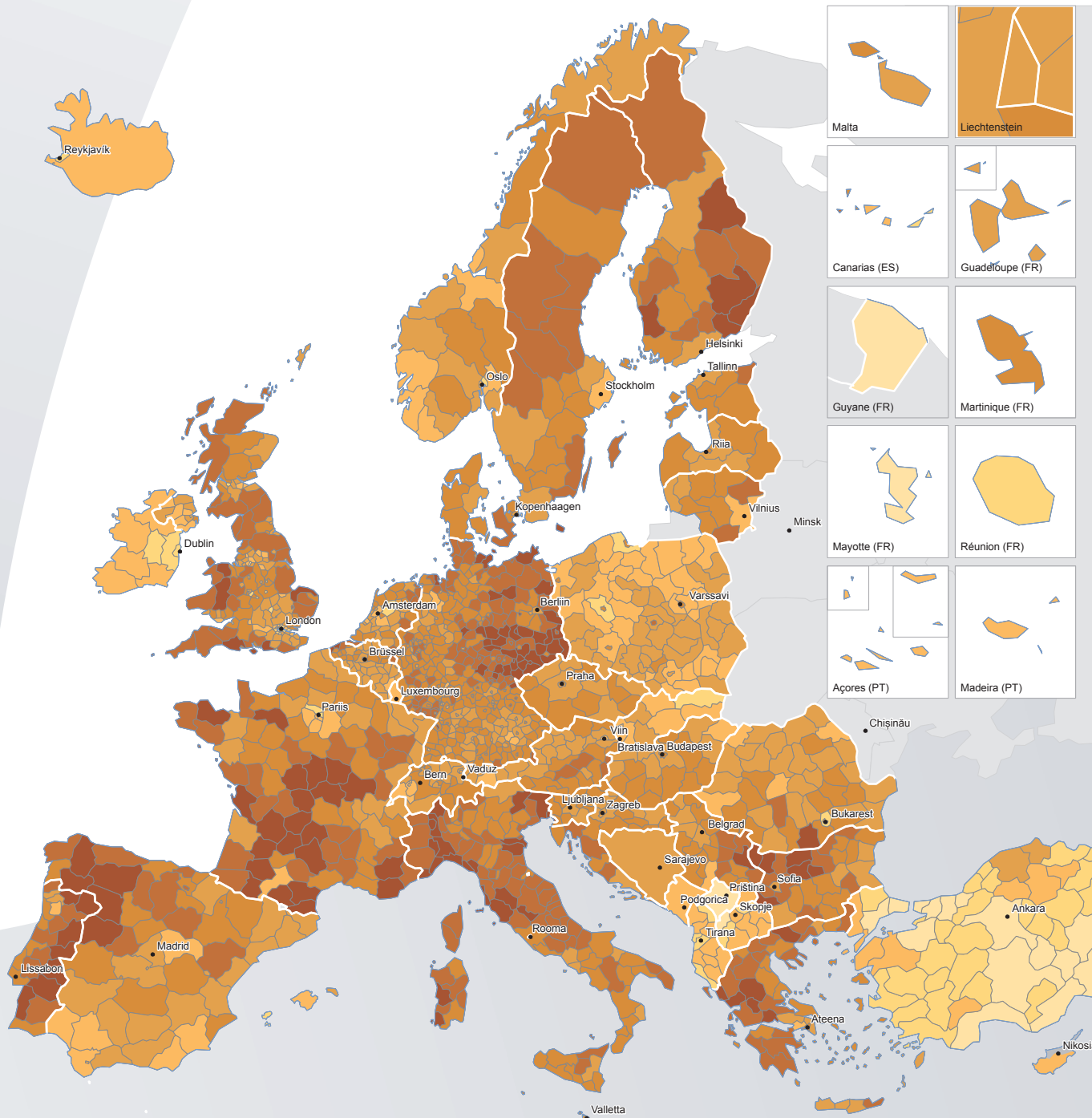
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: Eurostat

EL27 liikmesriiki UK EFTA liikmesriigid

© BBSR Bonn 2020

Vanem elanikkond

65aastaste ja vanema elanikkonna osakaal (%), 2019



Piirkonnad: NUTS 3 (2016); BA, KS: NUTS 0
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 Andmete päritolu: Eurostat, ÜRO statistikatalitus;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Relations of the generations

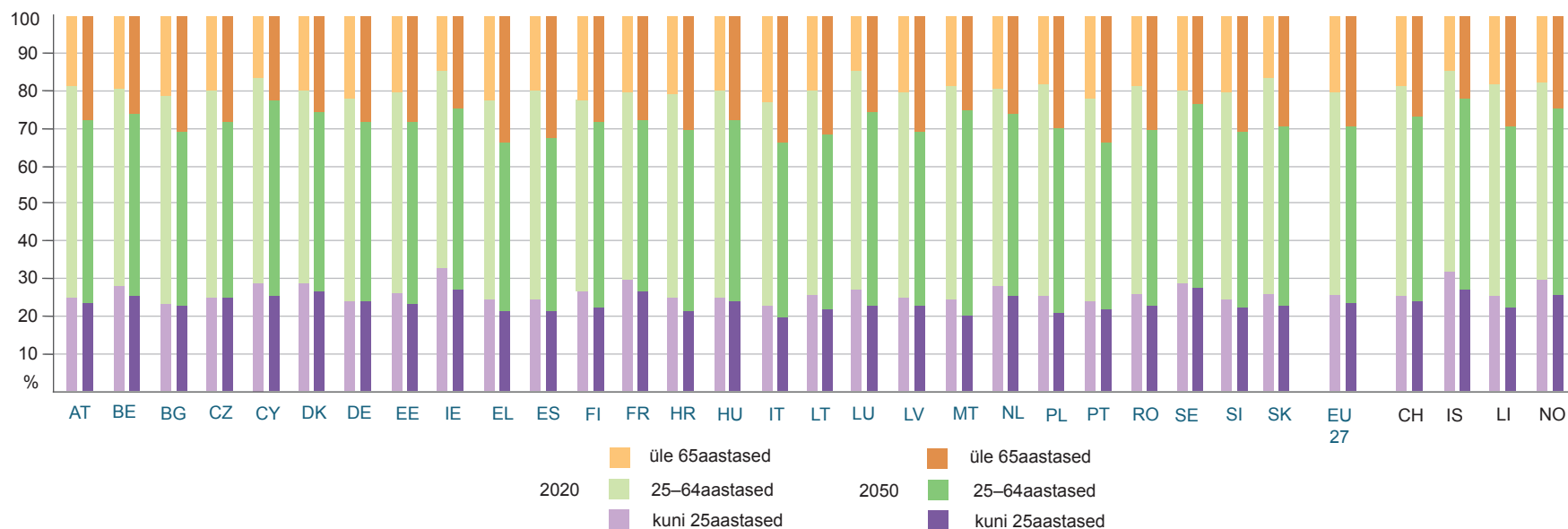
Madalad rahvastiku vanussõltuvusmäärad loovad eeldused majanduskasvuks, samas kui kõrged sõltuvusmäärad pigem pidurdavad seda – põhjuseks on ülalpeetavate suur hulk rahvastikus, kes makse ei maksa või maksavad neid vähe. Kõrge vanussõltuvusmäär võib riigile tekitada tõsiseid probleeme, kui suur osa valitsuse riigieelarve kulutuste on suunatud tervishoiule, sotsiaalkindlustusele ja haridusele, mida kõige rohkem kasutab noorim ja eakam osa elanikkonnast. Mida vähem tööealisi inimesi, seda vähem on neid, kes saavad oma maksudest toetada

koole, vanadus- ja töövõimetuspensione ning panustada muudesse elanikkonna noorimatele ja eakamatele liikmetele suunatavatesse toetustesse.

Iga 85 ülalpeetava isiku kohta töötab ELis umbes 100 inimest. Vanussõltuvusmäärad on märkimisväärselt kõrged näiteks Skandinaavia, Prantsusmaa, Kreeka maapiirkondades ning Ühendkuningriigi ranniku-piirkondades, kus iga 100 töötava inimese kohta on umbes 110–120 ülalpeetavat.

Enamikes Euroopa piirkondades on rahvastiku vanadussõltuvuse määr suurenenud. Neid arengusuundi rõhutatakse järjekindlalt mitmetes Euroopa madala fertiilsusega, pikaeealisuse kasvuga ja negatiivse rändesaldoga piirkondades. Portugalis, Kreekas, Itaalias, Rumeenias ja Saksamaal, Põhja-Hispaanias, Kesk- ja Lõuna-Prantsusmaal ning Ida-Soomes on vanadussõltuvuse määr suurem kui noorte sõltuvusmäär, mis näitab, et vananemine on nendes Euroopa piirkondades eriti suur väljakutse.

Vanusstruktuur (prognoos 2020. ja 2050. aastaks)



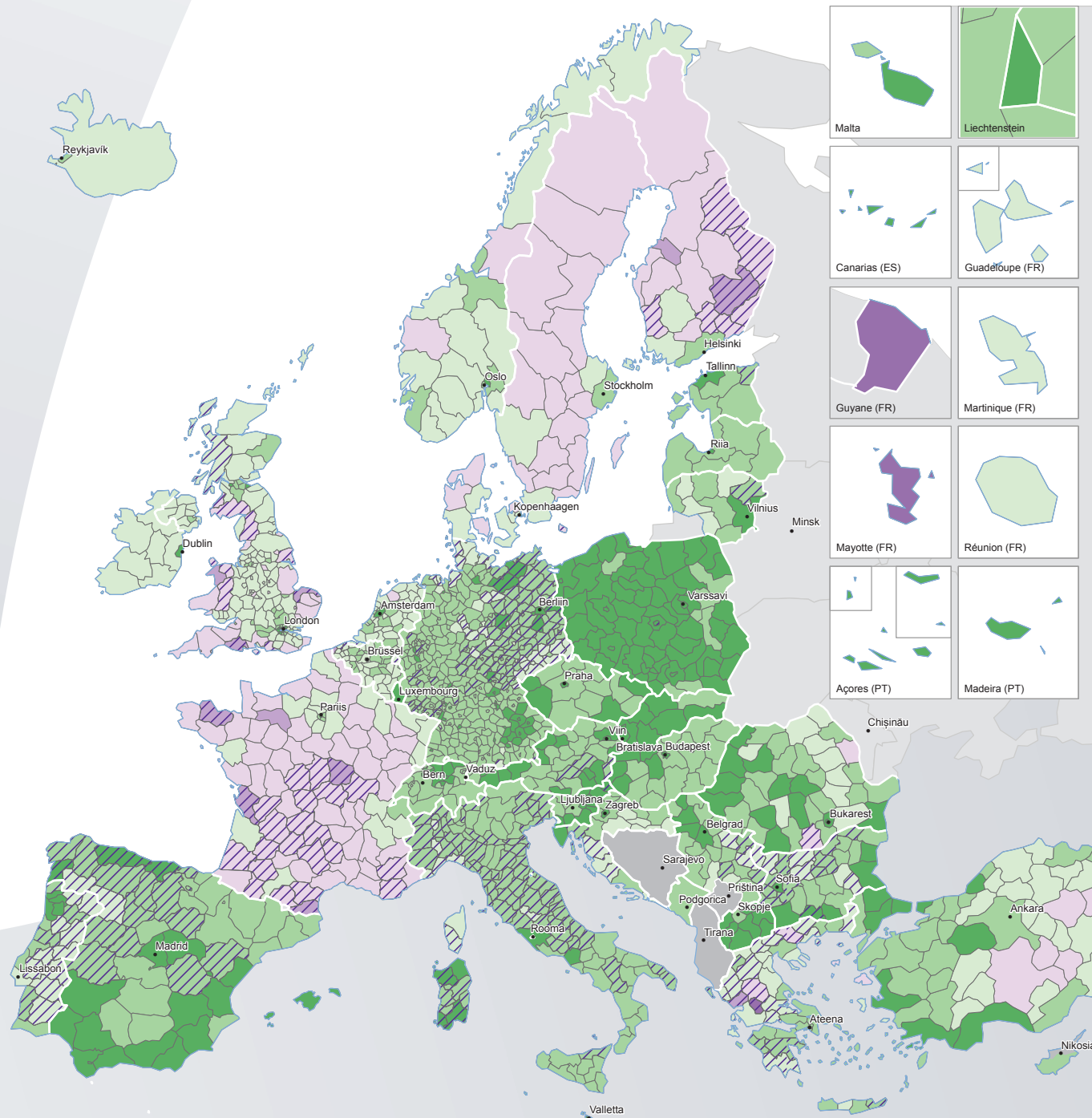
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: Eurostat

Piirkondlik vanusstruktuur

Nooremaealiste (0–24aastased) ja vanemaealiste (vanuses 65+) osakaal 100 tööalase inimese (25–64aastased) kohta – sõltuvusmäär 2019

- kuni 80
- 80 kuni 90
- 90 kuni 100
- 100 kuni 110
- 110 kuni 120
- 120 ja rohkem
- andmed puuduvad
- Vanadussõltuvusmäär > noorte sõltuvusmäär

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete päritolu: Eurostat;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Tööhõive areng

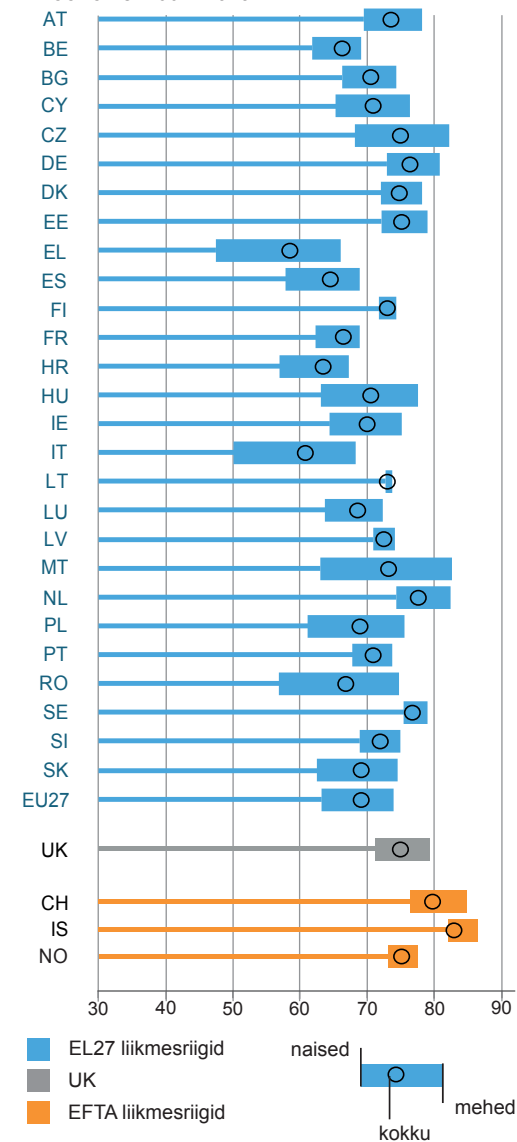
2015.–2019. aastal suurenes ELi 27 liikmesriigis tööhõive määr (tööhõives osalevate 15–64aastaste inimeste osakaal elanikkonnast) kokku 3,9 protsendipunkti võrra. Sellist positiivset suundumust täheldati peaaegu kõigis Euroopa piirkondades ja eelkõige äärealadel: Lõuna-Hispaanias, Soomes ja Ida-Euroopas suurenes tööhõive määr peaaegu kõikjal üle 3,5 protsendipunkti. Sellele kasvule vaatamata jäi tööhõive määr 2019. aastal siiski suhteliselt madalaks (eriti Lõuna-Euroopas).

Tööhõive määr langes Islandil ja Türgis ning Norra, Prantsusmaa, Šotimaa ja Lõuna-Rootsi teatud piirkondades. Väikesest langusest hoolimata oli Põh-

ja-Euroopa piirkondade tööhõive määr jätkuvalt ELi keskmisest kõrgem. Hoolimata kergest langustrendist oli 2019. aasta Euroopa suurim tööhõive määr Islandil, s.o 84 %, edestades Šveitsi ja Hollandit. ELi 27 liikmesriigist oli tööhõivemäär kõige madalam Kreekas (56,5 %), sellele järgnes Itaalia (59 %).

Kõikides Euroopa riikides on naiste tööhõive määr madalam kui meeste oma ning vastav erinevus varieerub riigiti olulisel määral: naiste ja meeste tööhõive määrade erinevus on Soomes, Lätis, Leedus ja Rootsis alla nelja protsendipunkti, samas Maltal 19,6 ja Kreekas 18,6 protsendipunkti.

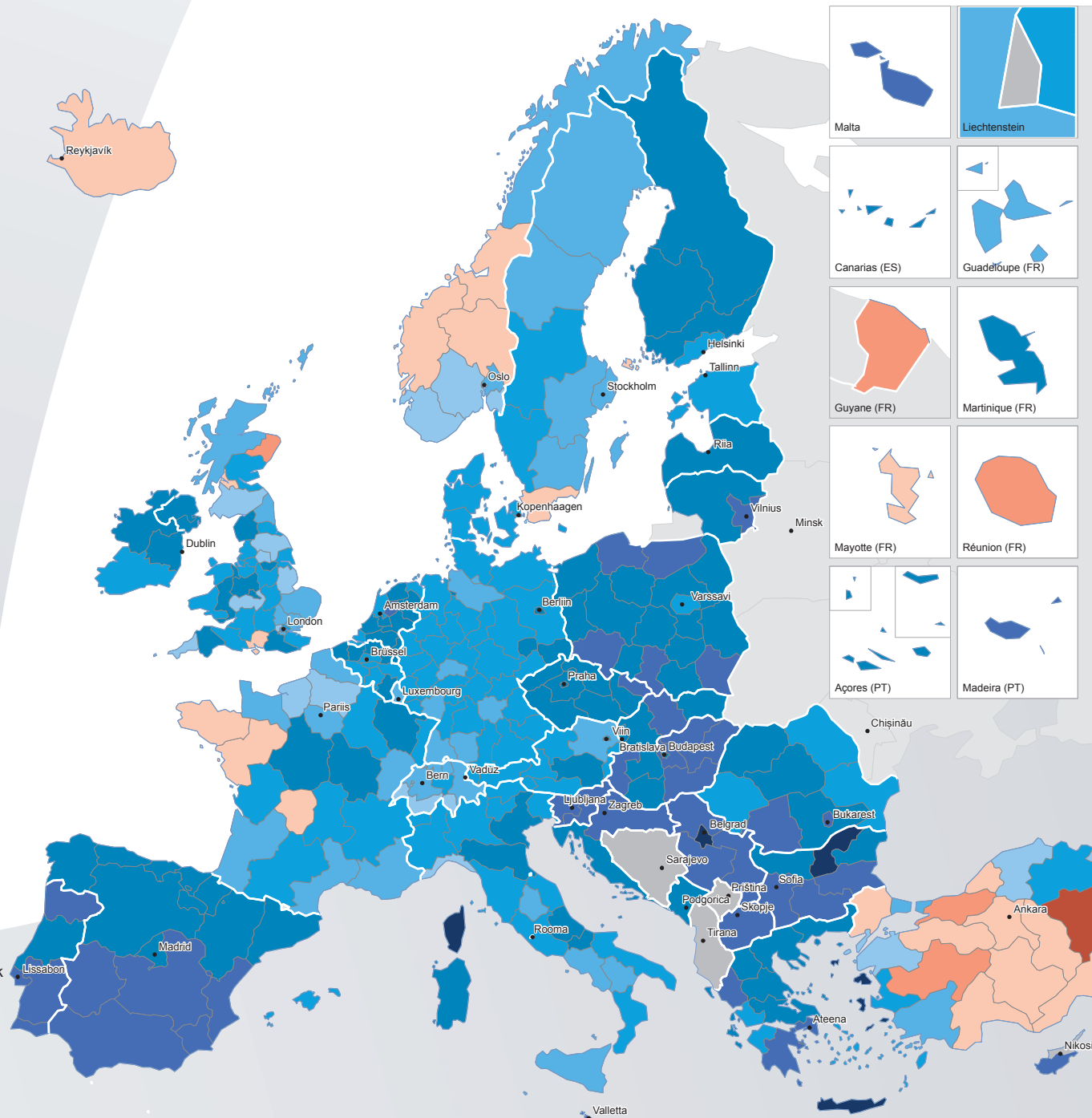
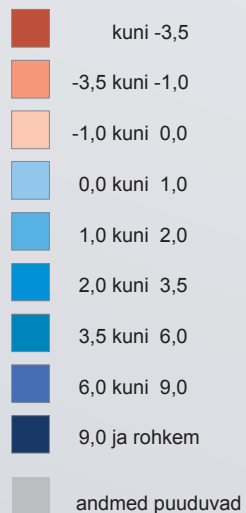
Tööhõive määr* 2019



*15–64aastaste vanuserühma tööhõive määr
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
Andmete päritolu: Eurostat © BBSR Bonn 2020

Tööhõive määr

2015.–2019. aasta tööhõive määra muutus protsendipunktides



Piirkondlik tasand: NUTS 2 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: Eurostat;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Tööhõive struktuur

Euroopas ei ole tootmine enam ainus majandusliku õitsengu alus; selle sektori tööhõive olulisus kaheb pidevalt. 2016. aastal töötas tootmisvaldkonnas umbes 39 miljonit inimest, mis moodustas töötajate koguarvust 17 %.

2000. aastaga võrreldes on selgelt näha tööstussektori hõive tähtsuse vähenemist: toona töötas tootmis-sektoris peaaegu 41 miljonit inimest, mis moodustas 20 % kogu tööhõivest.

Teenindussektoris on suundumus vastupidine: töö-tajate arv suurenes samal ajavahemikul 115 miljonilt

141 miljonile. Vastav osakaal töötajate koguarvust suurenes kaheksa protsendipunkti võrra 73 %-ni.

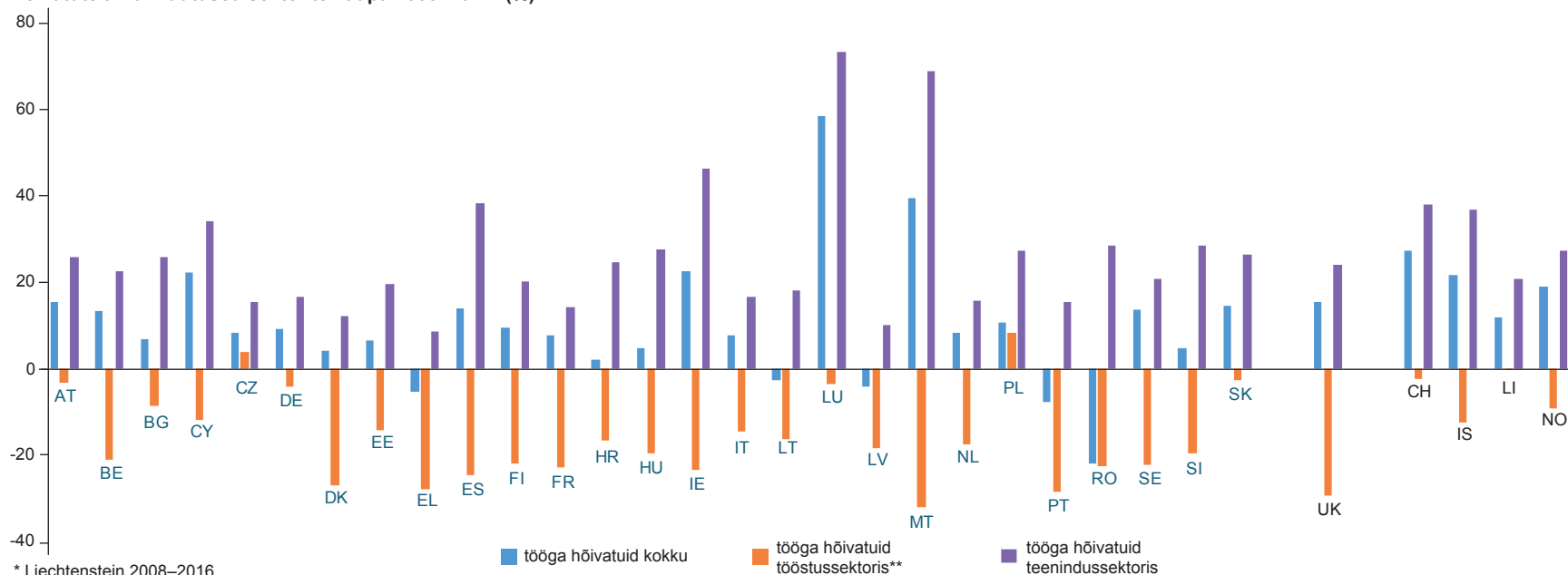
Peaaegu kõikides riikides leidub piirkondi, kus tööt-leval tööstusel on siiani hõives suurem osakaal. Euroopa tööstuse südamik hõlmab suuremat osa Saksamaast, Tšehhi Vabariigist, Lõuna-Poolast ja Põhja-Itaaliast ja seda kuni Rumeenia idaosani. Sel-les sektoris töötab seal suur osakaal töötajaid.

Nagu eeldada võib, on suurim teenindussektori töötajate osatähtsus enamasti linnades ning Prant-susmaa ja Hispaania turismile orienteeritud ranni-

kupiirkondadest. Väljaspool suurlinnasid on olukord piirkonniti siiski suhteliselt ühtlane.

2008./2009. aasta majandus- ja finantskriisist hoo-limata on tööhõive ELi enamikes riikides tervikuna kasvuteel, samas tööstussektori tööhõive on palju-des riikides selgelt vähenemas. Eranditeks on Poola ja Tšehhi Vabariik, kus tööstussektori hõive on veidi kasvanud. Kõige rohkem on tööhõive kasvanud tee-nindussektoris.

Hõivatute arvu muutused sektorite kaupa 2000–2017* (%)



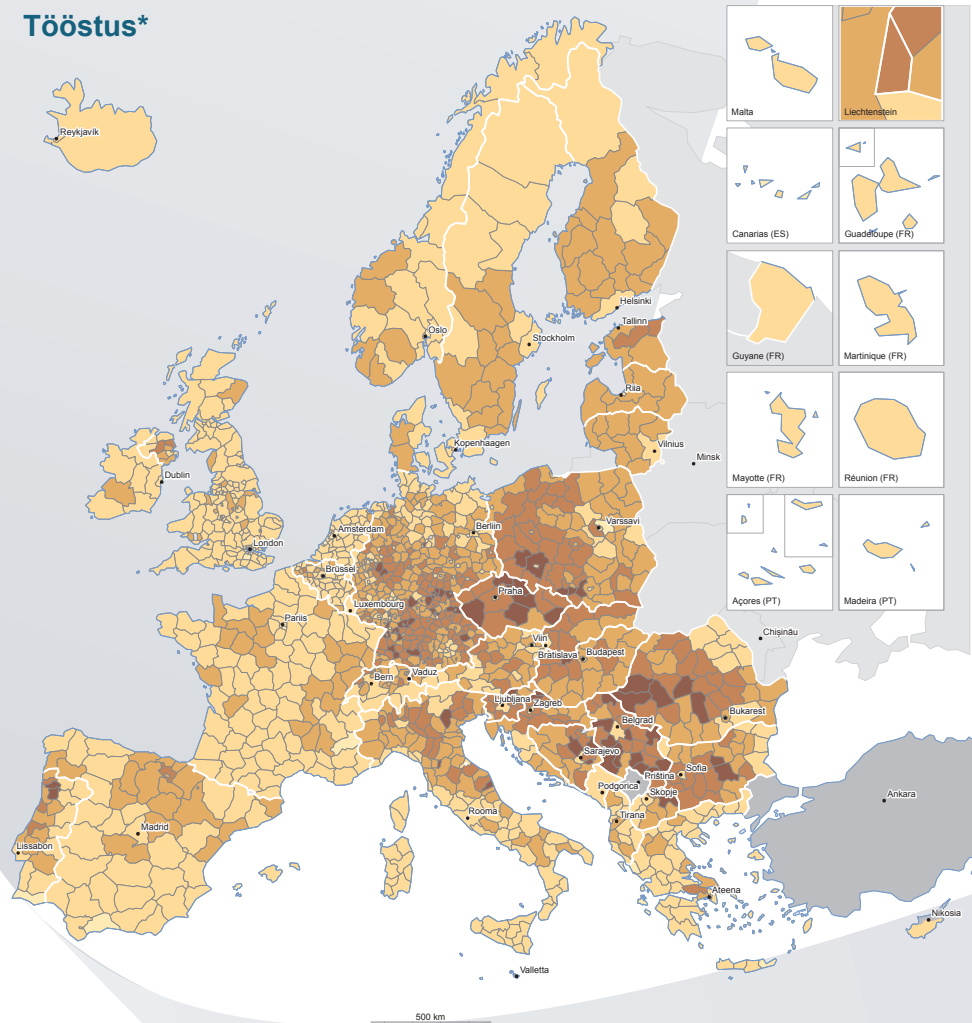
* Liechtenstein 2008–2016

Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: Eurostat, OECD, riiklikud statistikaametid

** tööstussektor (v.a ehitus)

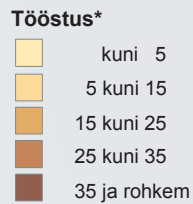
Tööhõive majandussektorite kaupa

Tööstus*



Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 Andmete päritolu: Eurostat, OECD, riiklikud statistikaametid ja EuroGeographics (halduspiiride puhul)

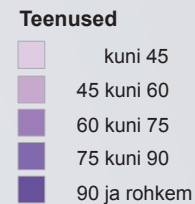
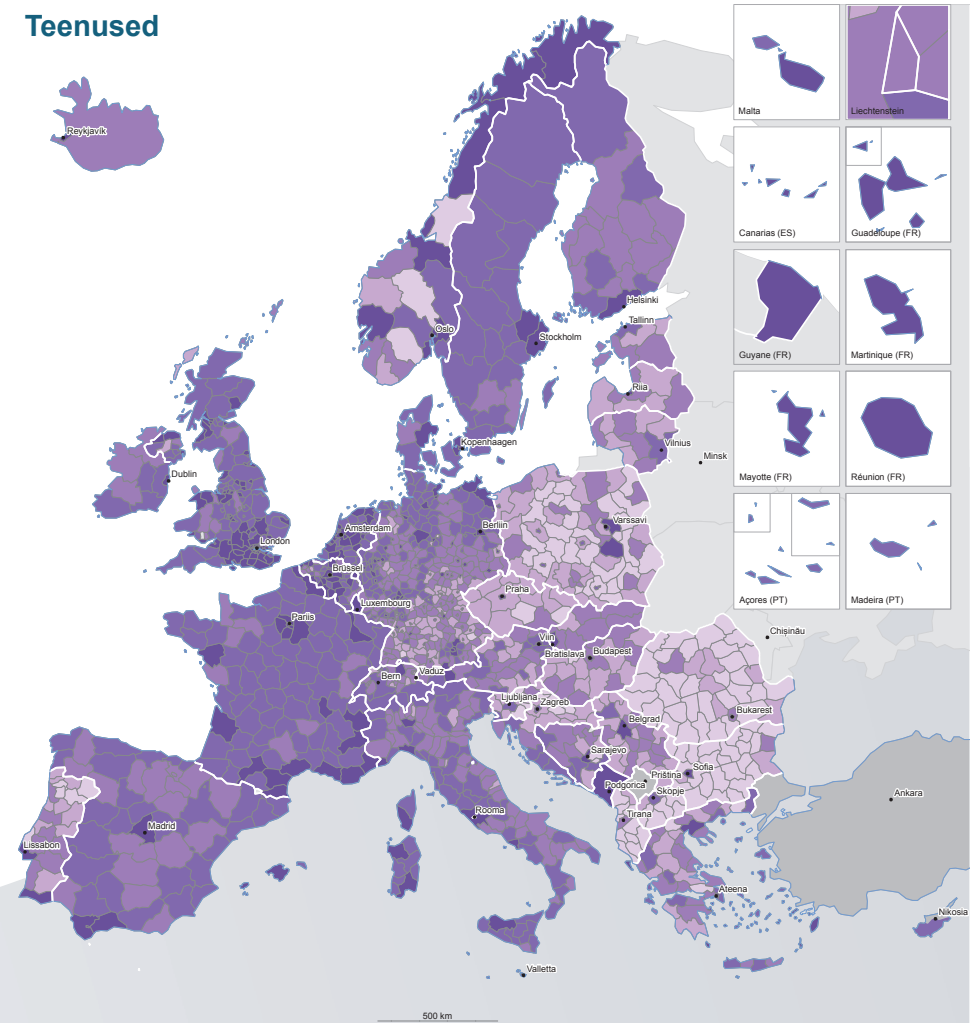
Tööga hõivatute osakaal tööga hõivatute igas sektoris, 2016 (%)



andmed puuduvad

* Tööstus (v.a ehitussektor)

Teenused



Töö ja hariduseta noored

Praegu on ELis umbes neli miljonit noort ilma tööta ja noorte töötuse määr on üldisest töötuse määrast üle kahe korra suurem. Lisaks ei tööta, omanda haridust ega käi koolitustel umbes kuus miljonit noort (nn mittetöötavad ja mitteõppivad ehk NEET-noored). Kogemused ja väljakutsed, millega noored silmitsi seisavad, eeldavad loominguisemaid ja tõhusamaid poliitikameetmeid.

NEET-noorte (18–24 aastased) määr langes 2013. aasta kõrgpunktist (17 %) 2019. aastaks 13 %-le (jäädes isegi allapoole 2008. aasta kriisi aegset taset (14 %)). NEET-noorte määr on jätkuvalt suurem Ida-, Lõuna- ja Lääne-Euroopa kindlates osades (näiteks Ühendkuningriigis ja Prantsusmaal) ning madalam Kesk- ja Põhja-Euroopas.

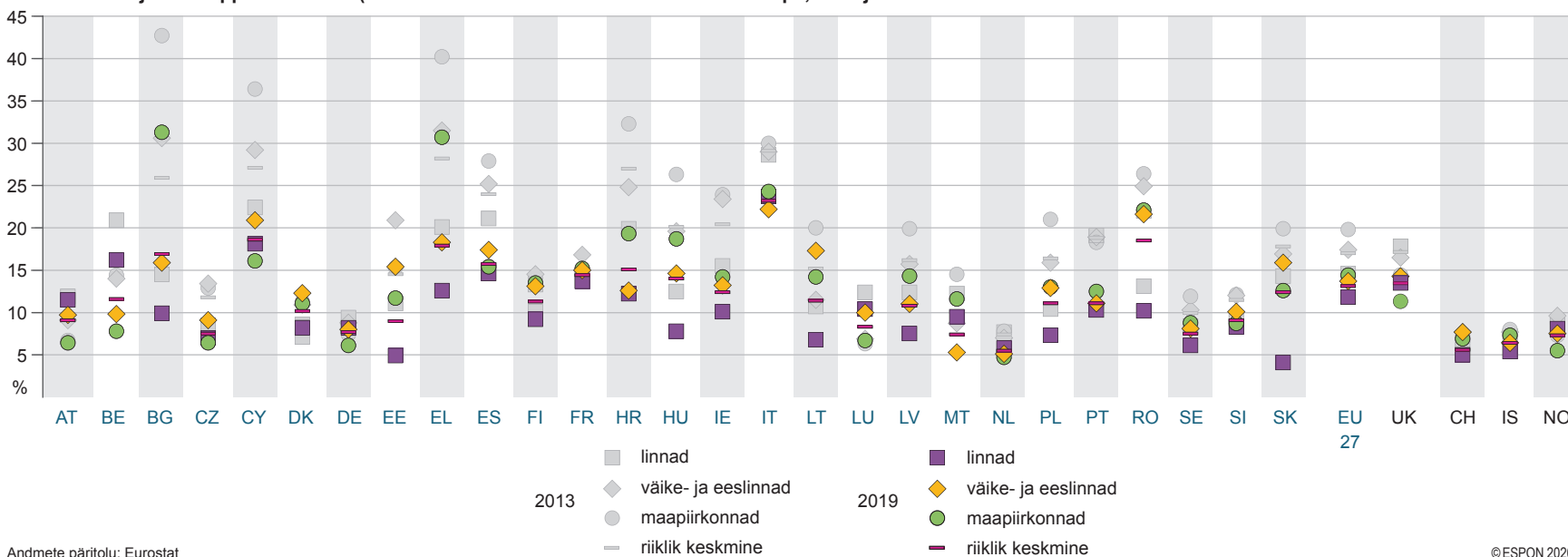
NEET-noorte määr on kõrge ka ELi ülemerepiirkondades.

2008./2009. aasta majandus- ja finantskriisi järelmõjud tabasid noori eriti valusalt ning nad said tõsiselt tunda nõudluse ja pakkumise lõhet töajuturul, mida põhjustasid vajalike oskuste puudus, piiratud geograafiline liikuvus või ebaadekvaatsed töötasud. Seeläbi tekkis neil suurem risk saada ebakindlat tööd või jääda üldse töötuks. Kriis süvendas NEET-noorte määrat kõikjal ELis, eriti lõuna- ja idapoolsetes piirkondades, kus see jõudis haripunkti Itaalias (Sitsiilia, Campania, Calabria), Kreekas (Peloponnesos, Anatoliki Makedonia, Thraki) ja Bulgaarias (Yugoiztochen) ligikaudu 30 % ulatuva määraga.

Mitmed piirkonnad ELi liikmesriikides aga osutusid NEET-noorte määra puhul vähemmõjutatuks kui teised, näidates esiteks väiksemat töökohtade kadu või kogedes languse järgselt kiiresti taastuvat töajuturgu. 2019. aastaks oli enamik piirkondasid kriisi mõjudest taastunud (välja arvatud üksikud piirkonnad üle Euroopa).

Kriisi käigus tõusid kõige enam esile linna- ja maapiirkondade vaheline ebavõrdsus, kuid 2013.–2019. aastal toimus selles osas märkimisväärne taastumine. Linna- ja maapiirkondade vahelist ebavõrdsust on kõige rohkem näha Bulgaarias, Kreekas ja Rumeenias.

Mittetöötavad ja mitteõppivad noored (NEET-noorte määr linnastumise määrade kaupa, 2013 ja 2019)

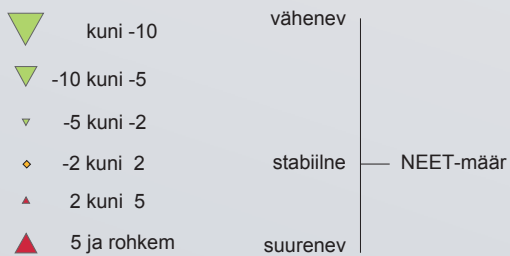


Mittetöötavad ja mitteõppivad noored (NEET)

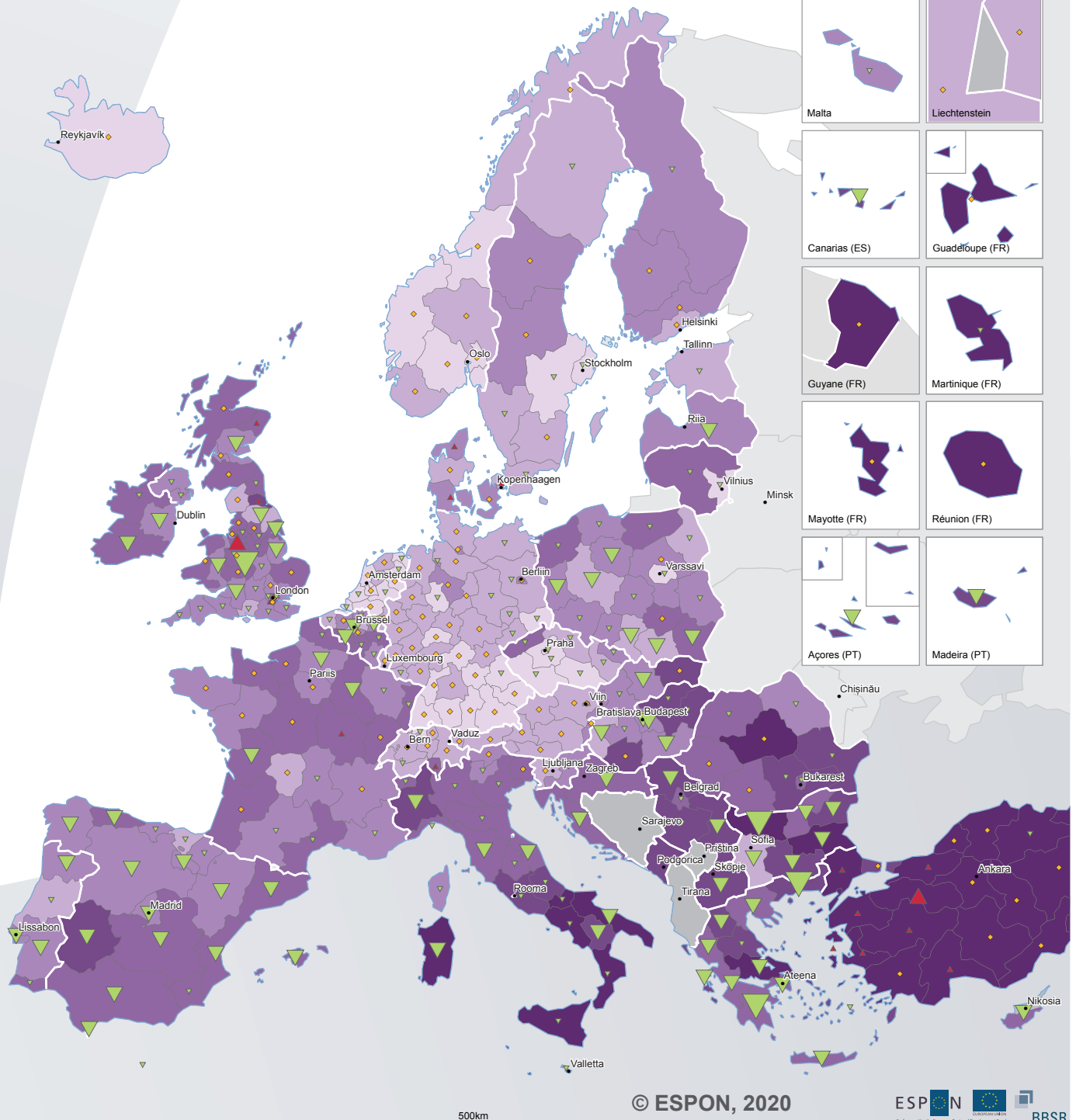
NEET-määr 2019. aastal (%)



NEET-määra muutused protsendipunktides, 2013–2019



Piirkondlik tasand: NUTS 2 (2016)
Andmete päritolu: Eurostat;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)



VKEd ja ettevõtlus

Väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted (VKEd) on majandusliku ja sotsiaalse heaolu oluline alus. Need mängivad majanduse ja ühiskonna muutustes olulist rolli.

VKEd on ettevõtted, kus töötab kuni 250 inimest, mille käive on kuni 50 miljonit eurot ja bilanss kuni 43 miljonit eurot. VKEd võib omakorda jaotada mikro- (kuni 9 töötajat), väikesteks (10–49 töötajat) ja keskmise suurusega ettevõteteks (50–249 töötajat).

2018. aastal moodustasid VKEd ELi kõikides riikides, Norras, Šveitsis ja Ühendkuningriigis kokku üle 99,8% kõikidest ettevõtetest. Kokku hõlmavad need ligikaudu kaks kolmandikku kogu tööhõivest ja panustavad umbes 56 % kogu lisandväärtusest.

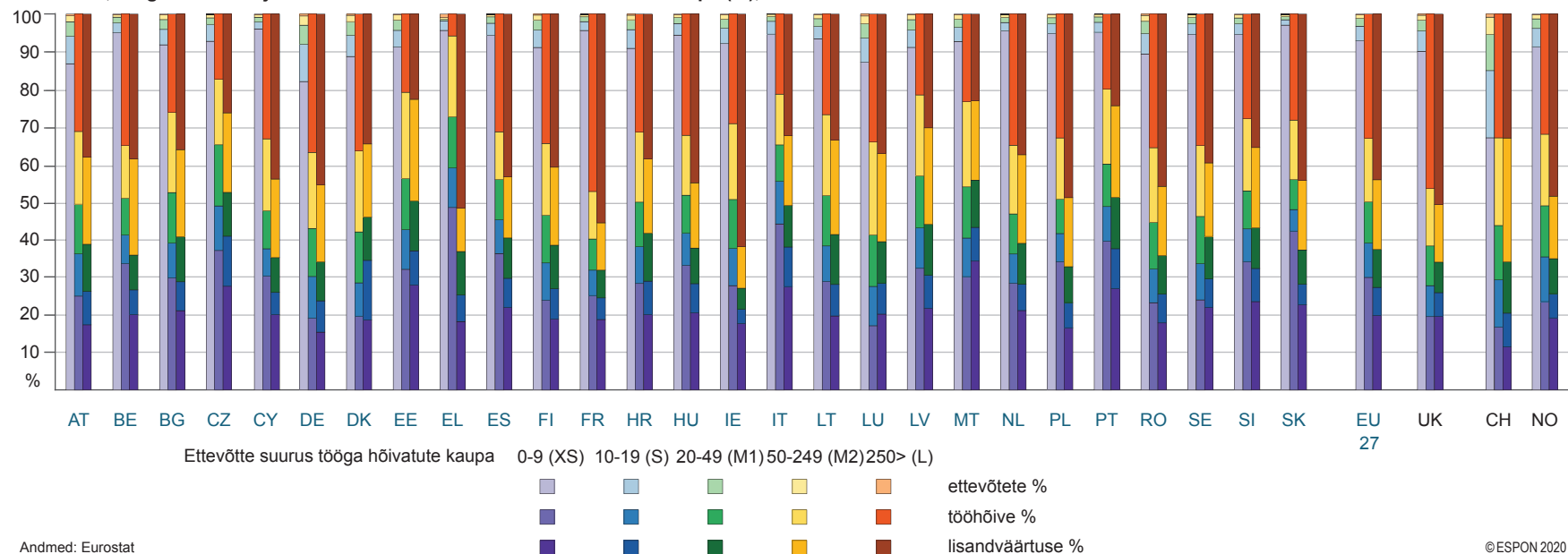
VKEd (eelkõige mikroettevõtted) moodustavad ELis igal aastal loodavatest uutest ettevõtetest suurema osa. Enamik uutest mikroettevõtetest (60–92 %) on ühe inimese ettevõtted või ühe või mitme omanikuga ilma töötajateta ettevõtted. Töötajateta ettevõtete loomine on levinum just linnapiirkondades

Pärast viimastel aastatel toimunud langust on ettevõtete loomine jõudnud tagasi 2008./2009. aasta majandus- ja finantskriisi eelsetele tasemele. Ettevõtete sünnimäär, loodud uute ettevõtete osatähtsus aktiivsete ettevõtete koguarvust, on eriti suur Leedus, Lätis, Portugalis ja Saksamaal

2018. aastal jäi 82 % loodud ettevõtetest (ettevõtted asutati vastavalt 2017., 2015. ja 2013. aastal) püsima

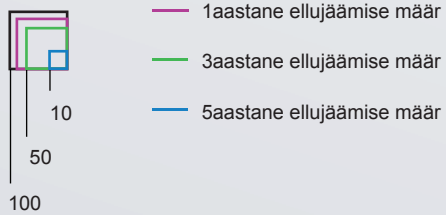
esimeseks, 58 % esimeseks kolmeks ja 51 % esimeseks viieks ettevõtlusaastaks. Piirkondade ettevõtete ellujäämismäärad on eriti madalad Leedus. Ainult 63 % 2017. aastal loodud ettevõtetest, 38 % 2015. aastal ja 26 % 2013. aastal loodud ettevõtetest püsisid seal kuni 2018. aastani. Samalaadseid suundumusi võib täheldada ka Lätis, Portugalis, Saksamaal, Taanis ja Poolas. Uute ettevõtete ellujäämine on kõige kõrgem Iirimaa, Malta ja Rootsis, kus 2013. aastal loodud ettevõtetest tegutsesid 2018. aastal veel üle 60%.

Ettevõtete, tööga hõivatute ja lisandväärtuse osakaal ettevõtte suuruse kaupa (%), 2018



Ettevõtete loomine ja püsijäämine

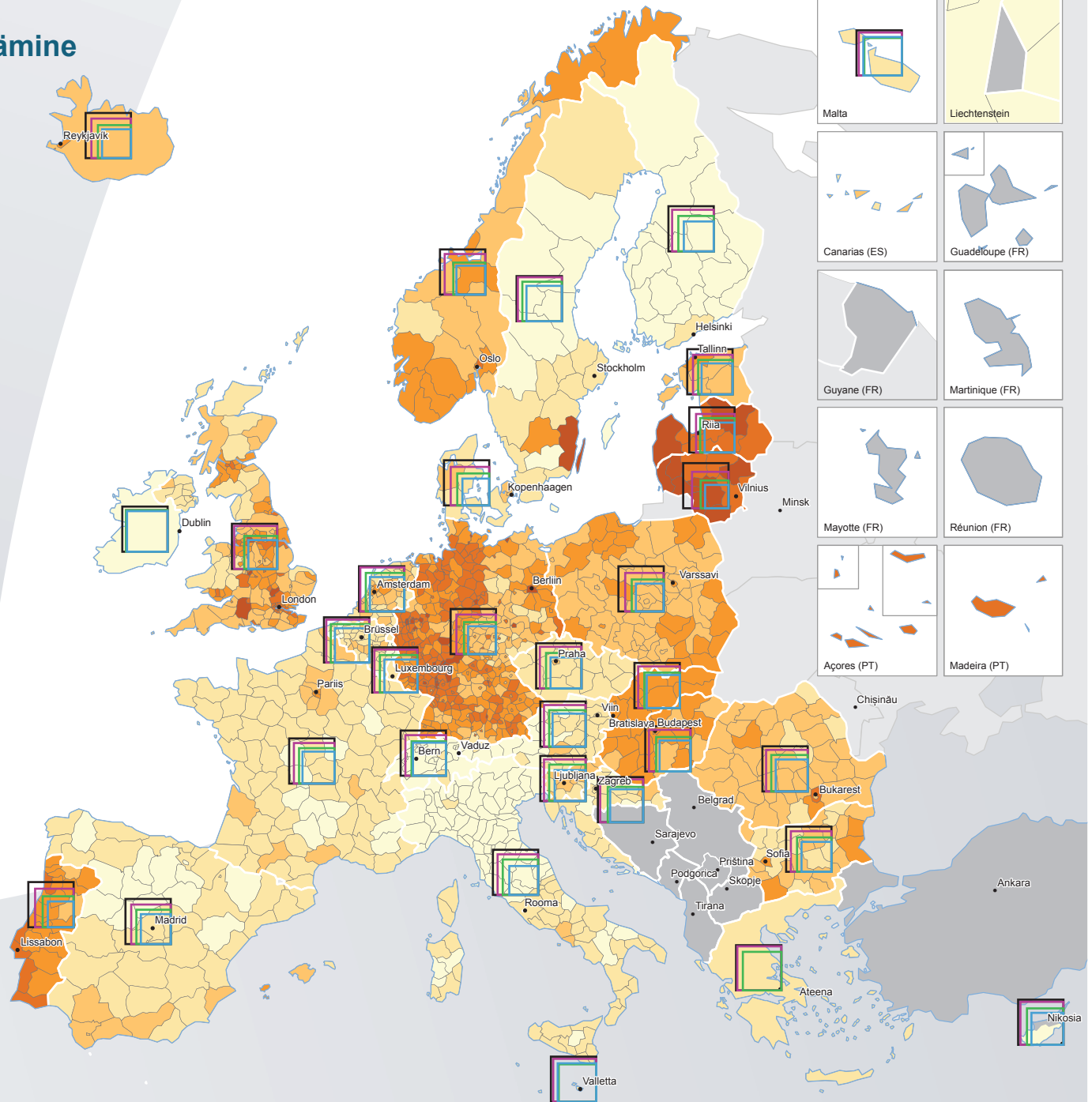
Ettevõtete ellujäämise määr (%) , 2018



Ettevõtete sünnimäär (%) , 2017



Piirkondlik tasand: NUTS 3/0 (2016/2013)
Andmete päritolu: OECD, Eurostat, ESPON, 2020;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Elukvaliteet

Piirkondlikku elukvaliteeti (TQoL) mõõdetakse kõiki nn „head elu“ võimaldavate aspektide ning elamise tasakaalu kujundavate objektivsete ja subjektiivsete mõõtmete kaudu (s.o inimesed oma elukohas).

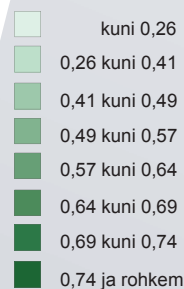
Selle esimese samba all vaadatakse isikliku elu ning head eluaseta, haridust ja tervishoidu võimaldavaid aspekte. Sotsiaalmajanduslik alavaldkonnas vaadeldakse liikuvust, digiühendusi, töö- ja tarbimisvalikuid, sotsiaal- ja kultuurielu võimaldavaid aspekte. Viimasena võetakse vaatluse alla ökoloogiline sfäär, mis hõlmab looduslikus keskkonnas head elukvaliteeti võimaldavaid aspekte.

Teises sambas mõõdetakse elukvaliteedi tulemeid. See sammas jaotatakse omakorda kaheks – eluga toimetulek ja edenemine. Seega hõlmavad piirkondliku elukvaliteedi tulemid elu korraldamise kasulikke aspekte (tervislik elu, kaasav majandus ning elujõuline ühiskond ja keskkond) koos elu edenemist mõõtvate aspektidega (isiklike eesmärkide saavutamine, kogukonna ja ökoloogiline käekäik).

Arvestades kehvemaid sotsiaalmajanduslikke tingimusi, madalamat oodatavat eluiga ja suuremat ootamatute surmade arvu on kodanike kogetav eluga toimetulek Lõuna- ja Ida-Euroopa piirkondades endiselt halvem kui kesk- ja põhjapoolsetes piirkondades.

Riikides, kus kogukonna edenemine või osalus on suhteliselt madal ja kus on madalam ka avalike institutsioonide usaldamine, esinesid ka madalama isikliku edukuse näitajad. Kesismel olukord selles osas on eriti Ida-Euroopas, Itaalias ja Ühendkuningriigis. Põhjamaad, Šveits, Hispaania, Kreeka ja Poola on selles osas jällegi edukamad.

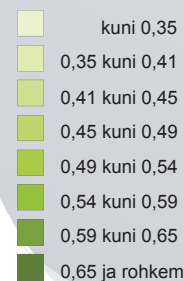
Elu ülalpidamise indeks*



□ andmed puuduvad

* Eluga toimetulek indeks sisaldab isikliku ühiskondliku ja ökoloogilise elujõulisuse järgmisi alavaldkondi: isiklik tervis, isiklik turvalisus, elujõuline majandus, elujõuline ühiskond, elujõuline keskkond, kliimamuutused. Näitajate detailsem loend on esitatud lisas.

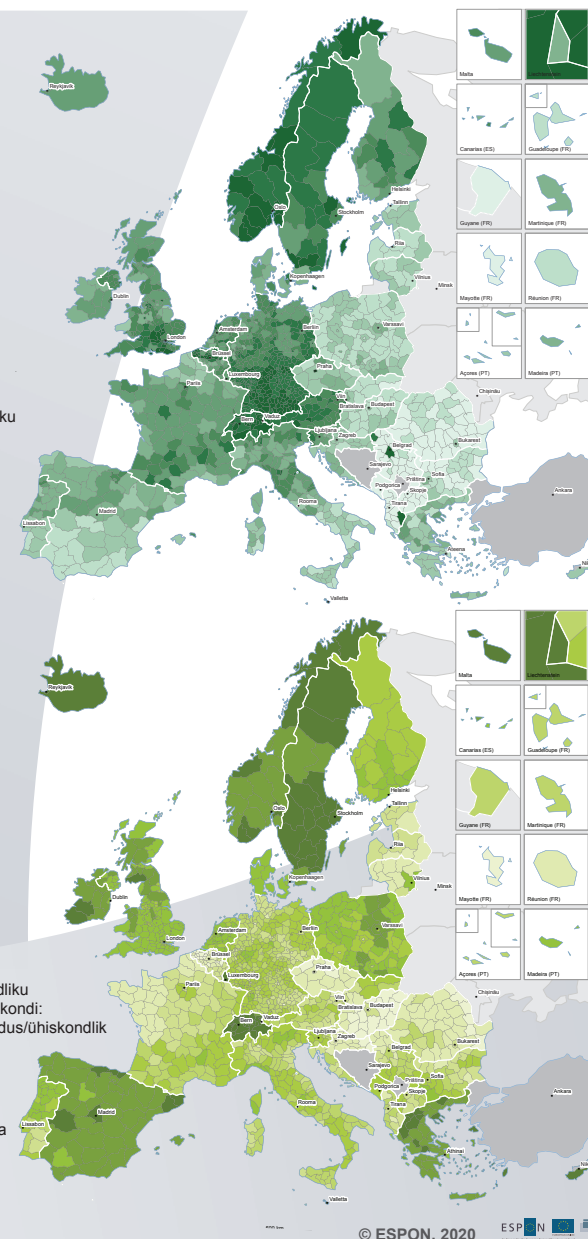
Elu edenemise indeks**



□ andmed puuduvad

** Eluga toimetulek indeks sisaldab isikliku, ühiskondliku ja ökoloogilise elujõulisuse edenemise järgmisi alavaldkondi: enesehinnang, eneseteostus, inimestevaheline usaldus/ühiskondlik kuulusus, avalike institutsioonide usaldamine/head valitsemistavad, bioloogiline mitmekesisus. Näitajate detailsem loend on esitatud lisas.

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
Andmete päritolu: Eurostat, ESPON, EL-SPI Euroopa Piirkondlik Andmebaas, Eurobarometer, EEA, 2020; EuroGeographics (halduspiiride puhul)

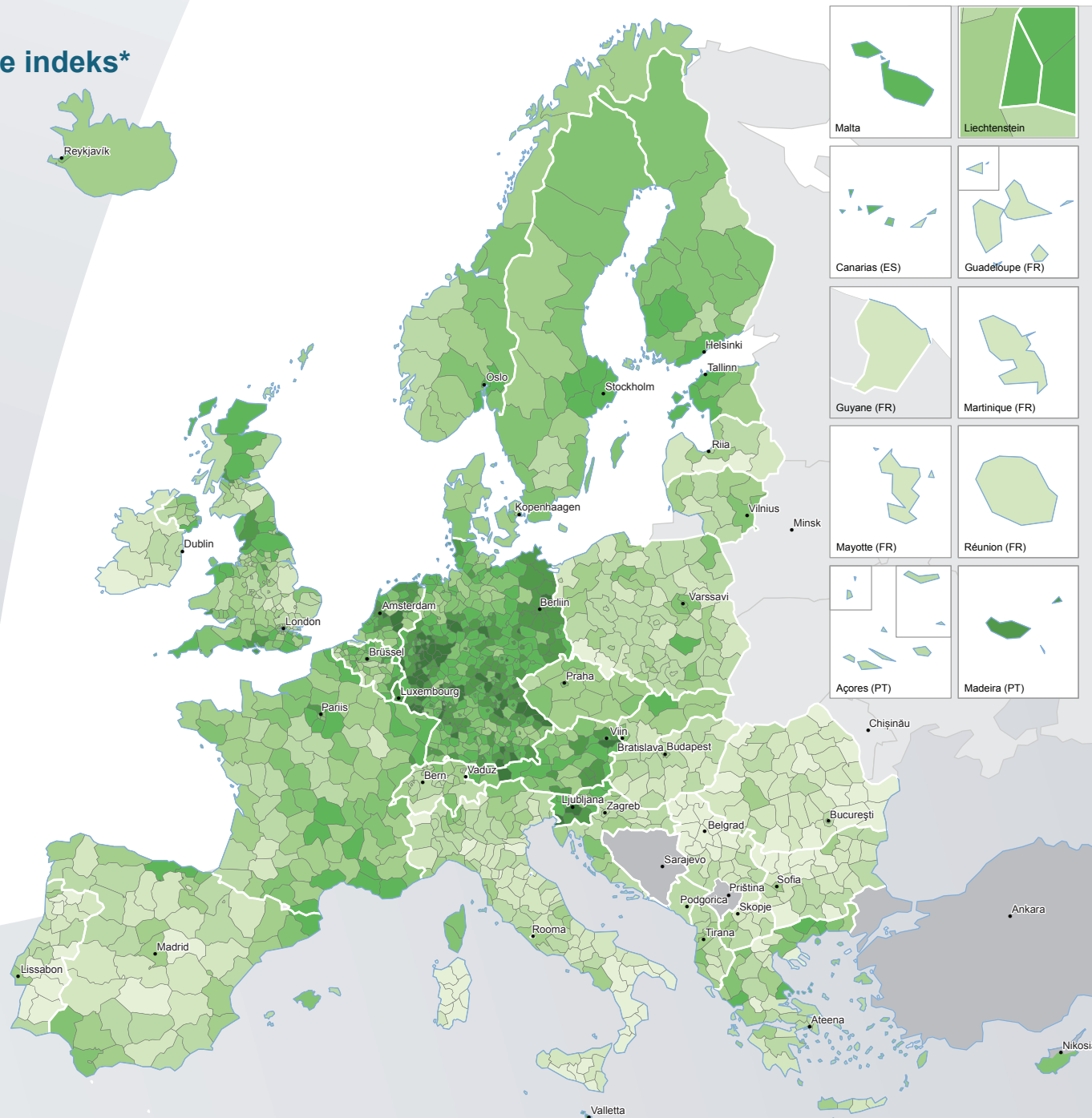


Head elu võimaldavate aspektide indeks*



* Head elu võimaldavate aspektide indeks sisaldab järgmisi isiklikke, sotsiaalmajanduslikke ja ökoloogilisi valdkondi: eluase ja peamised kommunaalteenused, tervishoid, haridus, transport, digiühendused, töö, tarbimine, avalik ruum, kultuuriväärtused, roheline taristu ja kaitsealad. Näitajate detailsem loend on esitatud lisan.

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete päritolu: Eurostat, ESPON, EL-SPI Euroopa Piirkondlik Andmebaas, Eurobarometer, EEA, 2020; EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Piirkondlik tasakaalustamatus

Pärast mitmeid aastaid, mil ELi liikmesriikides ja piirkondades leidis aset SKP elaniku kohta ühtlustumine, aeglustas (ja teatud juhtudel ka katkestas) 2008./2009. aasta üleilmne majandus- ja finantskriis seda tasakaalustumise protsessi. 2018. aastaks esinesid SKP ostujõu standardi alusel elaniku kohta suured piirkondade vahelised erinevused, eriti ida ja lääne ning põhja ja lõuna vahel. 2004. aastal ELiga ühinenud Ida-Euroopa liikmesriikide SKP elaniku kohta oli enamikes piirkondades ELi keskmisest näitajast üle 75 % väiksem. Samuti oli see kriisist tugevalt mõjutada saanud Lõuna-Euroopa riikides (Hispaania, Itaalia ja Kreeka) EL27 keskmisest palju väiksem. Elaniku kohta

kõige kõrgema SKP-ga piirkonnad, on koondunud Kesk-Euroopasse.

Erinevusi esineb ka riigiti. Paljudes riikides on SKP elaniku kohta pealinnapiirkonnas suurem kui ülejäänud riigis. Näiteks Saksamaa idaosas on see madalam kui riigi lääneosas; ning Itaalias ja Hispaanias on lõunapoolsetes piirkondades põhjapoolsetega võrreldes.

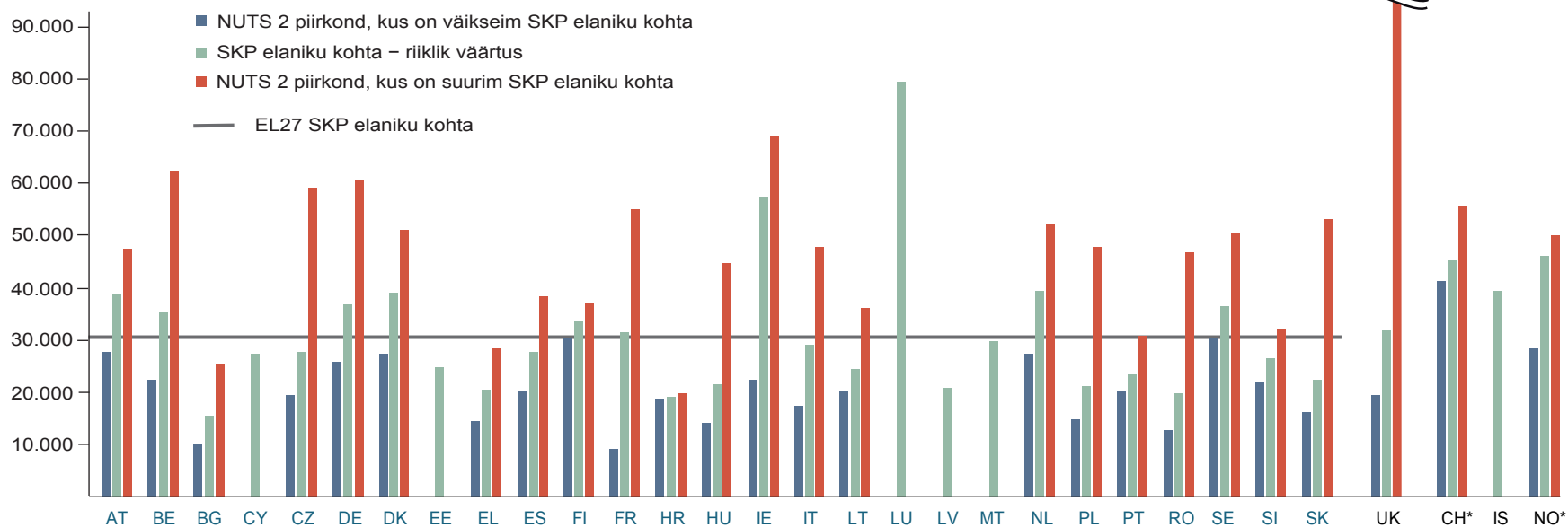
Vastavad erinevused on ilmekad ka Prantsusmaa puhul, kus Pariisi piirkonna SKP elaniku kohta on kuus korda kõrgem kui Mayotte'is (ELi väikseima

majanduse lisandväärtusega piirkond). Vaid Ühendkuningriigis on erinevused veelgi suuremad: Erandliku näitena võib tuua elaniku kohta Euroopa kõrgeima SKP-ga Inner London West piirkonna, mille SKP elaniku kohta ulatub 620 %-ni EL27 keskmisest. Riigisiseseid piirkondlikud erinevused on kõige väiksemad Horvaatias ja Soomes.

COVID-19 pandeemia ja sellest tulenevad piirangud ähvardavad neid erinevusi aga veelgi süvendada – praegune kriis on eriti tugevalt tabanud turismist või kultuuritegevusest sõltuvaid piirkondi.

Sisemajanduse koguprodukt (SKP) elaniku kohta (ostujõu standardi alusel) 2018*

*CH, NO: 2017



Andmete päritolu: Eurostat, riiklikud statistikaametid

© BBSR Bonn 2020

Sisemajanduse koguprodukt elaniku kohta

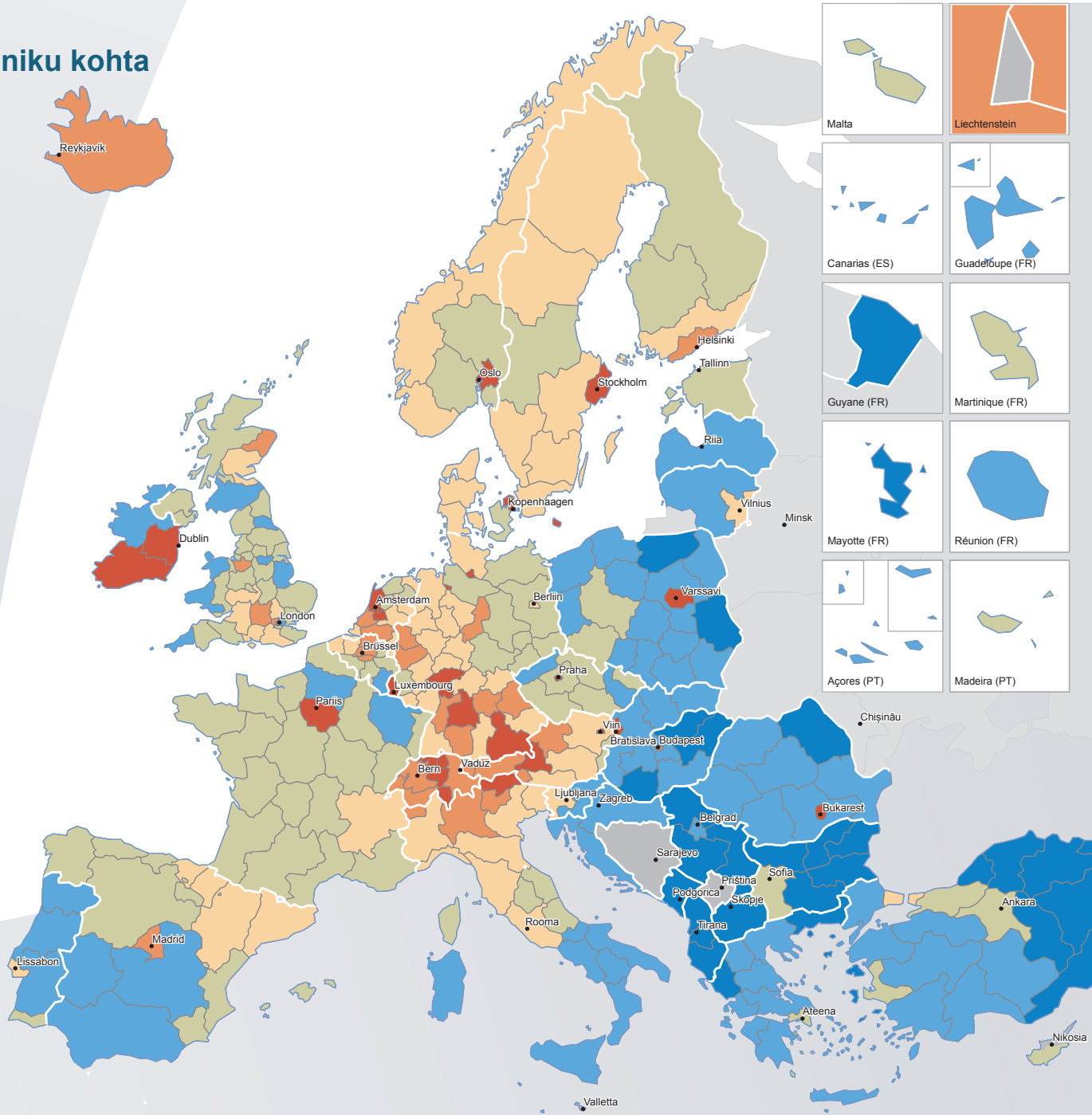


Piirkondlik sisemajanduse koguprodukt (SKP) ostujõu standardi (PPS) alusel elaniku kohta, 2018* (EL27 = 100)

- kuni 50
- 50 kuni 75
- 75 kuni 100
- 100 kuni 125
- 125 kuni 150
- 150 ja rohkem
- andmed puuduvad

* NO, CH, AL, MK: 2017

Piirkonnad: NUTS 2 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 andmete päritolu: Eurostat, riiklikud statistikaametid;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Malta	Liechtenstein
Canarias (ES)	Guadeloupe (FR)
Guyane (FR)	Martinique (FR)
Mayotte (FR)	Réunion (FR)
Açores (PT)	Madeira (PT)

Majandusarengu lõhe süvenemine

Euroopa sotsiaalset ja majanduslikku olukorda iseloomustab kasvav geograafiline ebavõrdsus. 2008./2009. aasta majandus- ja finantskriis oli üks selle kasvu põhjuseid, mille mõju on tunda tänase päevani. Selle tagajärjel on piirkondlik ebavõrdsus kasvanud ja püsivamaks muutunud. Lisaks on elu- ja töötingimused muutunud selliselt, et majanduse taastumisest saab kasu üha vähem inimesi. COVID-19 pandeemia ja selle järelmõjud jätavad oma jälje ka majandusele. Eriti raskelt said pandeemia kontrollimeetmete mõju tõttu kannatada need valdkonnad ja piirkonnad, mis toetuvad teenindussektorile.

2008./2009. aasta majandus- ja finantskriis algas liikmesriikides eri aegadel hiljemalt 2008. aasta teises

kvartalis; 2009. aasta teiseks kvartaliks oli liikmesriikide sesoonselt ja kalendaarselt korrigeeritud sise-majanduse koguprodukt (SKP) kahanenud umbes 176 miljardi euro võrra. Hispaania ja Kreeka kogesid kriisieelseste näitajatega võrreldes suurimat SKP langust, st vastavalt 85% ja 75%.

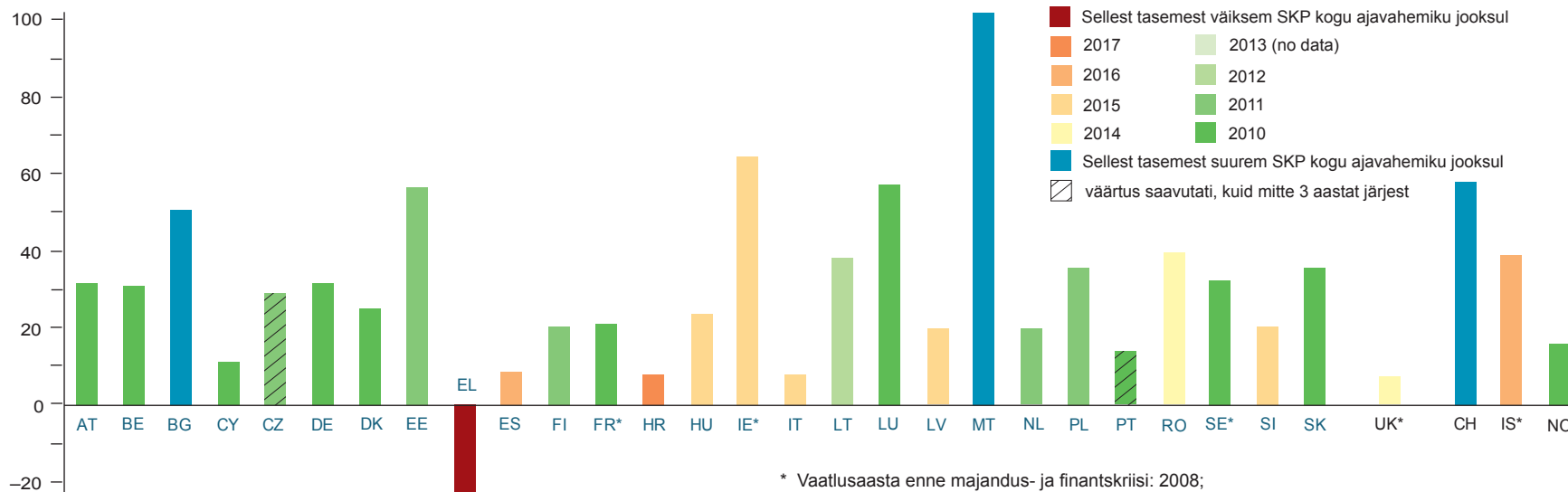
Paljude riikide jaoks oli kriisist väljumine pikk protsess. Samal ajal kui Belgia, Saksamaa, Prantsusmaa, Luksemburgi, Austria, Rootsi ja Slovakkia majandustulemused jõudsid kriisieelsele tasemele 2011. aastal, jõuti Itaalias, Iirimaa ja Ungaris varasema majanduse olukorra taastamiseni 2015., Hispaanias 2016. ja Horvaatias 2017. aastaks. Kreeka majandus-

lik võimekus oli 2018. aastal ikka veel enam kui 20% kriisieelsest tasemest madalam.

Vaid väga vähestes riikides taastus majandus kõikides piirkondades ühtlaselt. Majanduse taastumine ja selle kiirus erines piirkonniti eriti suures ulatuses Itaalias, Prantsusmaal, Hispaanias ja Portugalis..

Sellised silmatorkavad erinevused majandusarengu liikmesriikide vahel ja siseselt viisid kokkuvõttes Euroopa siseste piirkondlike ebavõrdsuse süvenemiseni. See põhjustas mitmeid sotsiaalseid väljakutseid, eelkõige vähem arenenud piirkondades.

Sisemajanduse koguprodukti (SKP) muutus pärast 2008./2009.* aasta majandus- ja finantskriisi, mõõdetuna jooksevhindades eurodes (%)



Aasta, milleks SKP ületas 2008./2008.* aasta majandus- ja finantskriisi eelse taseme kolmandat aastat järjest

- Sellest tasemest väiksem SKP kogu ajavahemiku jooksul
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- Sellest tasemest suurem SKP kogu ajavahemiku jooksul
- väärtus saavutati, kuid mitte 3 aastat järjest
- 2013 (no data)
- 2012
- 2011
- 2010

* Vaatlusaasta enne majandus- ja finantskriisi: 2008; FR, IE, SE, UK, IS: 2007

Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: Eurostat

© BBSR Bonn 2020

Majandusarengu piirkondlikud erinevused

Aasta, milleks SKP ületas 2008./2008.* aasta majandus- ja finantskriisi eelse taseme kolmandat aastat järjest



SKP praegustes turuhindades mõõdetuna eurodes

* 2018 või hilisem aasta

2014: IE (edel & kesk-lääs)

2016: FR

2017: AL, AT, BG, CH, CZ, DE, EL, ES, FI, HR, IT, LT, LV, MK, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, IE

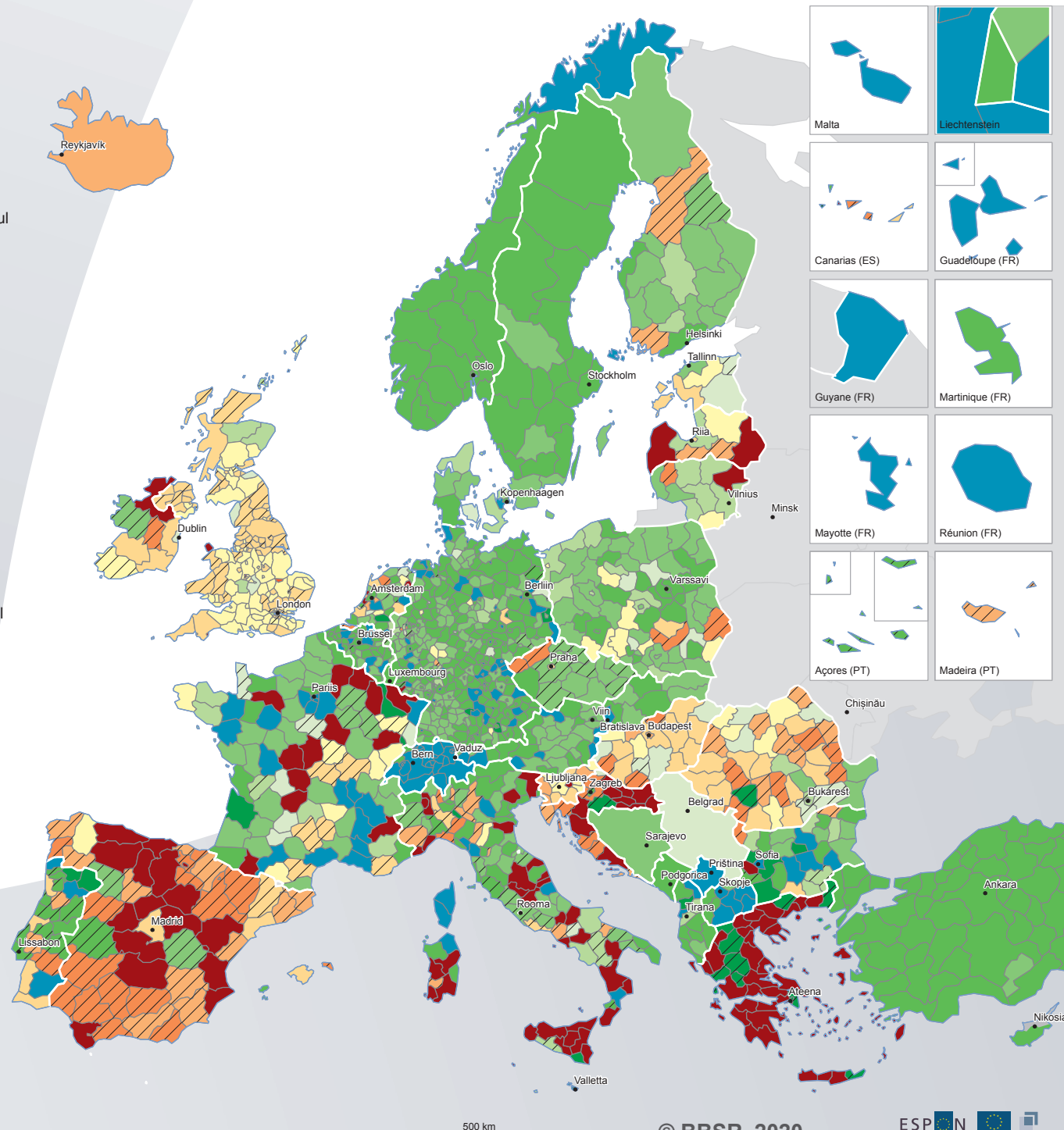
** Vaatlusaasta enne majandus- ja finantskriisi: 2008; FR, IE, SE, UK, IS: 2007

Piirkonnad: NUTS 3 (2016), NUTS 0

Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;

Andmete päritolu: Eurostat;

EuroGeographics (halduspiire puhul)



Piiride ülene teadus- ja uurimistegevus

Euroopa Liidu loodud seni suurima teadusuuringute ja innovatsiooni valdkonna rahastusprogramm on programm „Horisont 2020“. 2014. aastast saati on programm ühendanud kõiki varasemaid rahastusprogramme ja on seitsme aasta jooksul (2014–2020) toetanud kuni 80 miljardi euroga nii avaliku kui erasektori projekte.

2020. aasta kevadeks oli ellu viidud ligemale 29 600 teadusuuringute projekti, milles osaleb 131 100 partnerit. Selle programmiga on üleilmselt seotud 165 riigi kolledžid ja ülikoolid, avaliku ja erasektori teadus ja uurimisasutused ning ettevõtted; projekti juhtpartneriteid on kokku 53 riigist. Projektide kogumaht ula-

tus 2020. aasta kevade seisuga umbes 64,9 miljardi euron, millest 52,9 miljardit eurot on ELi panus.

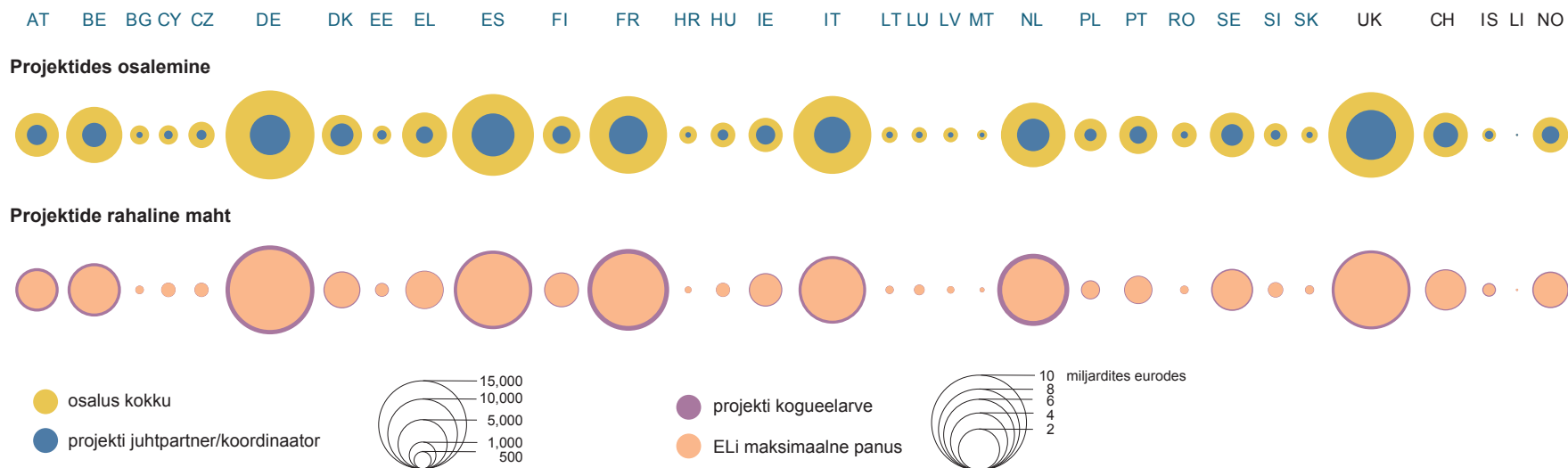
ELi 27 riigis on siiani ellu viidud 21 600 projekti, milles osaleb umbes 100 100 partnerit. Rahaliste vahendite kogumaht ulatub 51,1 miljardi euron ning ELi rahastus 43,3 miljardi euron.

Programmi kontekstis teadusuuringuid läbi viivate asutuste hulk on suur. Projektipartnerite hulgas on esikohal Euroopa tasandi eraettevõtted, järgnevad teise- ja kolmanda taseme haridusasutused ning ülikoolivälised teadusasutused ja muud avalikud organisatsioonid.

Projekte koordineerivad ja kontrollivad peamiselt siiski ülikoolid ja kolledžid.

Samal ajal kui projekte koordineerivad peaaegu kõikide riikide ülikoolid (kes on ka peamised toetuse saajad), on projektides osalejate struktuur siiski riigiti erinev. Kui Taanist, Lirimaaalt, Rootsi ja eelkõige Ühendkuningriigist osalevad peamiselt ülikoolid, siis Saksamaalt, Prantsusmaalt ja Hispaaniast peamiselt just eraettevõtted. Eelkõige Prantsusmaal (aga ka Hispaanias ja Itaalias) mängivad olulist rolli ülikoolivälised teadus- ja uurimisasutused. Prantsusmaal ja Hispaanias koordineerivad need enamikku projektidest.

Riikide osalus programmis „Horisont 2020“ ja rahaline maht



Osalemise programm „Horisont 2020“

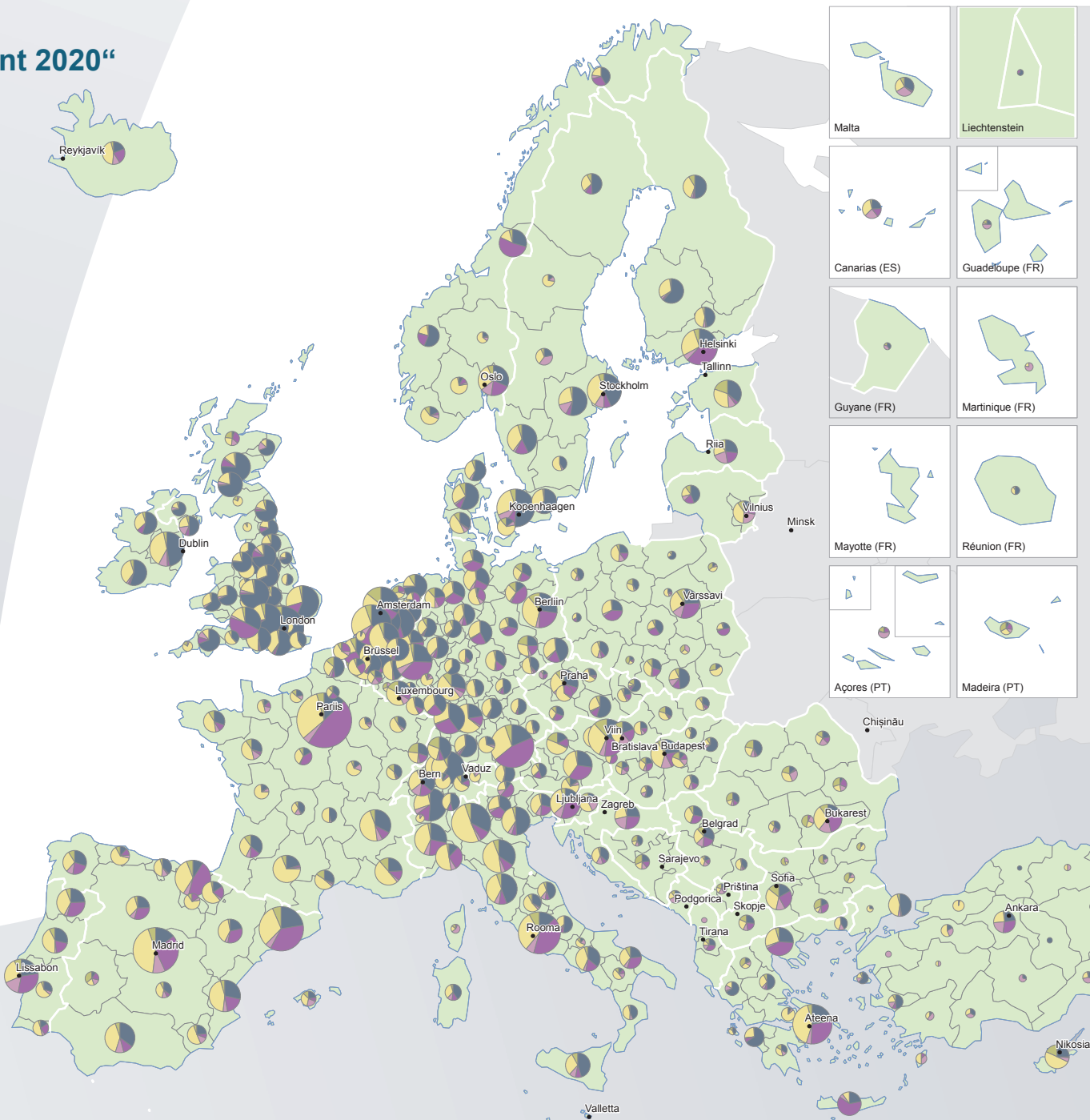
Osalemise programmi „Horisont 2020“ projektides asutuste liikide kaupa

- kolmanda taseme ja keskhariduse valdkonna organisatsioonid
- ülikoolivälised teadus- ja uurimis asutused
- avalikud organisatsioonid
- eraettevõtted
- muud asutused

Programmi „Horisont 2020“ projektides osalemiste arv

- 50
- 250
- 500
- 1.500
- 2.500

Piirkondlik tasand: NUTS 2 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: CORDISE andmebaas (mai 2020)
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Lennureisijate vood

2019. aastal reisis Euroopa Liidus lennukitega umbes miljard reisijat, mis on 30 % rohkem kui 2007. aastal. Lisaks reisis Ühendkuningriigis lennukiga 278 miljonit ja EFTA riikides 106 miljonit reisijat. 2019. aastal moodustas ELi-välise transport poole (50 %) kogu ELi lennutranspordist ja ELi-sisese transporti ühe kolmandiku (34 %), samas kui riigisisese transporti osakaal moodustas vähem viiendiku kõigist reisijaist (15 %).

2019. aastal registreeriti ELis kõige rohkem lennureisijaid Hispaanias, Saksamaal (mõlemas 227 miljonit), Prantsusmaal (169 miljonit) ja Itaalias (161 miljonit). 2007. aastaga võrreldes kasvas lennureisijate arv ELi kõikides liikmesriikides. Suurem kasv registreeriti valdavalt uutes liikmesriikides ning ka Luksemburgis ja Portugalis.

Kokku kasvas 2007.–2019. aastal ELi lennureisijate arv 313 miljoni võrra, mida vedas peamiselt ELi-sisese ja -välise transporti kasv vastavalt 236-lt 356 miljonile (+33 %) ja 340-lt 521 miljonile (+35 %).

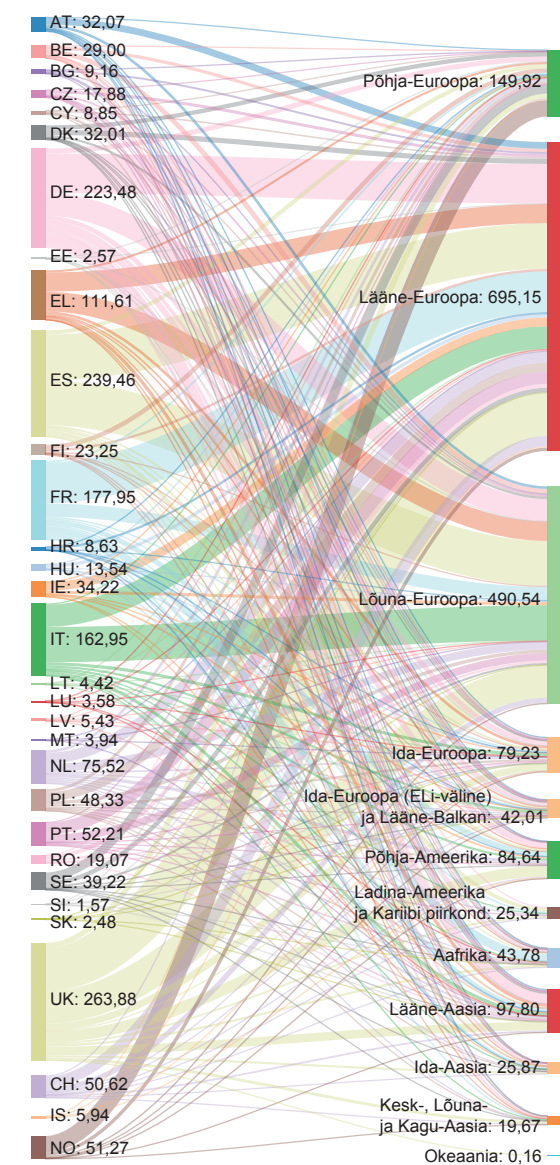
Kõige populaarsemad Euroopa välised (ELi riigid koos Ühendkuningriigi ja EFTA riikidega) lennuühendused

toimuvad Lääne-Aasia (98 miljonit), Põhja-Ameerika (85 miljonit), Aafrika (44 miljonit) ning Ida-Euroopa ja Lääne-Balkani riikidega (42 miljonit). Populaarseimad Euroopa sisesed lennuliinid on Lääne- ja Lõuna-Euroopa riikide vahel (vastavalt 695 miljonit ja 490 miljonit). Riigisisese lennureisid on kõige sagedasemad just suuremates liikmesriikides, olulisemate turismi sihtpunktide suunal ja Skandinaavias. Norra tõuseb esile eelkõige sellega, et riiklikud lennureisijad moodustavad 40 % kõigist veetud reisijatest.

81 miljoni reisijaga Ühendkuningriigi Londoni Heathrow lennujaama kõrval oli 2019. aastal Pariisi Charles de Gaulle 76 miljoni reisijaga jätkuvalt teine ELi kõige aktiivsem reisilennujaam.

Võrreldes igas lennujaamas või lennujaamade rühmas veetavaid reisijaid piirkondade rahvaarvuga kerkivad esile nii peamised majanduskeskused, pealinnapiirkonnad kui ka peamised puhkuse/turismi sihtkohad (kus iga elaniku kohta veetakse 10–25 reisijat). Baltimaade ja Ida-Euroopa pealinnade ning perifeersetes maapiirkondade lennuühendused on kogu Euroopas endiselt kehvad.

Lennureisijate vood Euroopa riikide ja maailma sihtkohtade vahel miljonites, 2019

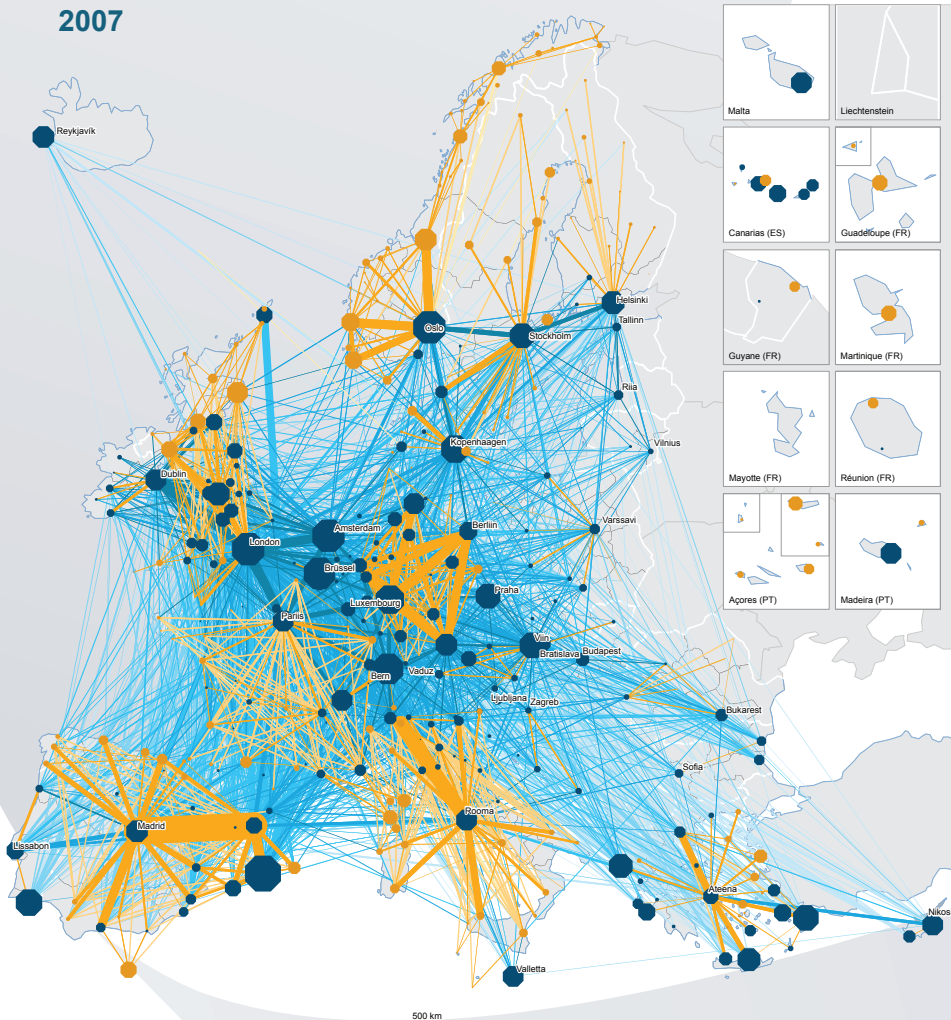


Andmete päritolu: Eurostat

© ESPON 2020

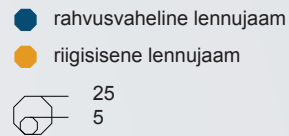
Reisijate lennutransport

2007

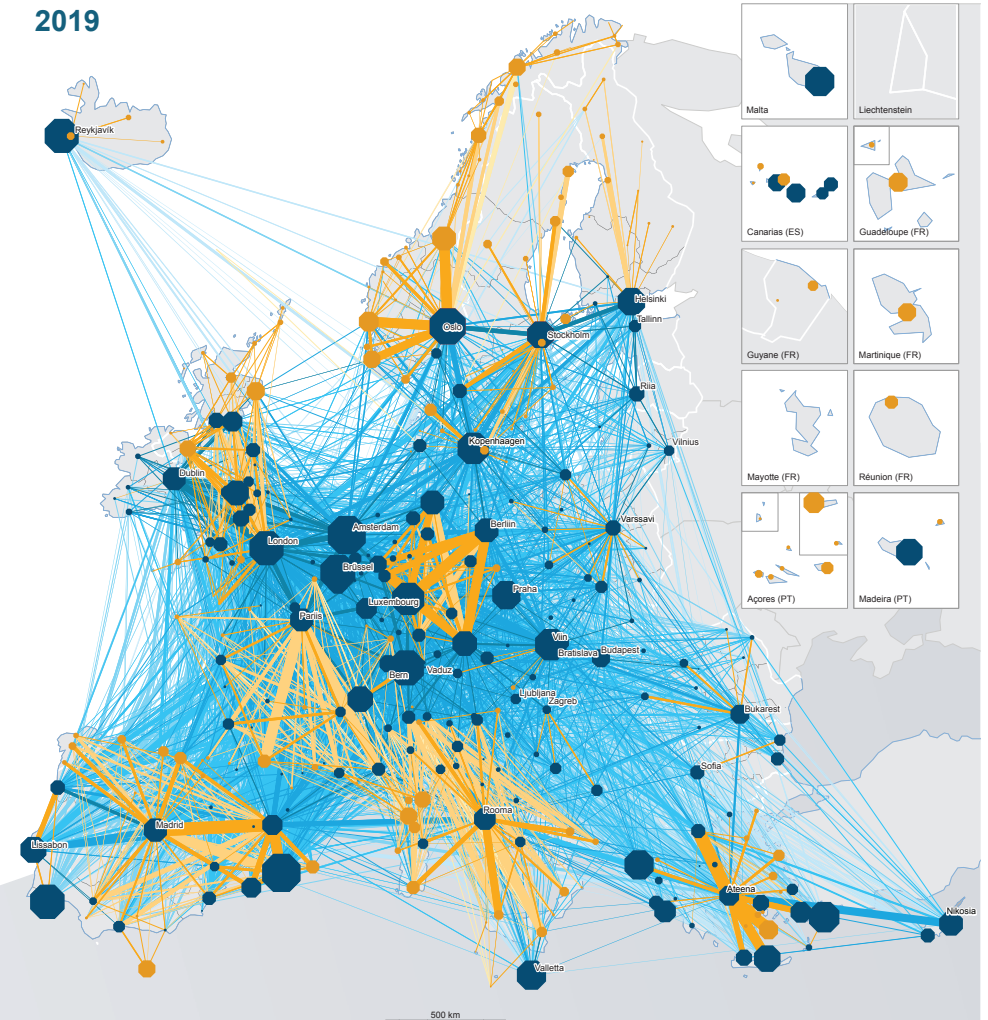


Piirkonnad: NUTS 2 / NUTS 1 (2016)
Andmete päritolu: Eurostat, 2020;
EuroGeographics (halduspiirde puhul)

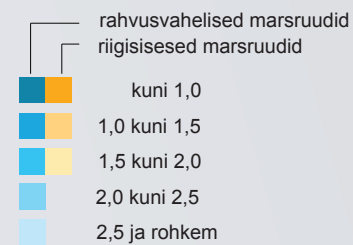
NUTS 2 piirkonna reisijate arv lennujaamas või lennujaamade rühmas elaniku kohta



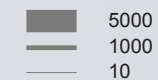
2019



Lennuaeg tundides



Reisijate arv tuhandetes marsruudi kohta



Riikidevaheline koostöö

Euroopa territoriaalne koostöö (tuntud ka nime Interreg all) on Euroopa Liidu ühtekuuluvuspoliitika oluline instrument. Kolme peamise koostöö vormiga (piiriülene, riikidevaheline ja piirkondadevaheline) aitab Interreg edendada piiride üleselt integreeritud piirkondlikku arengut.

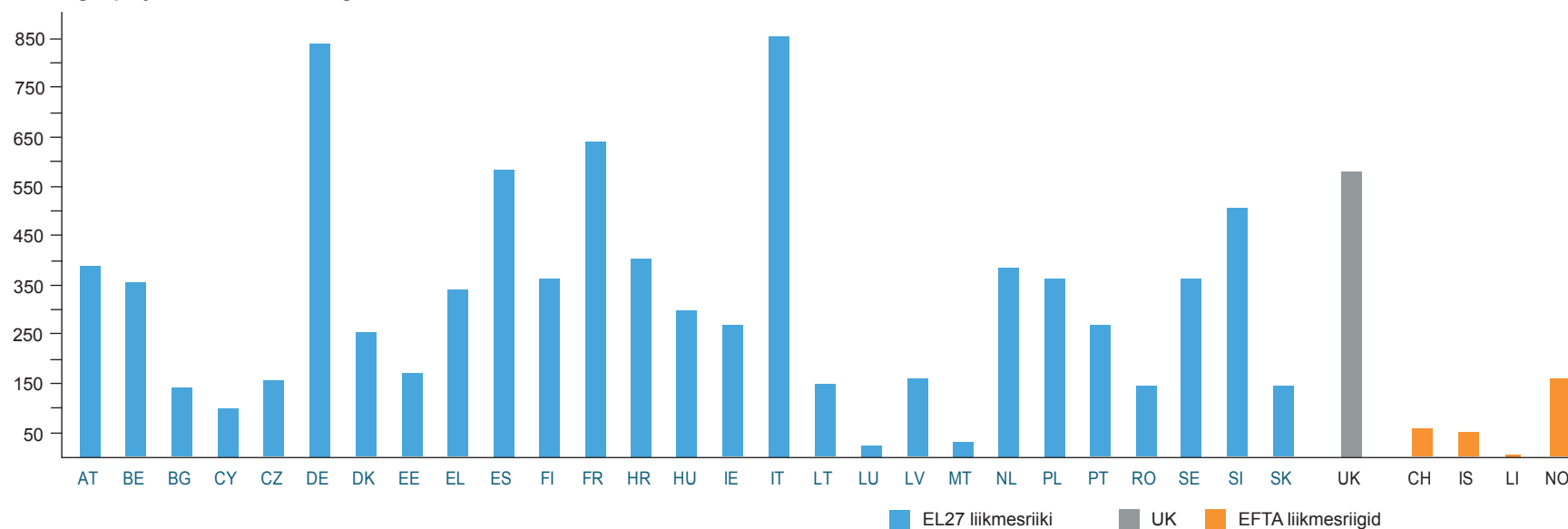
Riikidevahelise koostöö valdkonnas (Interreg B) rahastatakse projekte, mis on seotud suuremate geograafiliste piirkondade kliimamuutustega ning majanduse ja territoriaalse arenguga. Ka ELi-välised institutsioonid saavad nendes projektides partneritena osaleda. Rahastamisperioodil 2014–2020 sai Aadria mere ja Joonia mere, Alpide, Atlandi ookeani äärne, Balkani-Vahemere, Doonau, Vahemere, Läänemere, Põhjamere, Loode-Euroopa, Edela-Euroopa

ja Kesk-Euroopa ning Euroopa põhjapoolseimate ja Arktika piirkondades Euroopa territoriaalse koostöö programmide raames toetust igaühes üle 1000 projekti. Toetatud projekte on ka kolmest Euroopa Liidu ülemerepiirkonnast: Kariibi mere, India ookeani ja Amasoonia piirkonnad. Kokku tagab EL kõikide piirkondade koostööprojektidele toetust 2,1 miljardi euro ulatuses.

Kaardil on esitatud rahastatud projektide raames eri piirkondade partnerite vaheline koostöö. Projekti-partnerluste arv on eriti suur Läänemere, Kesk-Euroopa ja Doonau piirkonnas. Kõige aktiivsemad on koostööprojektide osalemisel olnud Budapestis ja Viinis ning Riias ja Tallinnas asuvad partnerid.

Projekti partneriteks võivad olla kohalikud, piirkondlikud ja riiklikud asutused, ülikoolid, valitsusvälised organisatsioonid ja eraettevõtted. Interreg B projektides osaleb kokku umbes 6000 eri partnerit, millest umbes 75% on avaliku sektori asutused. Riikide lõikes osaletakse projektides enim Itaaliast (üle 800 erinevas koostööprojektis), järgnevad Saksamaa ja Prantsusmaa. Kohalikult tasandilt vaadates on vaieldamatult kõige rohkem projekte Ljubljana, kust osaleb partnereid enam kui 200 koostööprojektis. Sellele järgnevad Viin, Budapest ja Zagreb, kust osaleb partnereid üle 100 erinevas projektis. Tähelepanuväärne on ka suhteliselt väikeste riikide nagu Sloveenia ja Soome suur partnerite arv.

Interreg B projektides osalemine riigiti



Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: keep.eu (juuli 2020)

© BBSR Bonn 2020

Riikidevaheline koostöö (Interreg B)

Linnadevaheliste partnerluste arv*

- 3 kuni 5
- 6 kuni 10
- 11 kuni 20
- 21 kuni 50
- 51 kuni 94

Projektides osalemiste arv linna kohta**

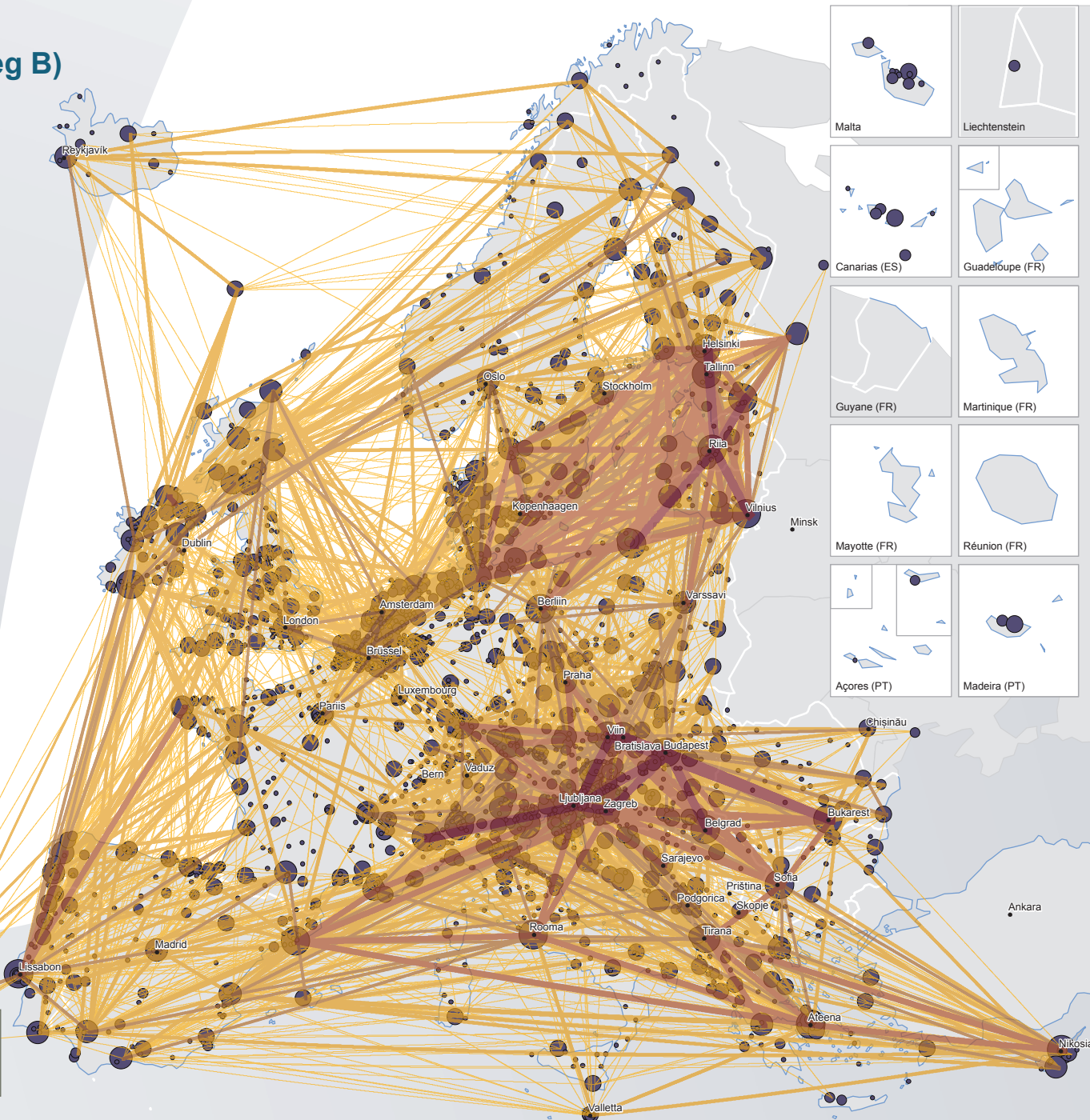
- 1 kuni 2
- 3 kuni 5
- 6 kuni 20
- 21 kuni 50
- 51 kuni 212

* Loetavuse huvides kajastatakse partnerlus vaid juhul kui asukohtade vahel esineb vähemalt 3 projektipartnerlust.

** Ei kajasta Kariibi mere, India ookeani ja Amasoonase programme ega Kanadas ja Gröönimaal asuvaid projekti partnereid.

Piirkonnad: LAU (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 Andmete päritolu: keep.eu (juuli 2020);

Madeira (PT)
 Açores (PT) Canarias (ES)



Piiriülene koostöö

Euroopa territoriaalse koostöö kolmest alasuunast (riikidevaheline, piirkondadevaheline ja piiriülene) on suurim viimane (piiriülene, ehk Interreg A). Interreg A rahastab projekte, mis hõlmavad ELi või EFTA vähemalt kahe erineva (riigipiiri jagava) liikmesriigi piirkondade vahelist koostööd.

2014.–2020. aasta rahastamisperioodil on EL praeguseks taganud 60 alamprogrammi raames enam kui 4000 projektile kokku 6,6 miljardit eurot toetust, millest viis alamprogrammi on suunatud koostööle ELi ülemerepiirkondade vahel. Igas 60 alamprog-

rammis on keskmiselt 78 projekti. Keskse asukoha tõttu Euroopas ja naaberriikide rohkuse tõttu osaleb Saksamaa enamates koostööprogrammides kui ükski teine liikmesriik.

Kõik koostööprojektid keskenduvad mõnele ELi ette määratud ja kaardil näidatud 11 prioriteetsest valdkonnast. Põhja- ja Lääne-Euroopas keskenduvad projektid kõige enam konkurentsivõime, teadusuringute ja innovatsiooni ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkonnale; ELi idapoolsete liikmesriikide projektid seevastu sotsiaalse kaasatuse

ja avaliku halduse tõhustamise teemadele. Üle ELi keskenduvad projektid enam ka keskkonnakaitse küsimustele ja ressursside tõhusale kasutamisele ning mõned projektid käsitlevad ka mitme prioriteetse valdkonna üleseid teemasid.

Piiriülesed koostööprojektid aitavad panustada kindlatesse kohalikesse väljakutsetesse ja piiri regioonides elavate Euroopa Liidu kodanike (keda on enam kui kolmandik) elukvaliteedi parandamisse.

35,5 % Piiri regioonides elab 35,5 % ELi elanikkonnast.

 **2 m**
piiriülesed pendelrändajad

38
ELi sisepiirid



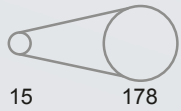
 **60**
koostööprogrammid

 **10 m**
ELi/EFTA muus riigis elavad tööealised ELi kodanikud.

6,6 mld €
ELi rahalised vahendid piiriülese koostöö jaoks

Piiriülene koostöö (Interreg A)

Projektide arv*

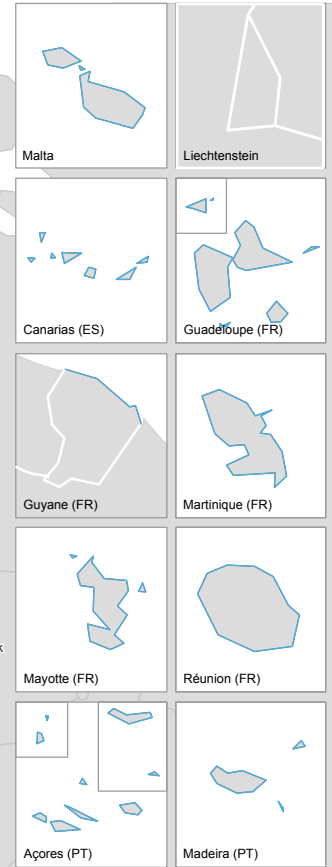
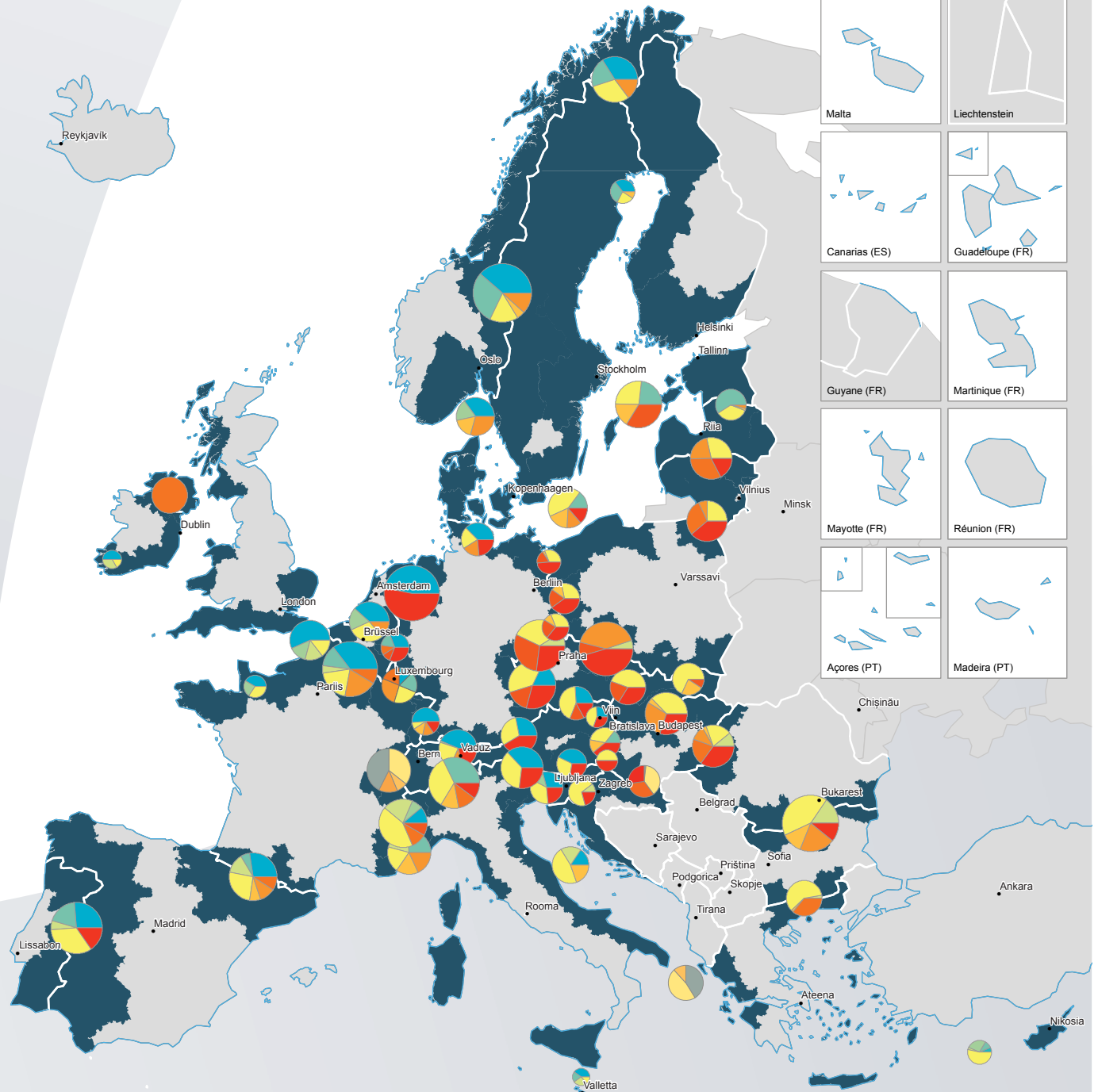


Projektide temaatilised eesmärgid

- teadusuuringud ja innovatsioon
- info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
- VKEde konkurentsivõime
- vähesese CO₂-heitega majandus
- kohanemine kliimamuutustega
- keskkonnakaitse ja ressursitõhusus
- säästev transport
- tööhõive ja liikuvus
- sotsiaalne kaasatus
- hariduse ja kutseõppe
- tõhusam avalik haldus
- koostööpiirkonnad

* Esitatud ei ole meretagustes asukohtades asuvaid koostööpiirkondasid, nt programm Madeira-Açores-Canarias.

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete päritolu: keep.eu (september 2020); Interreg Greater Region, Prantsusmaa-Šveitsi Interreg, Ungari-Horvaatia Interreg EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Rahasaadetised päritoluriiki

Rahasaadetised on tavaliselt väljarännanute või välisriigis töötajate nende koduriigis elavate perede toetamiseks saadetavad rahalised vahendid, need hõlmavad ka töötasu ülekandeid ühes riigis töötavatele aga teises riigis elavatele inimestele.

Maailmapanga andmetel ulatusid Euroopasisesed rahasaadetised 2017. aastal 68 miljardi euroni. 2017. aastal olid kõige olulisemad rahasaadetiste saatja-vastuvõtja riikide paarid Euroopas (ülekanded kokku ulatusid üle 1,8 miljardi euroni) Hispaania ja

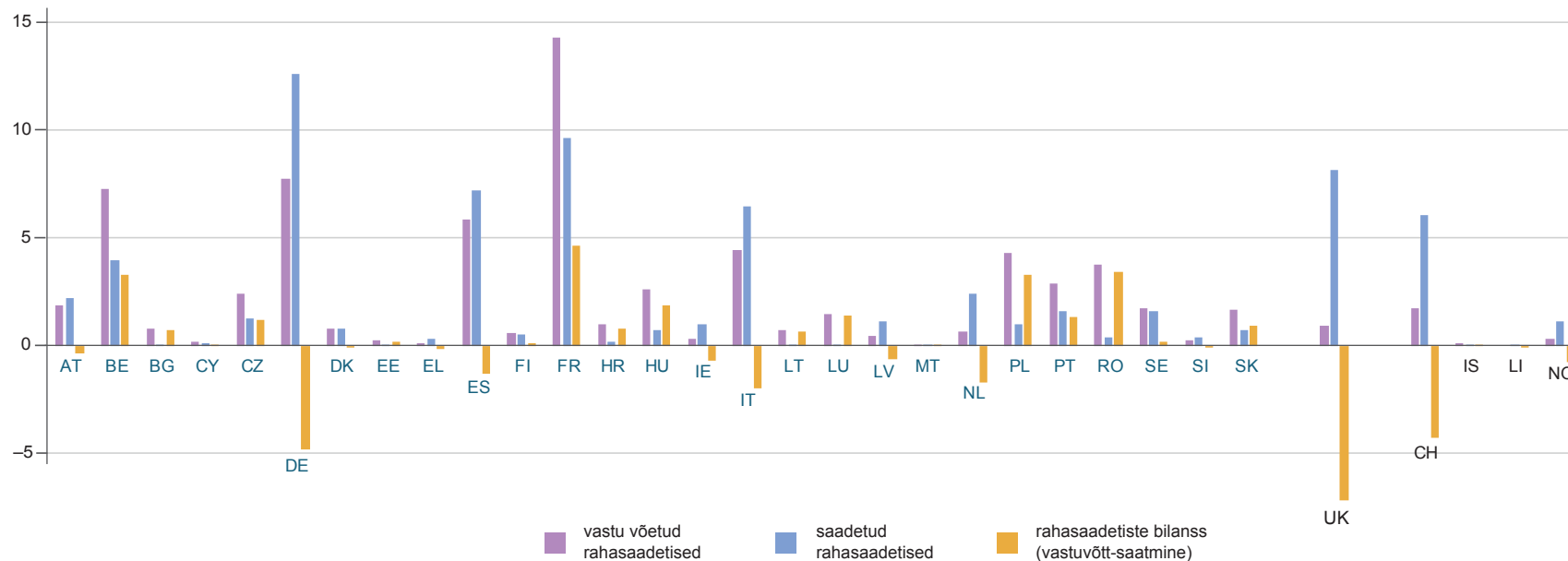
Prantsusmaa, Prantsusmaa ja Belgia, Prantsusmaa ja Saksamaa ning Saksamaa ja Poola.

Suur positiivne bilanss (s.o rohkem rahasaadetisi võeti vastu kui saadeti) ilmneb eriti selliste riikide puhul nagu Ungari, Poola ja Rumeenia, mis saavad teistesse riikidesse tööle välja rännanud kodanike saadetud rahasaadetistest suur tulu. Kui vaadata rahasaadetiste osakaalu riigi sisemajanduse koguproduktis (SKP), siis Rumeenias moodustavad umbes 3,8 miljardi euro ulatuses tehtavad rahasaadetised kokku 2 % SKPst.

Teine grupp riike (nt Prantsusmaa ja Belgia) on riikidevaheliste rahasaadetiste bilansi poolest netosaajateks, saades kokkuvõttes rohkem rahasaadetisi kui ise välja saadavad. Nendes riikides elab ilmselgelt väga palju välismaal töötavaid inimesi.

Mitmeid riike, kust rahasaadetisi saadetakse rohkem kui vastu võetakse, võib pidada ka potentsiaalselt kasvava tööjõurände sihtriikideks.

Rahasaadetised Euroopas miljardites eurodes, 2017

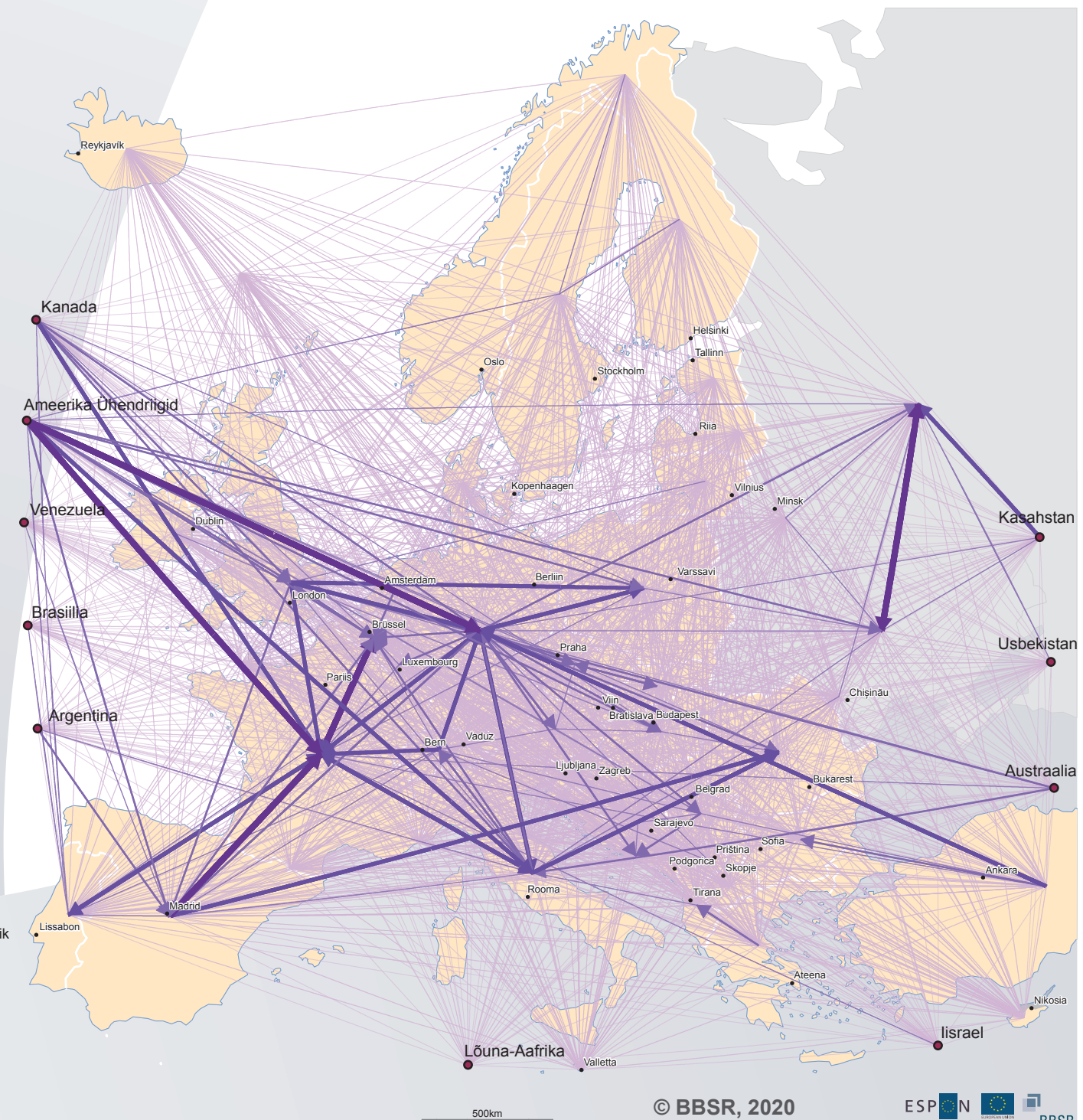


Euroopa rahasaadetised

Rahasaadetised miljardites eurodes, 2017

- kuni 0,25
- 0,25 kuni 0,50
- 0,50 kuni 1,00
- 1,00 kuni 2,00
- 2,00 ja rohkem

Piirkondlik tasand: NUTS 0 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: Maailmapank
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Välismaised otseinvesteeringud

Kuna piiriülese kaubanduse ja investeeringute tõkked on viimase kahe aastakümne jooksul eemaldatud, on rahvusvaheliste ettevõtete ligimeelitamisel üleilmne konkurents intensiivistunud. EL on investoritele atraktiivne olnud juba varemgi. Enne 2008./2009. aasta majandus- ja finantskriisi oli EL peaaegu poolte kõigi üleilmsete välismaiste otseinvesteeringute (FDI) sihtkoht. 2015. aastal ulatus sama näitaja vaid umbes 25 %-ni. Üleilmsete välismaiste otseinvesteeringute (FDI) voo- gude muutuste oluliseks põhjuseks on kiire majanduskasvuga uute ja tärkavate turgude avanemine, kus on kiirem majanduskasv ning leebemate riigiabi reeglite tõttu aktiivsem riigiabi kasutamine kui ELis.

2003.–2015. aastal viisid EL28 ja EFTA riikide välised investorid Euroopas ellu üle 52 000 FDI projekti, mille koguväärtus ületas 2550 miljardit euro. 70 % investeeringutest olid ühinemised ja omandamised (M&A) ning ülejäänud investeeringud uutesse projektidesse („greenfield“-investeeringud). Ühinemised ja omandamised tähendavad, et välismaine ettevõtte oman-

dab olemasoleva kodumaise ettevõtte hääleõigusli- kest osadest üle 10 %.

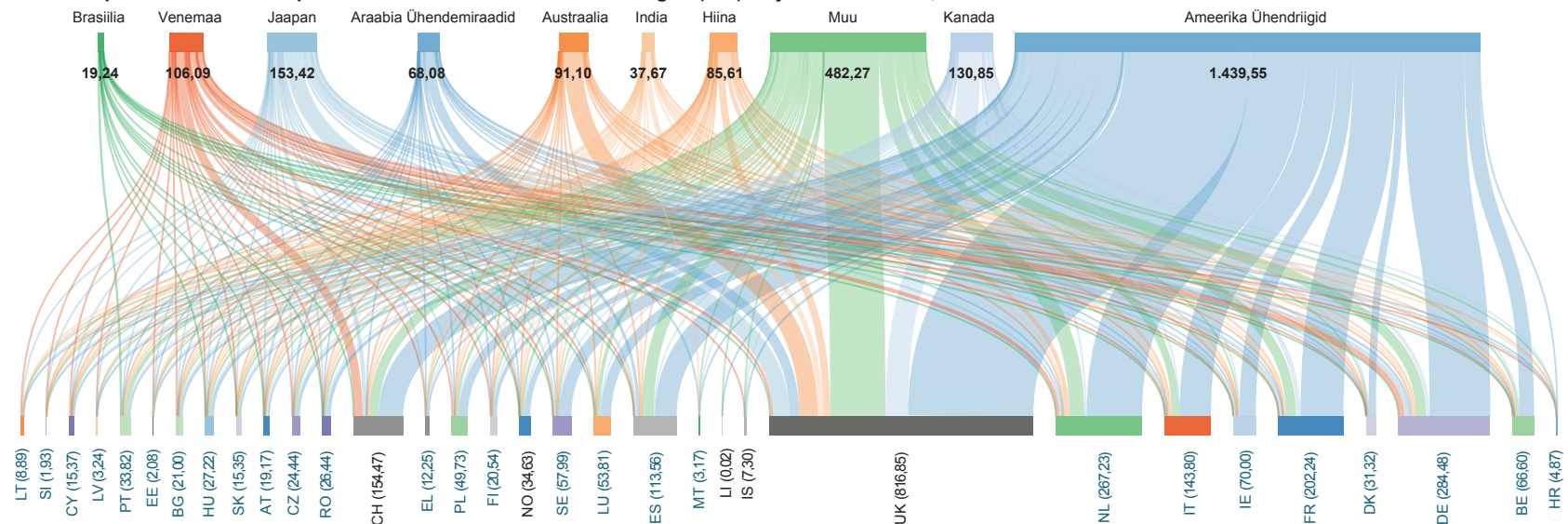
Ühinemised ja omandamised toimuvad valdavalt linnapiirkondades, eelkõige pealinnades ja suur- linnapiirkondades. Umbes 69 % kõikidest Euroopa välisomanduses olevatest ettevõtetest asuvad Euroopa linnapiirkondades, samas kui 25 % asuvad vahepealsetes ja ainult 6 % maapiirkondades. Maa- ja vahepealsed piirkonnad seevastu kipuvad peami- selt sealsete madalamate tegevuskulude ja parema füüsilise ligipääsetavuse tõttu meelitama rohkem ligi investeeringuid uutesse projektidesse („greenfield“-investeeringud) kuna „Greenfield“-investeeringud loovad tõenäoliselt hulgaliselt uusi töökohti ja tulu ning moodustavad olulise osa SKP-st.

Olgugi et euroopaväliste välisotseinvesteeringute sis- sevool Euroopa riikidesse lähtub 115 eri riigist, pärineb nendest umbes 55 % USAst (koguväärtusega 1,46 triljo- nit eurot), järgnevad Jaapan (153 miljardit), Kanada (131

miljardit) ja Venemaa (106 miljardit). Ühendkuningriik on väljastpoolt Euroopat FDI-de ligimeelitamisel olnud edu- kaim, andes kokku 30 % kogu FDI-de sissevoolust (817 miljardit eurot), mida on enam kui Saksamaa, Madal- maad ja Prantsusmaa kokku. Ida- ja kagupoolsed riigid (eriti Baltimaad) on Euroopaväliste otseinvesteeringute ligimeelitamisel olnud kõige vähem edukad.

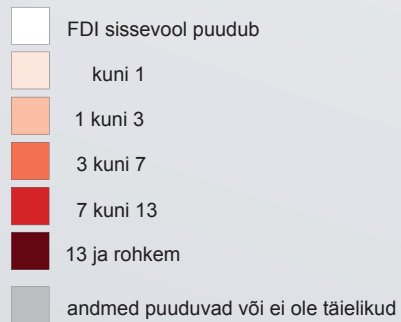
FDI-del on Euroopa majandusele oluline panus. Olu- korras, kus euroopaväliste omanikega ettevõtted moo- dustavad keskmiselt umbes 1 % ettevõtete koguarvust, moodustavad need 5 % tööhõivest, 11 % tootmisest ja 9 % lisandväärtusest. Euroopavälises omanduses ole- vate ettevõtete osakaalu osas esinevad suured piir- kondlikud erinevused. Ulatuses 11 %-lt Luksemburgis kuni 0,1 %ni Belgias, Kreekas, Hispaanias, Itaalias, Poolas ja Slovakkias. Vastavate ettevõtete osakaal tööhõives on kõige suurem Luksemburgis, järgnevad Ühendkuningriik, Ungari, Tšehhi Vabariik ja Holland. Lisandväärtus on suurim Ungaris, Ühendkuningriigis, Luksemburgis, Madalmaades ja Tšehhi Vabariigis.

Peamiste päritoluriikide euroopavälised välismaised otseinvesteeringud (FDI) miljardites eurodes, 2003–2015

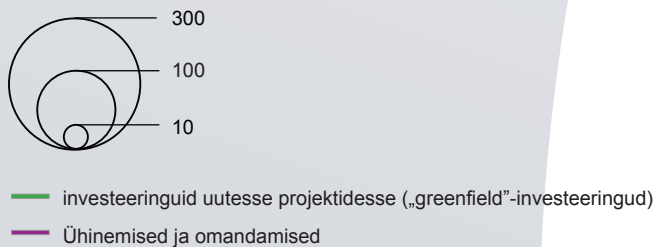


Euroopaväliste välismaiste otseinvesteeringute sissevoolud

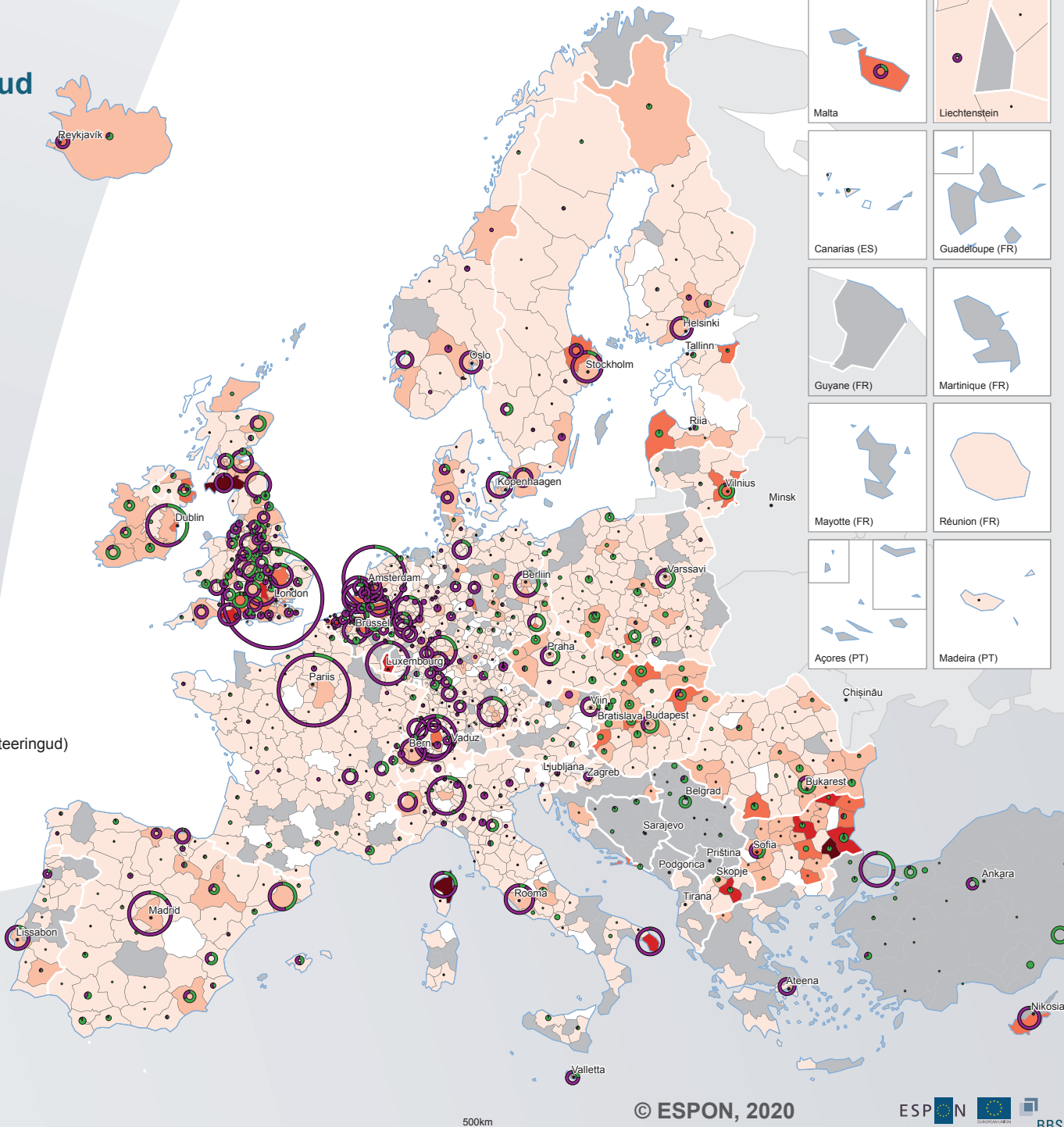
Euroopavälised välismaised otseinvesteeringud (FDI) sisemajanduse koguproduktist (SKP), 2003–2015



Euroopavälise FDI kumulatiivne tehingute väärtus miljardites EURODES, 2003–2015



Piirkonnad: NUTS 3 / suurlinnapiirkonnad (2013)
 Andmete päritolu: Copenhagen Economics, Bvd's Zephyr, Financial Times, ESPON, 2016; EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Temperatuur kliimamuutuste kontekstis

Kliimauuringutes kasutatakse eri stsenaariume ja mudeleid, millega prognoositakse 2100. aastani erinevaid võimalikke kliimamuutuste arengutrajekte ja hinnatakse inimtegevuse mõju kliimamuutustele. Praegused kliimaprognosid (mida nimetatakse ühisteks sotsiaalmajanduslikeks teekondadeks (SSP)) toetuvad valitsustevahelise kliimamuutuste paneeli kuuendas hindamisaruandes üleilmsetele ühiskondlikele, demograafilistele ja majanduslikele muutustele ning võtavad arvesse ka poliitilisi otsuseid.

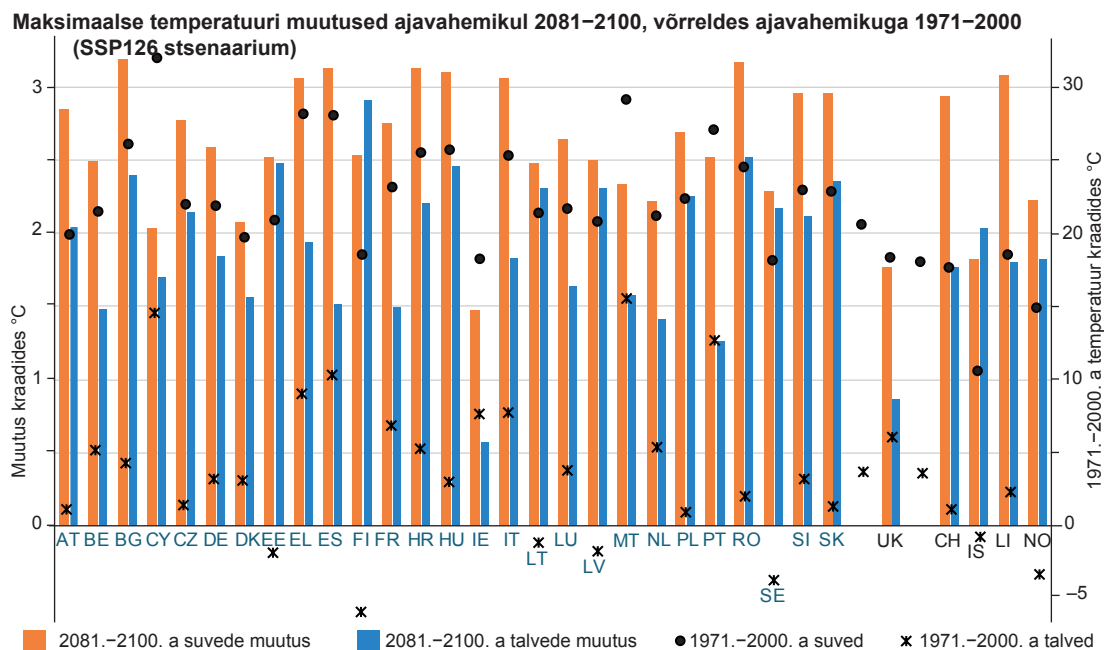
Üleilmse temperatuuri tõusu piiramine alla +2 °C võrreldes töösturevolutsiooni eelse tasemega on saavutatav ainult SSP1 stsenaariumi korral ja sedagi ainult juhul, kui seniseid heitkoguseid suudetakse vähendada ja uusi heitmeid ei lisandu. SSP1 stsenaariumi „Jätkusuutlikkus: keskkonnahoidliku tee valik“ korral

läheb maailm jätkusuutlikku ja keskkonnahoidlikku teed, keskendudes piirkondlikele väärtusahelatele, üleilmselt ühtlasematele elutingimustele, keskkonnateadlikkuse parandamisele ja energiatarbimise vähendamisele.

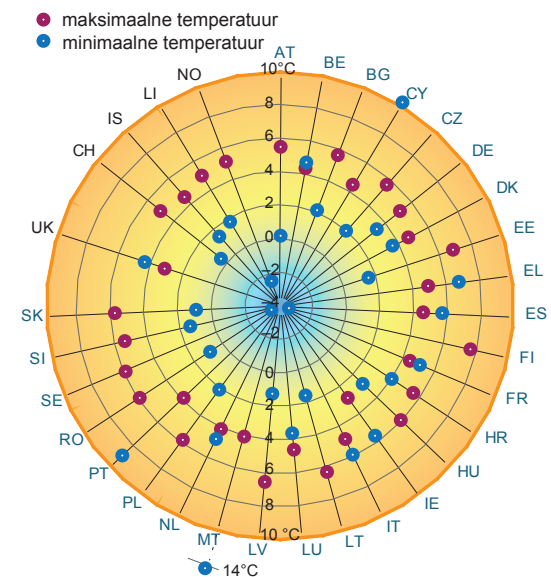
SSP5 stsenaarium „Fossiilkütustele tuginev areng“ toob aga kaasa kõrgema üleilmse temperatuuri võrreldes SSP1 stsenaariumiga. See stsenaarium toob kaasa maailma, milles piirkonnad ja kohad keskenduvad kestliku tuleviku rajamisel üha rohkem turgude konkurentsivõimele, innovatsioonile ja osalusühiskonnale, et saavutada kiirem tehnoloogiline areng. Fossiilkütuste kasutamine põhjustab maksimaalse suvise temperatuuri tõusu, tõustes Islandil umbes 3 °C võrra kõrgemale ja kuni 10 °C võrra kõrgemale Madridi ümbruses. Selle stsenaariumi kohaselt

tõusevad temperatuurid suvel drastiliselt eelkõige Lõuna- ja Kesk-Euroopas, samas kui talved soojenevad enam Skandinaavia, Soome ja Balkani teatud piirkondades. Suvised ja talvised miinumtemperatuurid tõusevad märkimisväärselt suures ulatuses Euroopas (v.a Norra, Rootsi, Soome). Koos maksimumtemperatuuride tõusuga viib see seal suurte temperatuuri kõikumiseni talvekuudel.

SSP1 stsenaariumi kestlik ja keskkonnahoidlik tee viib samuti talvise ja suvise maksimaalse temperatuuri tõusuni, kuigi see ei ole nii drastiline kui SSP5 stsenaariumi puhul. Samas lumest ja jääst sõltuvatele ökosüsteemidele võib isegi mõne kraadine tõus talvel tuua kaasa negatiivseid tagajärgi.

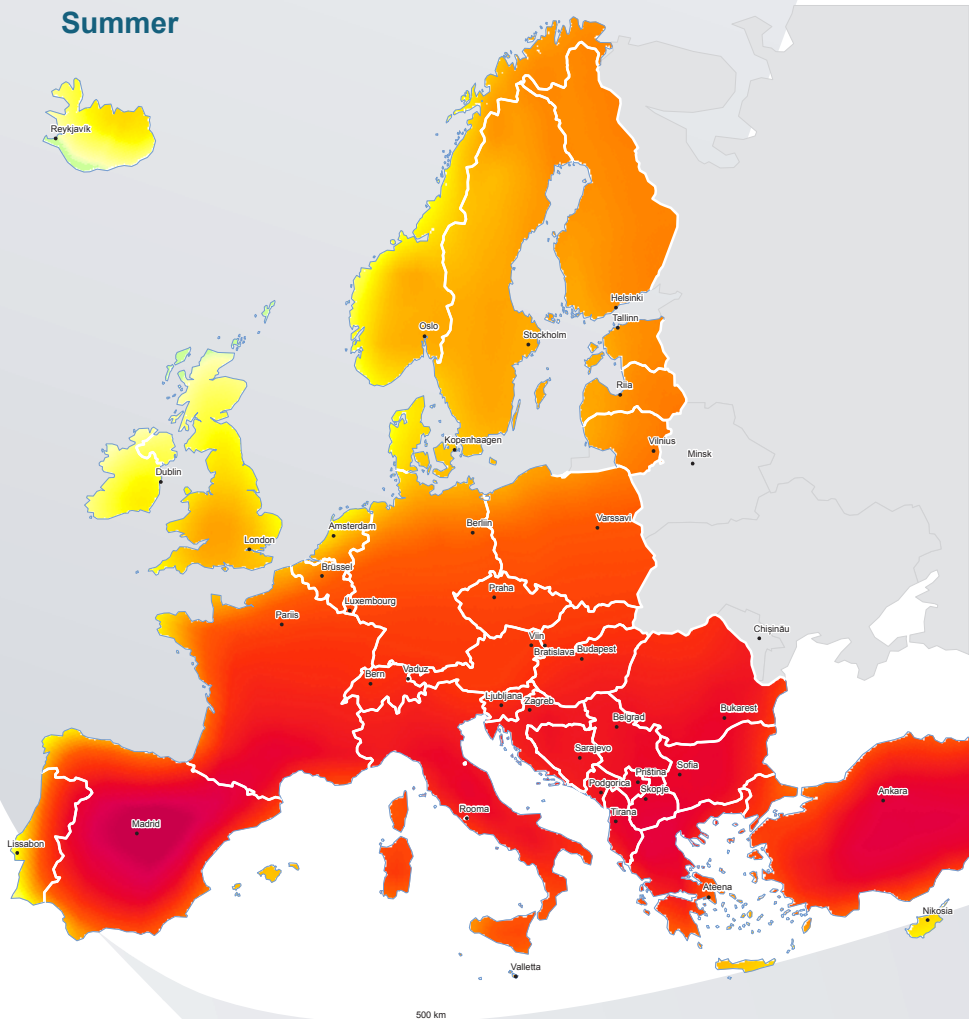


Keskmise maksimaalse ja minimaalse temperatuuri muutused 2081.–2100. a talvel ajavahemikuga 1971–2000 võrreldes (SSP585 stsenaarium)

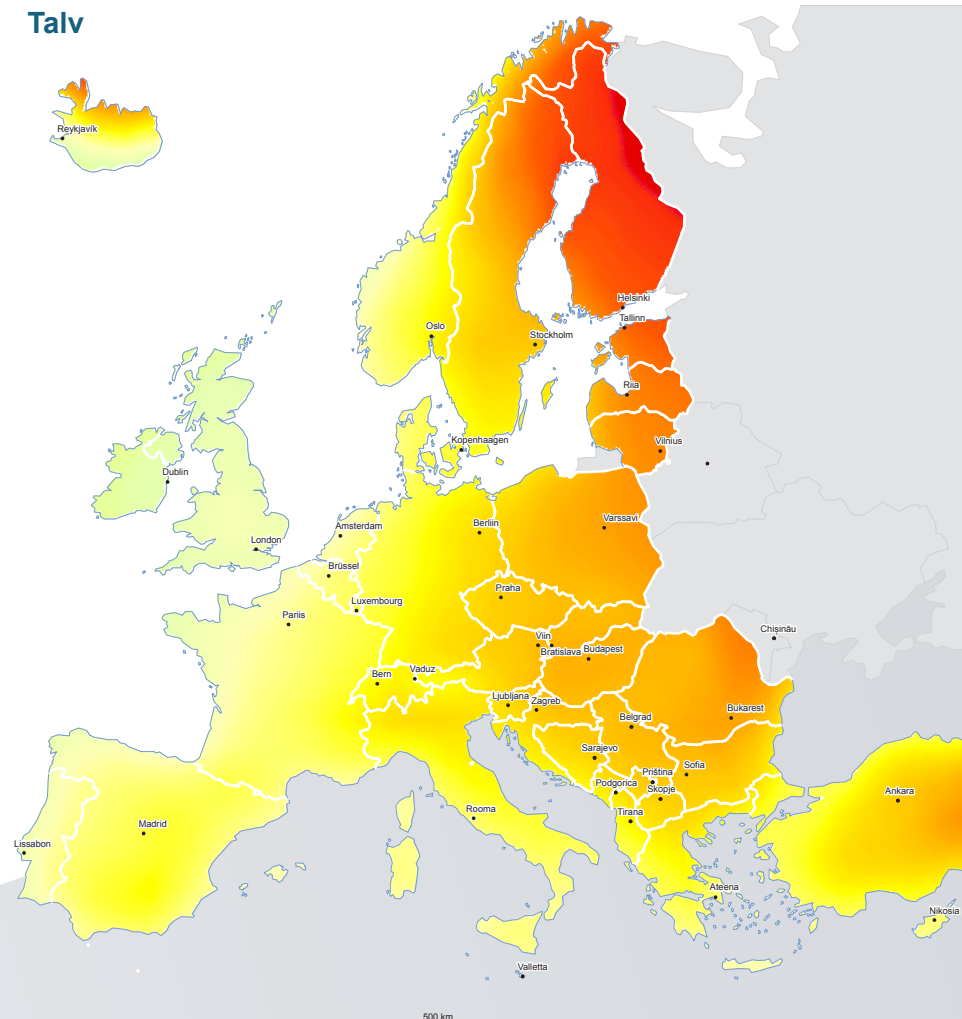


Temperatuuri muutus 2081–2100

Summer

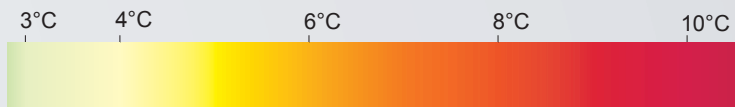


Talv



Piirkondlik tasand: 2,5 minutit (u 5 km)
 Andmete allikas: Anna Hellings 2020
 Andmete päritolu: Worldclim
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

**Maksimaalse temperatuuri muutus (SSP585 stsenaarium)
 võrreldes ajavahemikuga 1971–2000 (°C)**



Kliimamudelite detailsem info on esitatud lisas

Sademed kliimamuutuste kontekstis

Kliimamuutused ei mõjuta üksnes temperatuuri, vaid ka sademeid. SSP585 stsenaariumi kohaselt suurenevad talvised sademed Euroopas suuresti. Selle tulemuseks on Euroopa Liidu 27 riigis umbes 8% rohkem sademeid. Suvel aga väheneb sademete hulk Hispaanias ja Portugalis koguni 23% ja Prantsusmaal 21%. Sademete koguhulk väheneb umbes 10%, olgugi et mõnes riigis see ajavahemikuga 1971–2000 võrreldes kasvab. Skandinaavia riikides, Eestis, Soomes ja Islandil sajab prognooside kohaselt rohkem, seda ka kuivemates piirkondades, nt Küpros (+8%) ja Malta (+6%), kus varem ei ole sademeid suvekuudel peaaegu olnudki. SSP126 jätkusuutliku ja keskkonnahoidliku stsenaariumi kohaselt suureneb sademete hulk ka Kesk-Euroopas, Lätis ja Leedus.

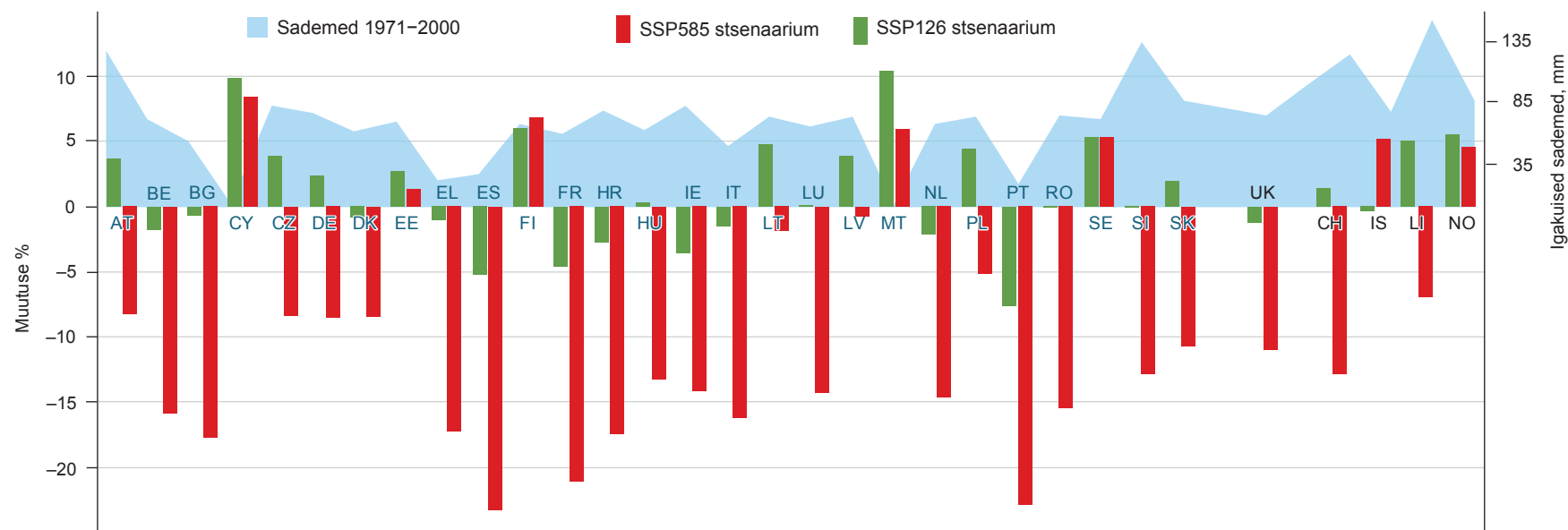
Põhja-Euroopa kliima võimalikud muutused võivad põhjustada paremat saagikust. Teisest küljest võib liustike taandumine, aastaringse lumikatte kadumine, sademete sagenemine ja intensiivsemad sajuhood üleujutuste ohtu suurendada.

Kliimamuutuste põhjustatav metsade kiirem kasv võib Põhja-Euroopas tuua kaasa suuremaid putukakahjustusi. Paljudes teistes Euroopa piirkondades võivad sademete puudumine ja kõrgemad temperatuurid suurendada metsatulekahjude ohtu ja vähendada metsade majanduslikku väärtust (eriti piirkondades, kus ei toimu metsade kestlikku majandamist ja võetakse maha palju puitu). Mõnes Balkani riigis on metsade raie viimastel aastatel üle 50% suure-

nenud (võrreldes Euroopa keskmisega, milleks on umbes 20%).

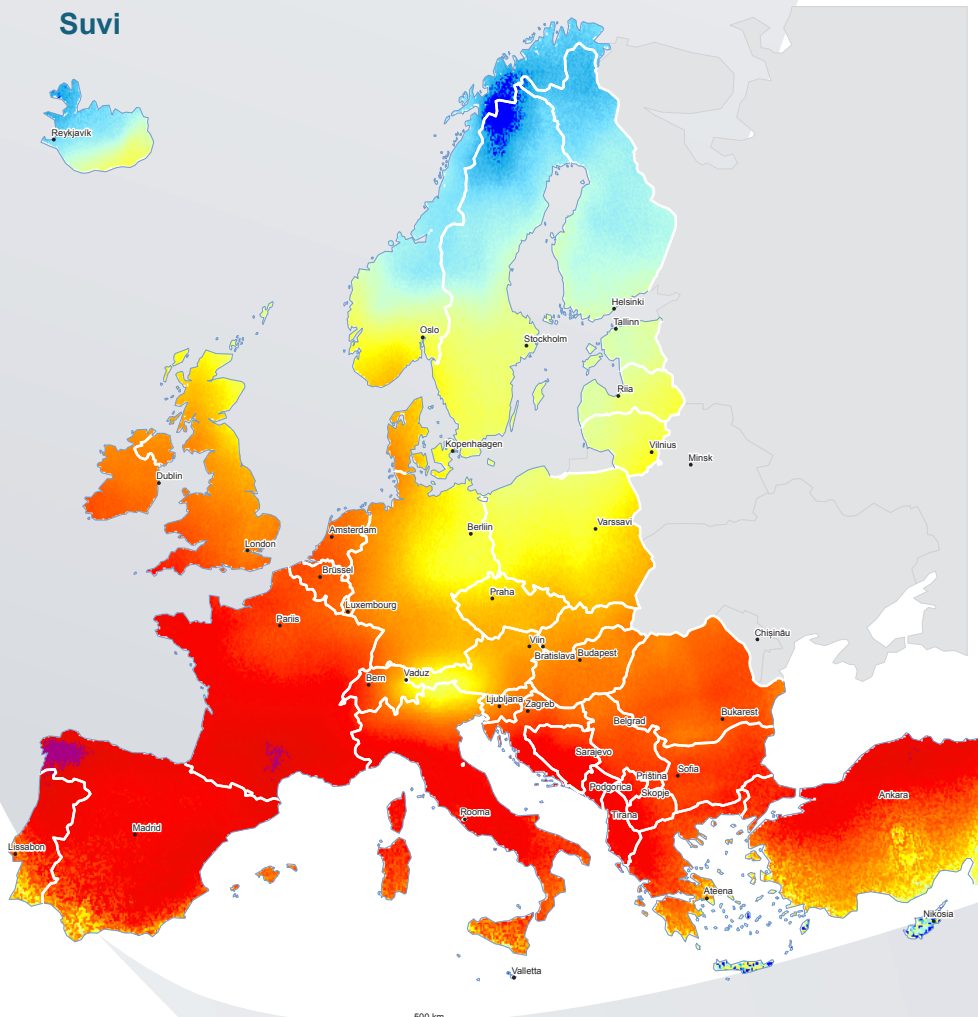
Suviste sademete puudus, kõrgemad temperatuurid ja sagedasemad kuumalained võivad põhjustada suuremaid põudasid ja tõenäoliselt ka bioloogilise mitmekesisuse vähenemist. Eriti problemaatiline on talviste sademete vähenemine Lõuna-Euroopas, sealsed vihmased talved on põllumajandusele ja looduskeskkonnale üliolulised. Madalam saagikus ja ülekuumenenud hoonete jahutamiseks vaja minev energia on ainult osa kliimamuutuste negatiivsetest mõjudest, mis mõjutavad peaaegu kõiki majandussektoreid ning eelkõige Lõuna-Euroopat.

Sademete keskmised muutused 2081.–2100. a suvedel 1971.–2000. a suvedega võrreldes

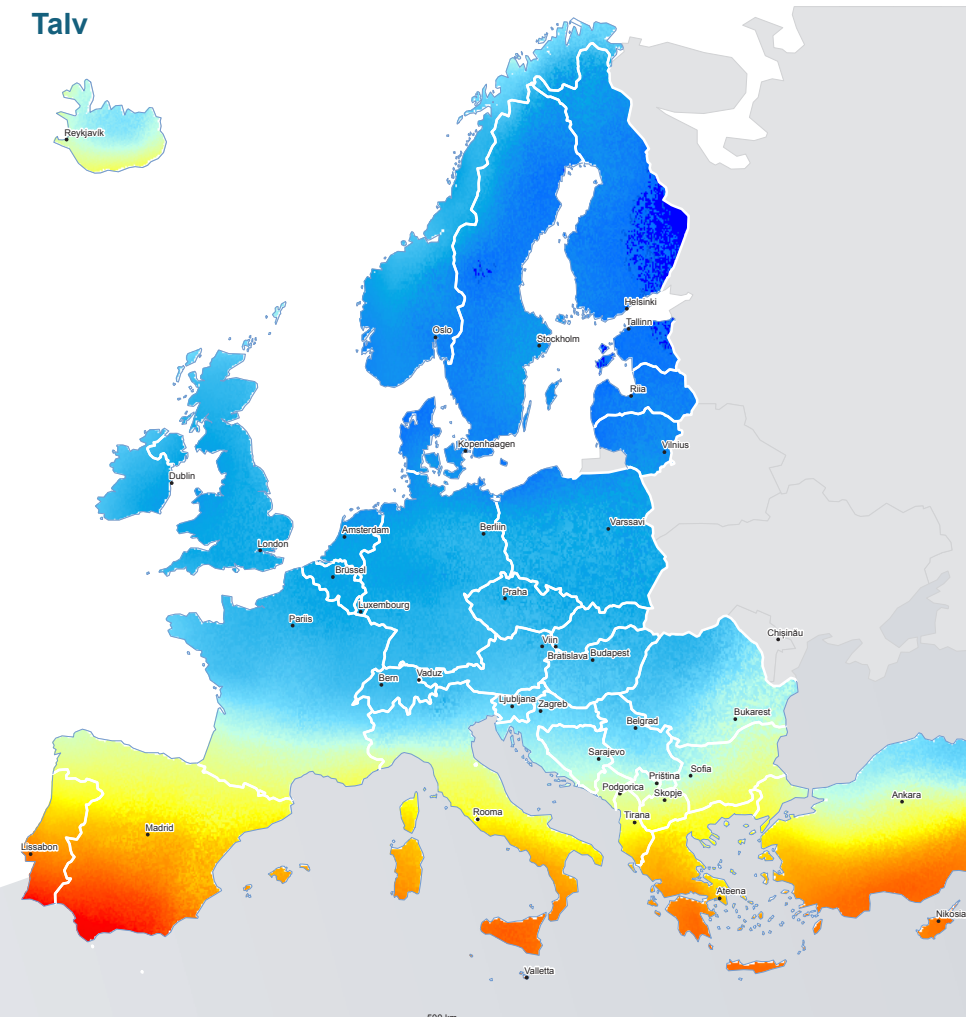


Sademe muutus 2081.–2100. a (protsentides)

Suvi

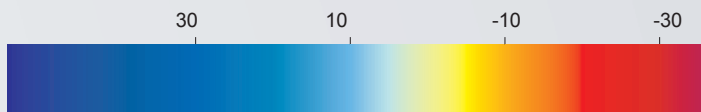


Talv



Piirkondlik tasand: 2,5 minutit (u 5 km)
 Andmete allikas: Anna Hellings, 2020
 Andmete päritolu: Worldclim
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Sademe muutus (SSP585 stsenaarium)
 ajavahemikuga 1971–2000 võrreldes (%)



Kliimamudelite detailsem info
 on esitatud lisas

Kliimamuutuste mõju ja kliimamuutustega kohanemine

Euroopa piirkondadel on kliimamuutuste osas erinev haavatavus ja kohanemisevõime. Kliimamuutuste võimalikud mõjud sõltuvad piirkondade kliimamuutustele avatusest (geograafiline asend) ning füüsilistest, keskkonna-, sotsiaalsetest, kultuurilistest ja majanduslikest iseärasustest, mis kujundavad piirkonna tundlikkuse kliimamuutuste suhtes. Näiteks on metsade tuleohtlikkus seotud suvepäevade ja suviste sademetega, muinsuskaitsealad paiknevad sageli üleujutusohu piirkondades, linnadest kujunevatel „soojussaartel“ elav eakam elanikkond on mõjutatud kuumalaine päevade arvust. Piirkondade kohanemisevõimekuse määrab nende suutlikkus võimendada positiivseid või leevendada negatiivsete mõjude tagajärgi (nt rajades tammisid, linnade rohealaid või mitmekesistades majandust).

Sarnased muutused võivad mõjutada eri piirkondi erineval moel – nt samaväärne suvise temperatuuri muutus võib turismisektorit mõjutada nii positiivselt kui ka negatiivselt, põllumajandussektorile võib sademete suurenemine tulla nii kasuks kui kahjuks. Üldiselt prognoositakse, et Euroopa põhja-, loode-, lõuna- ja kagupiirkondadele on kliimamuutustest tulenev negatiivne mõju tuntavam kui Kesk-Euroopa piirkondadele. Näiteks on Loo-de-Euroopa asustus ja taristu sealsete äärmuslike ilmastik-üldmiste suhtes eriti tundlik. Väga linnastunud piirkondades on ka mõjud ulatuslikumad sealse suurema kahju potentsiaali tõttu. Niisamuti prognoositakse mitmetele rannikupiirkondadele keskmiseid või suuremaid mõjusid, mis tuleneb nende suhtelisest suurest linnastumisastmest ja kokku puutest meretaseme tõusuga (mida omakorda põhjustavad rannikualade ajutised üleujutused ja tormihood). Positiivseid kliimamuutuste mõjusid nähakse peamiselt seoses Läänemere piirkonna saagikuse ja turismipotentsiaali paranemisega.

Sellal kui kliimamuutused mõjutavad väga tugevalt suurlinna ning Põhja- ja Lääne-Euroopa piirkondi, nähakse nendes uue olukorraga kohanemiseks üldjuhul ka suuremat potentsiaal Lõuna- ja Kagu-Euroopa piirkondadega võrreldes. Kõikide riikide suurlinnadel ja majanduslikult arenenud piirkondadel on enamasti ka suurem kohanemisevõime ning seetõttu on ka vähem haavatavad kui sealsed maapiirkonnad. Need muustrid peegeldavad eri piirkondade majanduslike, taristu-, tehnoloogilise, institutsionaalse ning teadmiste ja teadlikkusega seotud arengunäitajate erinevusi.

Haavatavus kliimamuutuste suhtes

Potentsiaalne haavatavus kliimamuutuste suhtes

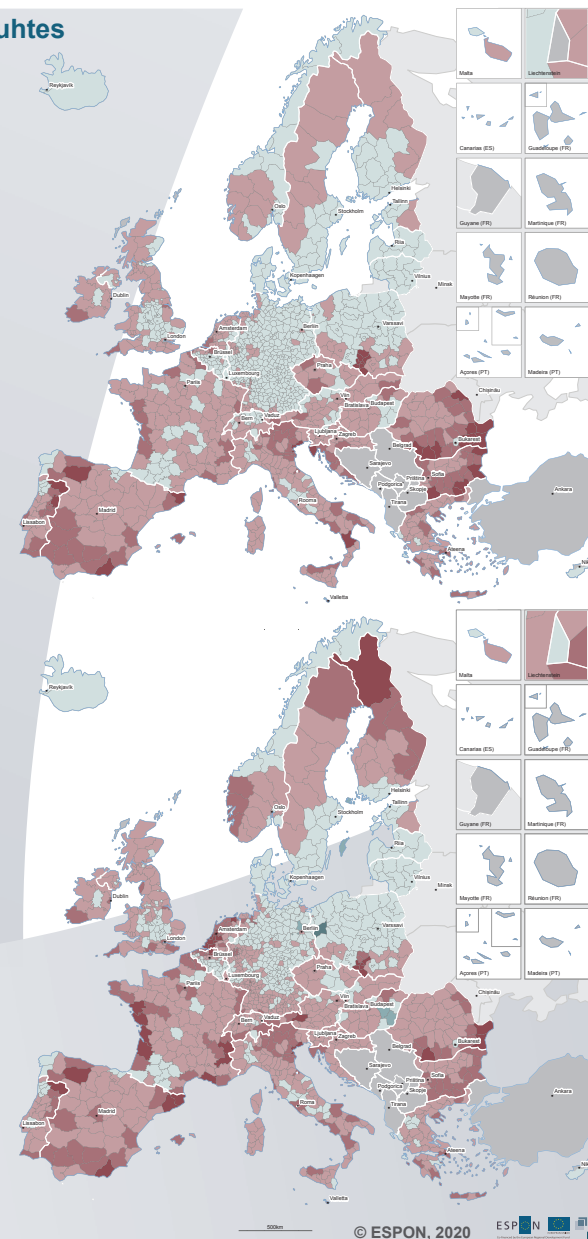
- marginaalne haavatavus / puudub
- vähene haavatavus
- keskmise haavatavus
- suurim haavatavus
- andmed puuduvad

Kliimamuutuste mõju

Kliimamuutuste potentsiaalne mõju kokku

- keskmiselt positiivne mõju
- vähene positiivne mõju
- marginaalne mõju / puudub
- vähene negatiivne mõju
- keskmiselt negatiivne mõju
- väga negatiivne mõju
- andmed puuduvad

Piirkonnad: NUTS 3 (2010)
Andmete päritolu: ESPON Climate Update, 2014;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)

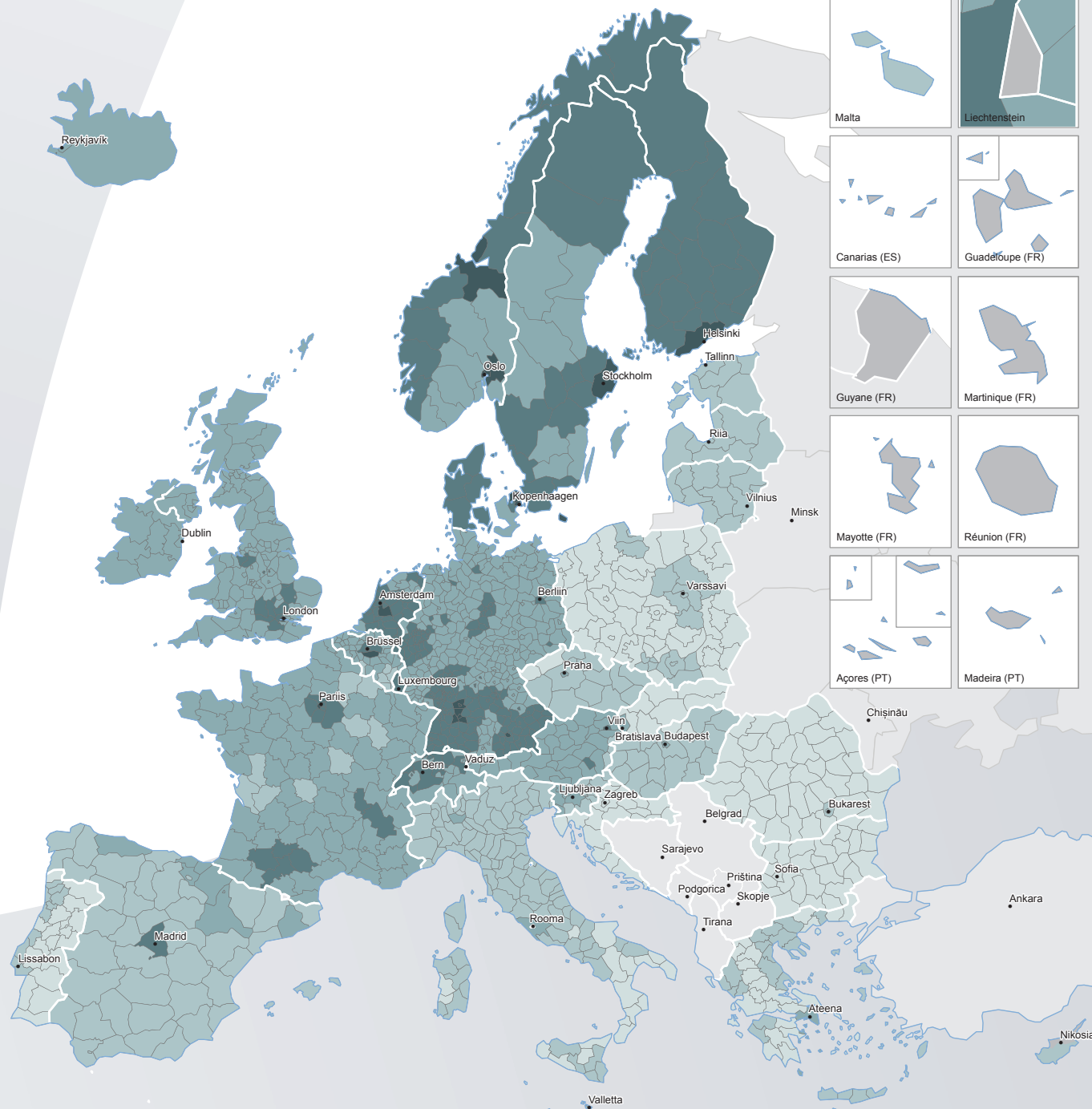


© ESPON, 2020 ESPON BBS

Kliimamuutustega kohanemine

Kliimamuutustega kohanemise üldine võimekus

- suurim võimekus
- suur võimekus
- keskmine võimekus
- vähene võimekus
- väga väike võimekus
- andmed puuduvad



Piirkonnad: NUTS 3 (2010)
 Andmete päritolu: ESPON Climate Update, 2014;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Linnaline maakasutus

Linnades elava elanikkonna kasv, eriti nende pendelrände aladel väljendub selles, kuidas kasutatakse avatud ruumi kasutamises sealse asustuse arendamise eesmärkidel. 2000.–2018. aastal arendati Euroopa Liidu 27 liikmesriigis asustuseks umbes 1,27 miljonit hektarit maad. See vastab umbes Hispaania Granada piirkonna või Austrias Tiroomi provintsi pindalale.

Maakasutuse muutus, mis on seotud hoonete, tänavate ja tööstusega, väheneb. Kui ajavahemikul 2000–2006 oli vastav maakasutuse muutus 554 600 hektarit, siis aastatel 2006–2012 oli see umbes 437 600 hektarit ja aastatel 2012–2018 vähenes vastav maakasutus poole võrra 270 400 hektarini. Siin võis oma osa olla

2008/2009. aasta majandus- ja finantskriisil. Aastatel 2000–2006 oli 29% kogu maakasutusest seotud uue linnalise maakasutusega, sh hoonestuse rajamise ja pinnase tehiskatete alla viimisega. Järgnevatel perioodidel küündis sama näitaja vaid 16%.

Tööstuse ja äritegevusega seotud maakasutus kasvas 19 %lt 36 %ni. See peegeldab vähemalt ELi mõnes liikmesriigis eeldatavasti ka positiivset majanduskasvu.

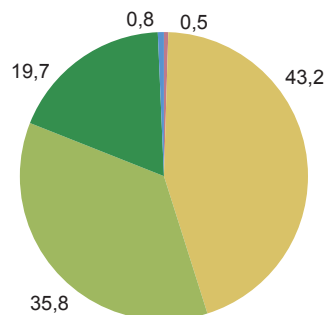
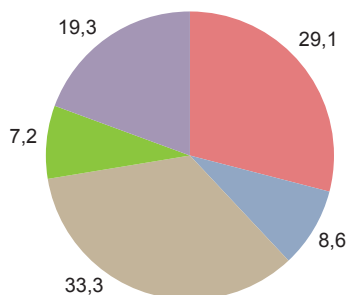
Peaaegu pool maakasutuse muutustest hõlmab viljakaid põllumaid. Rohumaad ja muud põllumajanduspiirkonnad moodustavad umbes 30% ja metsad 20% maakasutusest. Vaadeldud perioodil (2000–2018)

võeti ELis ühe elaniku kohta asustuse arendamiseks kasutusele umbes 25 m² haritavat ja põllumajandusmaad, metsi ja poollooduslikke alasid.

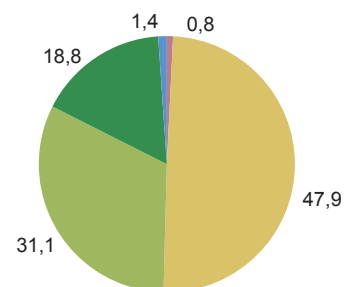
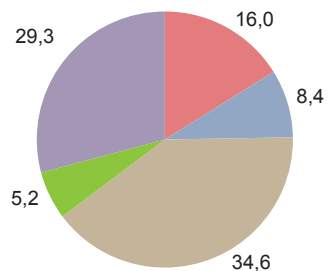
Osades riikides (näiteks Hispaanias, Hollandis, Islandil ja Küprosel) olid maakasutuse muutused pea kõikides piirkondades ELi keskmisest suuremad. Ka Prantsusmaal ja Iirimaa on maakasutuse muutused üle keskmise, kuid siin on pilt piirkonniti võrdlemisi erinev. Ülejäänud riikides on suuremad muutused maakasutuses toimund enamasti linnade ja suurlinnapiirkondades ning nende lähi- või laiema tagamaal.

Linnalise maakasutuse muutused Euroopa Liidus, 2000–2018

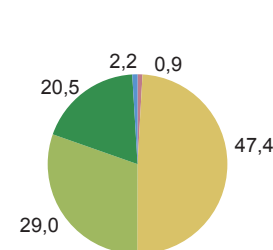
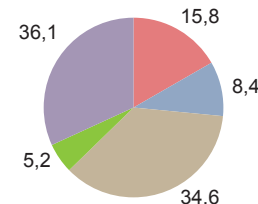
2000–2006
kokku 554 600 ha
Protsentides vastavalt maakasutuse tüübile



2006–2012
437 600 ha



2012–2018
270 400 ha



Muutus mitte-linnaliselt maakasutusele linnalise maakasutuse tüübile:

- Linnstruktuur
- Linnataristu
- Ehitusobjektid
- Linna rohealad
- Linn - tööstuslik

Muutus linnalisele maakasutusele muudelt maakasutuse tüüpidelt:

- Maavarade kaevandamine ja -jäätmete ladestuskohad
- Põllumaa
- Püsikultuurid, karjamaa jm põllumajandusalad
- Maismaaloodus
- Märgalad ja veekogud

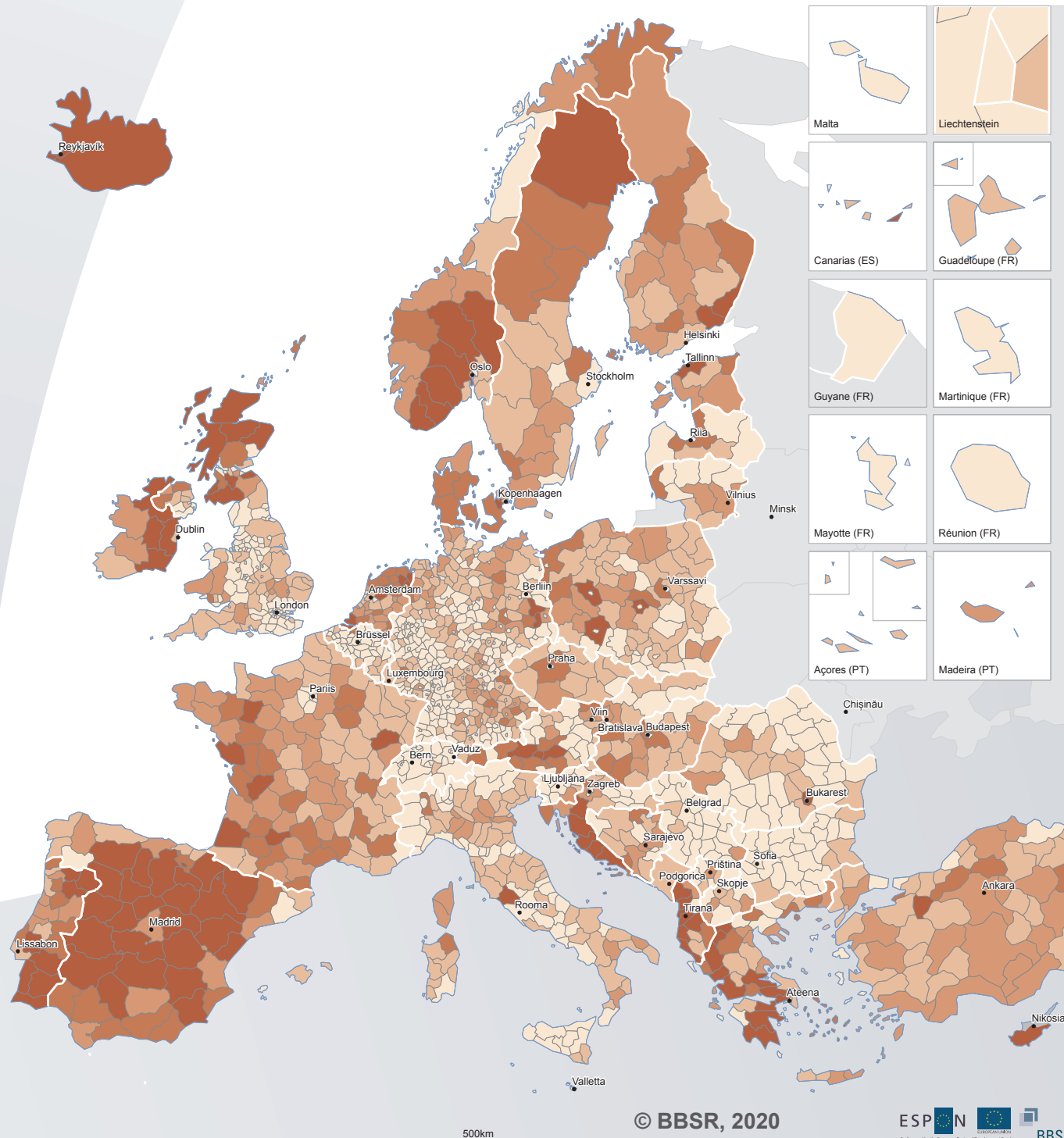
Linnalise maakasutuse muutus

Linnalise maakasutusse võetud pindala muutus* aastatel 2000–2018 ruutmeetrites elaniku kohta



*Põllumajandus-, metsa- ja poollooduslike, rabade, vee-, kaevandus- ja -jäätmete ladustusalade pindala muutused linna-, tööstus-, transpordi- ja linnade rohealadeks. Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)

Andmete allikas: Projekt ESPON SUPER
 Andmete päritolu: Corine Landcover - CLC Changes 2000/2006, 2006/2012, 2012/2018; v2018_20
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Linna soojusaared

1950. aastatest saati on ulatuslikud Euroopa piirkonnad kogenud kauakestvaid ja intensiivseid kuumalaineid, mis mõjutavad inimeste tervist ja sotsiaalmajanduslikke tingimusi. See puudutab ka 2020. aasta augusti esimeste nädalate kuumalainet. Maapinna temperatuur oli Euroopas siis pikaajalisest keskmisest oluliselt kõrgem. Hispaania, Itaalia ja Küprose linnades ulatus temperatuur kohati keskmiselt üle 45 °C.

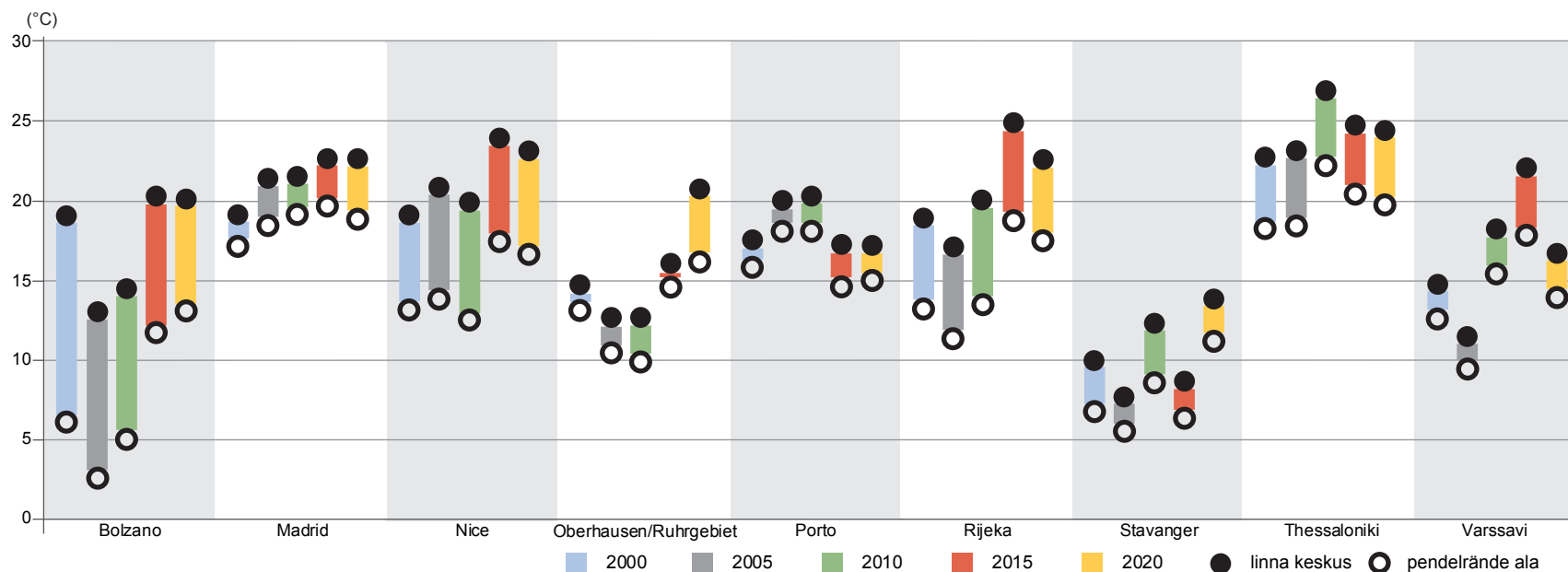
Üha suurenev linnastumine võimaldab kliimamuutustega kaasnevat kuumu ilma mõju linnades. Tihealt hoonestatud ja suurema kaetud pindade osakaalu tulemusel võib linnades tulla ette muutunud õhuvoole ning kõrgemaid pinna- ja õhutemperatuure võrreldes ümbritsevate aladega. Mida suurem ja kompaktsema asustustriga on linn, seda kõrgemale tõusevad ümbritsevate aladega võrreldes

ka sealsed temperatuurid, põhjustades linna „soojusaarteks“ nimetatud nähtust. Kuumuse tajumine on subjektiivne, liigse kuumuse tajumist võimaldab minimaalne jahtumine öösel ja pikalt püsivad ilmastikutingimused. Intensiivne ehitus takistab omakorda öist jahtumist, eriti suvel. Kõrged öised temperatuurid (üle 20 °C nn troopilised ööd) ja kestvad kuumalained ei kujuta endast vaid füüsilist koormust, need võivad muutuda ka tõsiseks terviseriskiks. Kohapealne olukord sõltub siiski linna geograafilisest asukohast ja struktuurist.

Näiteks orus paikneva Bolzano puhul on linna ja seda ümbritsevate piirkondade temperatuuri erinevused väga suured, Porto näitel ei ole linna ja selle ümbriuse vahelised temperatuuri erinevused Atlandi ookeani rannikul paiknemise tõttu aga niivõrd esilekerkivad. Ka Madridi kesklinna öised temperatuurid

ei ole oluliselt kõrgemad võrreldes selle äärelinnadega, kus hoonete tihedus on väga kõrge. Kohaliku kliima eripäradega arvestava linnaplaneerimise ja -ehitusega Lõuna-Euroopa linnades (nt Madrid, Nice, Porto, Rijeka ja Thessaloniki) jääb linna ja ümbritsevate piirkondade temperatuur suhteliselt konstantseks, isegi eri temperatuuritasemetel korral. Seevastu Oberhausen, Stavanger ja Varssavi on näited, kus linna ja selle ümbriuse vahelised temperatuuri erinevused suurenevad temperatuuri tõustes, kuna öösel on linna sees jahtumine väiksem. 2010. aastast saati on augusti esimese poole troopiliste ööde hulk pidevalt kasvanud ning viimasest kümnest aastast seitse on jõudnud troopiliste ööde sageduse poolest esikümnesse. Lisaks esines troopilisi öid kesklinnas üle kahe korra sagedamini kui äärelinnas.

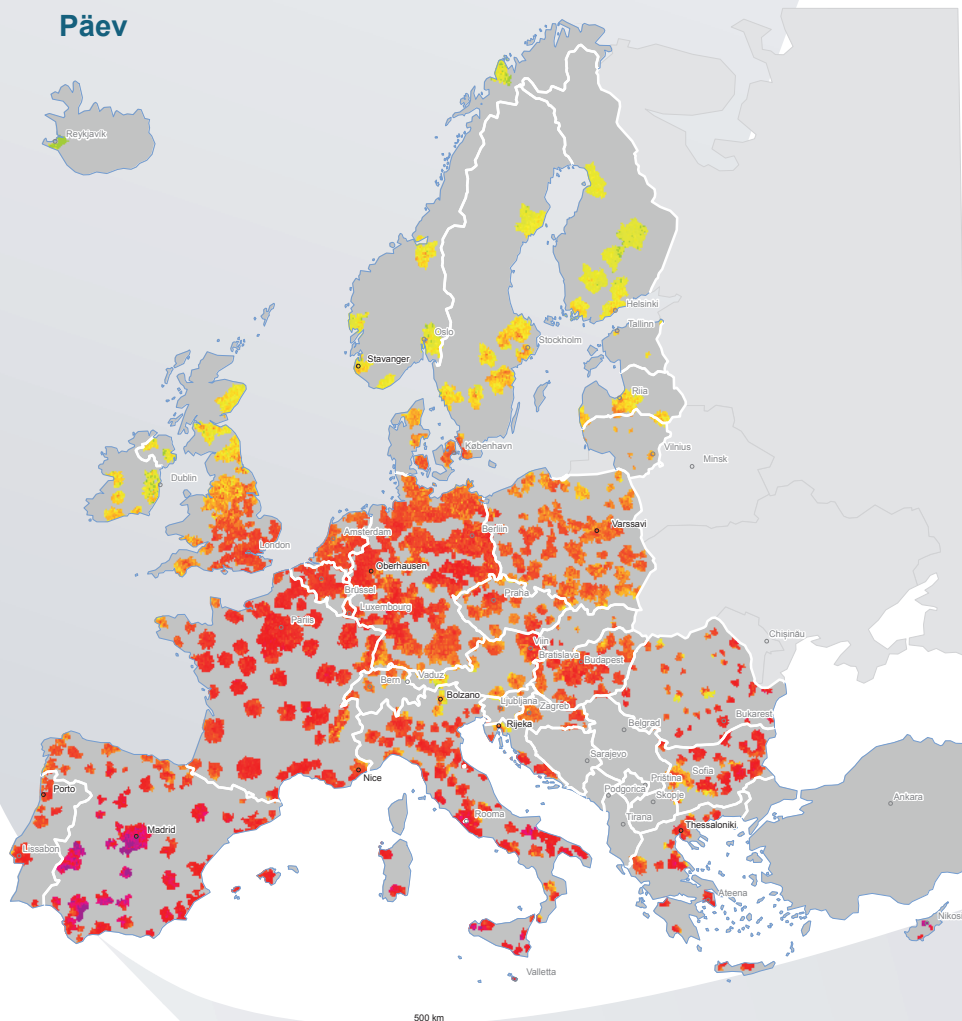
Maapinna keskmine temperatuur öösel: 1.–14. august



Andmete allikas: Anna Hellings; andmete päritolu: NASA EOSDIS Land Processes DAAC

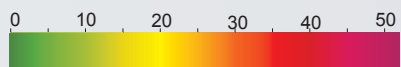
Linnade ja pendelrände alade keskmine temperatuur 1.–14. augustil 2020

Päev



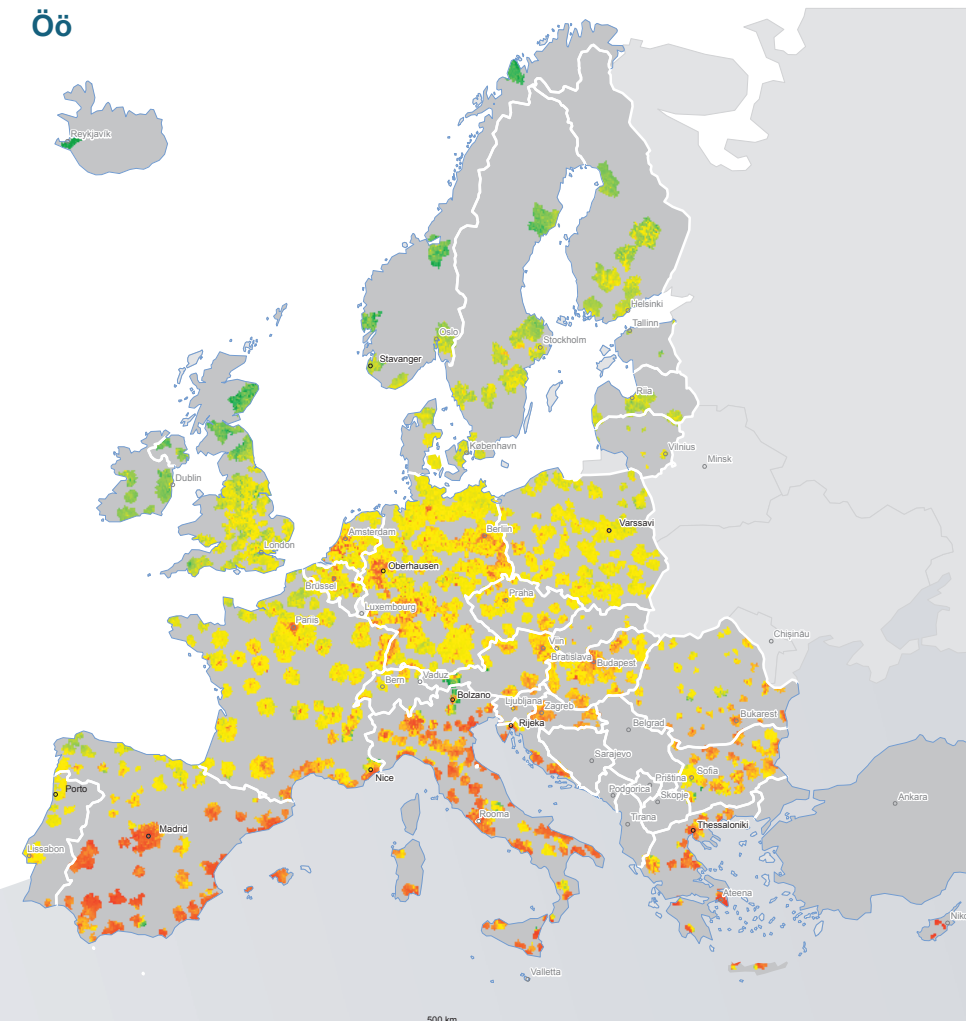
Piirkondlik tasand: funktsionaalsed linnapiirkonnad;
Andmete allikas: Anna Hellings, 2020
Andmete päritolu: NASA EOSDIS Land Processes DAAC
EuroGeographics (halduspiiride puhul)

**Maapinna keskmine temperatuur (°C)
päevade kaupa 1 km resolutsiooniga**

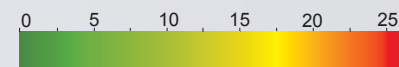


○ analüüsis valitud linnad

Öö



**Maapinna keskmine temperatuur (°C)
ööde kaupa 1 km resolutsiooniga**



Linna ja selle pendelrände ala mõiste tugineb Euroopa Komisjoni ja OECD funktsionaalsete linnapiirkondade (FUA) mõistele

Rohetaristu

Roheline taristu tugineb põhimõttele, et „looduse ja looduslike protsesside kaitse ja edendamine on teadlikult lõimitud ruumilisse planeerimisse ja territoriaalsesse arengusse“. ELi roheline taristu strateegias määratletakse rohetaristut „looduslike ja poollooduslike alade võrgustikuna, mida kavandatakse strateegiliselt ja hallatakse mitmekülgsete ökosüsteemi teenuste osutamiseks“ nii maa- kui linnapiirkondades.

Potentsiaalselt rohetaristuga kaetuse protsent on Euroopa Liidu liikmesriikide vahel jaotunud ebaühtlaselt. Kaardil on võimalik eristada selget ruumilist mustrit: i) Loode-Prantsusmaa ja Saksamaa, Ühendkuningriigi kaguosa ja Iirimaa, Belgia ja Taani (helekollased piirkonnad), kus rohetaristuga kaetus on väga madal; ii) rohetaristuga väga kõrge kaetus Põhjamaades, Aadria mere äärses Balkani riikides ja Alpi piirkonna idaosas (tumerohelised piirkonnad).

Selline ruumiline muster on peamiselt kliima- ja topograafiliste tingimuste, asustustiheduse, maakasutuse ja sellega seotud maastikulise killustatuse tulemus. Need tegurid on peamiseks maakasutuse muutuste kujundajaks, mis on takistanud ka oluliste

looduslike ökosüsteemide vaheliste ühenduste väljakujunemist Euroopa sees ning ka Euroopa Natura 2000 alade ühendatust väljaspool Euroopat paiknevate sarnaste väärtuslike looduslike aladega. Maastikuline killustatus on eriti silmatorkav Prantsusmaa loodeosas ja Ühendkuningriigi kaguosas, mis on peamiselt sealse linnastumise ja ekstensiivse põllumajanduse leviku tagajärg. Prantsusmaal on ka suurim põllumajanduslikus kasutuses oleva maa pindala, järgnevad Hispaania, Ühendkuningriik ja Saksamaa.

Kesk-Euroopa riikides on maastikuline killustatus äärealadega võrreldes küll vähem märgatav, kuid siiski suur. Selle peamine põhjus on tihe kiirteedevõrgustik, mis iseloomustab ühtlasi Euroopa üht suurimat reisi- ja kaubavedude mahtu. Selle nn halli taristu arengu kujunemise taga on regiooni keskne asukoht, kõrge industrialiseerumise tase ning suuremate topograafiliste ja maastikuliste takistuste puudumine.

Euroopas on NUTS 2/3 piirkondade tasandil keskmiselt 60 % kõigist Natura 2000 aladest ühendatud enam kui 80% olemasolevate looduslike ja poollooduslike alade kaudu. Sellises üldistatud mustris esineb erandeid peamiselt Loode-Prantsusmaal ja

Ühendkuningriigi kaguosas, kus roheline taristuga kaetus on alla 20%.

Looduspõhiste lahenduste kohaldamine rohetaristu kaudu on eriti oluline suur- ja väikelinnades, kus elab peaaegu 70 % kogu Euroopa elanikkonnast. Rohetaristuga kaetus on linnades tervikuna vähenemas. Euroopas on ülekaalus sellised linnad, kus rohealad on stabiilsena püsinud (Kesk- ja Loode-Euroopa ning Alpide riigid) või vähenenud (Ida- ja Lõuna-Euroopa). Selle põhjused on peamiselt linnastumine ja ELiga ühinemise järgne majanduskasv või turismiarengu eesmärgid Lõuna-Euroopas. Sarnast arengut võib täheldada ka Soomes ja Madalmaades. Vaid vähesetes linnades on rohealadega hõlmatus suurenenud.

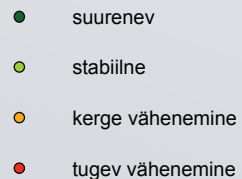
Rohetaristule kõige parema ligipääsetavusega linnad asuvad ja hajutatuna üle Euroopa, paistes eriti silma Austrias, Baltimaades, Tšehhi Vabariigis, Soomes, Saksamaal, Portugalis ja Rootsis. Taani, Iirimaa ja Ühendkuningriigi linnades on seevastu rohetaristule ligipääsetavus halvem. Erinevused linnade rohetaristule ligipääsetavuses olenevad paljudest teguritest, sh rohetaristu koguhulgast, selle paiknemise mustrist (kontsentreeritud, ebaühtlane, hajutatud jne) ja transporditaristu lähedusest. Rohetaristu olemasolu ei taga automaatselt selle head ligipääsetavust.

Piirkondlik potentsiaalse rohetaristuga kaetus ja muutused linnade rohealades

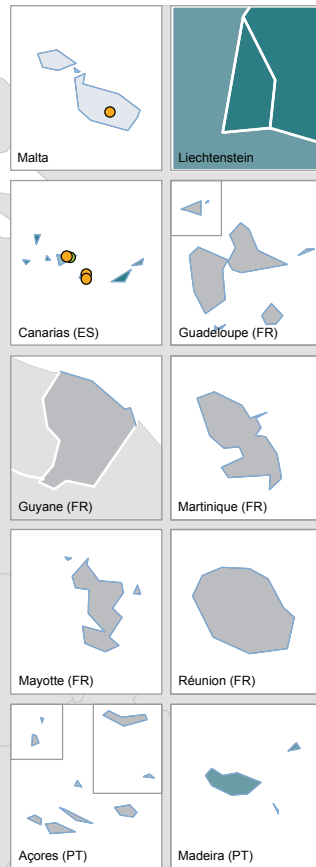
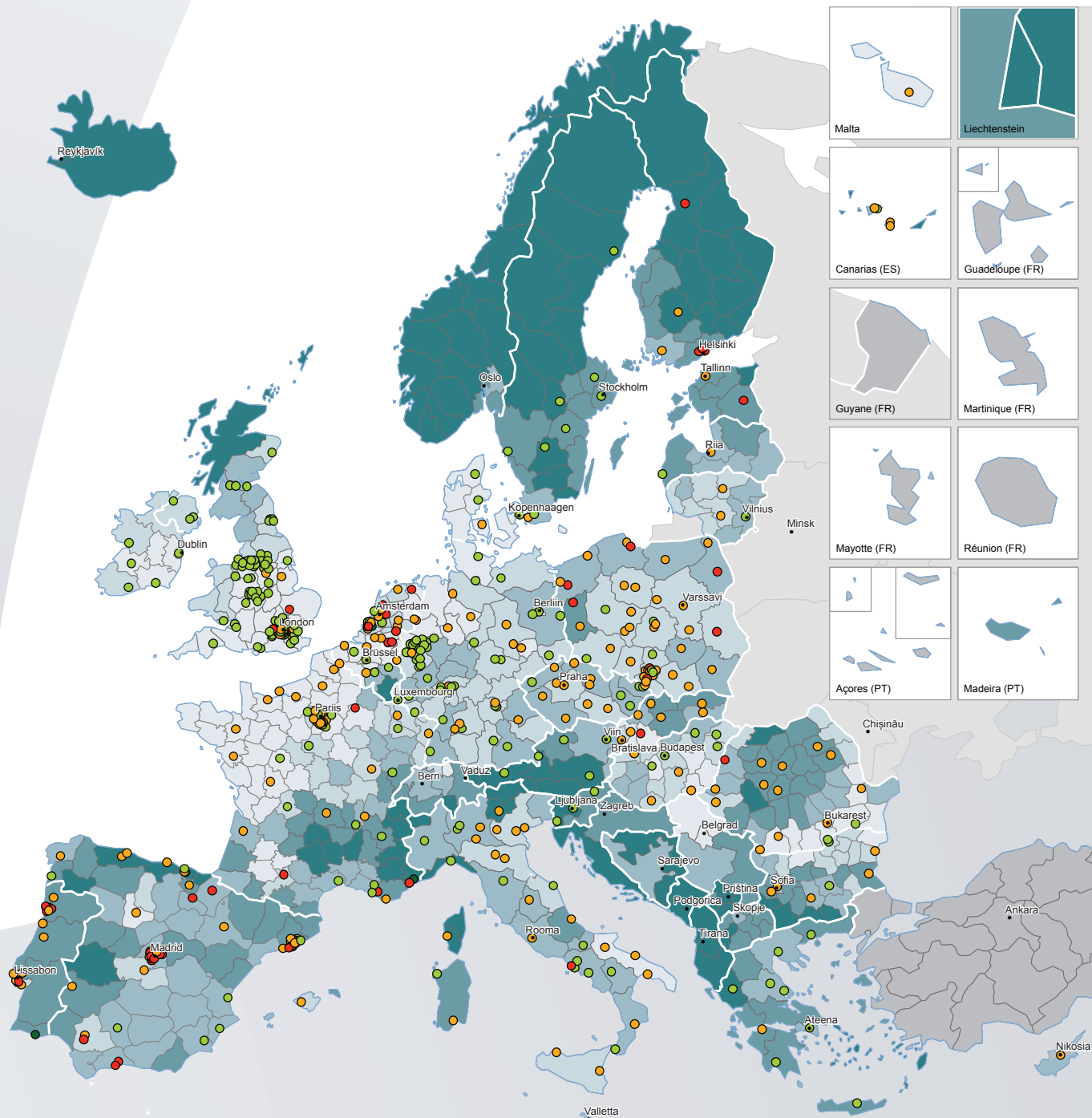
Piirkondlik potentsiaalse rohelise taristu võrgustikuga kaetus (%)



Rohealade muutused linnades, 2006–2012



Piirkondlik tasand: NUTS 3/2 (2013)
Andmete päritolu: EEA, 2016;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Tuuleenergia põhinev elekter

Taastuvatest energiaallikatest energia tootmine aitab kliimamuutusi leevendada ja nendega kohanduda ning võib pakkuda piirkondlikule arengule uusi võimalusi. Taastuvad energiaallikad aitavad heitkoguseid vähendada, et saavutada aastaks 2050 ELi kliimaneutraalse eesmärk. Peamised taastuvenergia tootmise investeeringud on esitatud Euroopa rohelise kokkuleppe teekaardis.

Tuuleenergiast toodetud elekter andis 2018. aastal ELi elektri kogutoodangust 11 %, mida ei ole sugugi

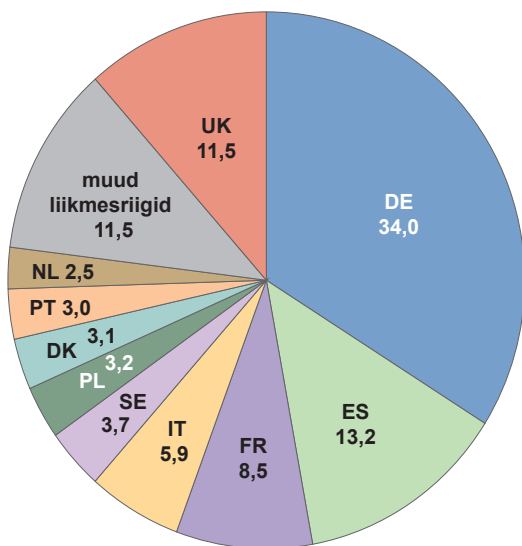
vähe. Saksamaal moodustab tuuleenergia seejuures 17 %, Hispaanias 19 %, Iirimaa 30 % ja Taanis 46 % kogu elektritoodangust. ELis tervikuna on tuuleenergia osakaal kogu elektritootmises viimase kümne aasta jooksul peaaegu kahekordistunud.

2018. aastal moodustas ELi tuuleenergiast toodetud elektrienergia umbes 321 000 gigavatt-tundi (GWh), mis vastab u kolmekordsele Hollandi aastasele elektritarbimisele. Saksamaa tootis sellest veidi üle kolmandiku, Hispaania kuuendiku ja Prantsusmaa

kümnendiku. Ühendkuningriik tootis samal aastal tuuleenergiajaamade kaudu 57 000 GWh elektrit.

2019. aasta kevadel toodeti tuuleenergiast elektrit kokku umbes 96 700 tuulikuga, kusjuures nende koguvõimsus ulatus 177 gigavatini (GW). Euroopa avamere tuuleparkides oli kokku 4600 turbiini koguvõimsusega ligemale 11 GW.

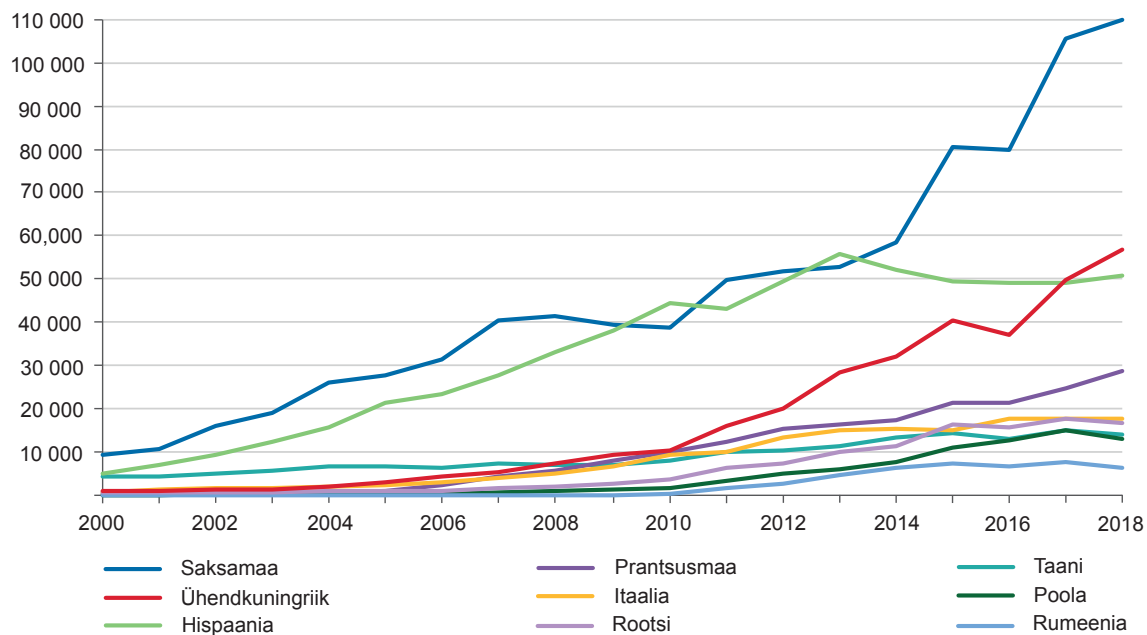
Tuuleenergia tootmise rajatiste koguvõimsuse osakaal ELi liikmesriikides ja Ühendkuningriigis (%), 2019



2019. aasta juulis ülesseatud võimsus kokku: 177 GW

Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
Andmete päritolu: The Windpower Net © BBSR Bonn 2020

Tuuleenergiast saadava elektrienergia kogutoodang (GWh)



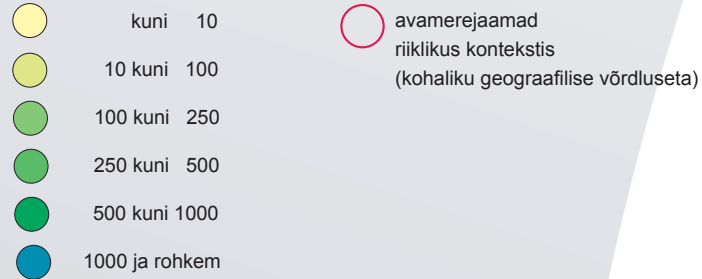
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: Eurostat

© BBSR Bonn 2020

Tuulelektrijaamad

Maksimaalne potentsiaalne koguvõimsus ja turbiinide arv, 2019

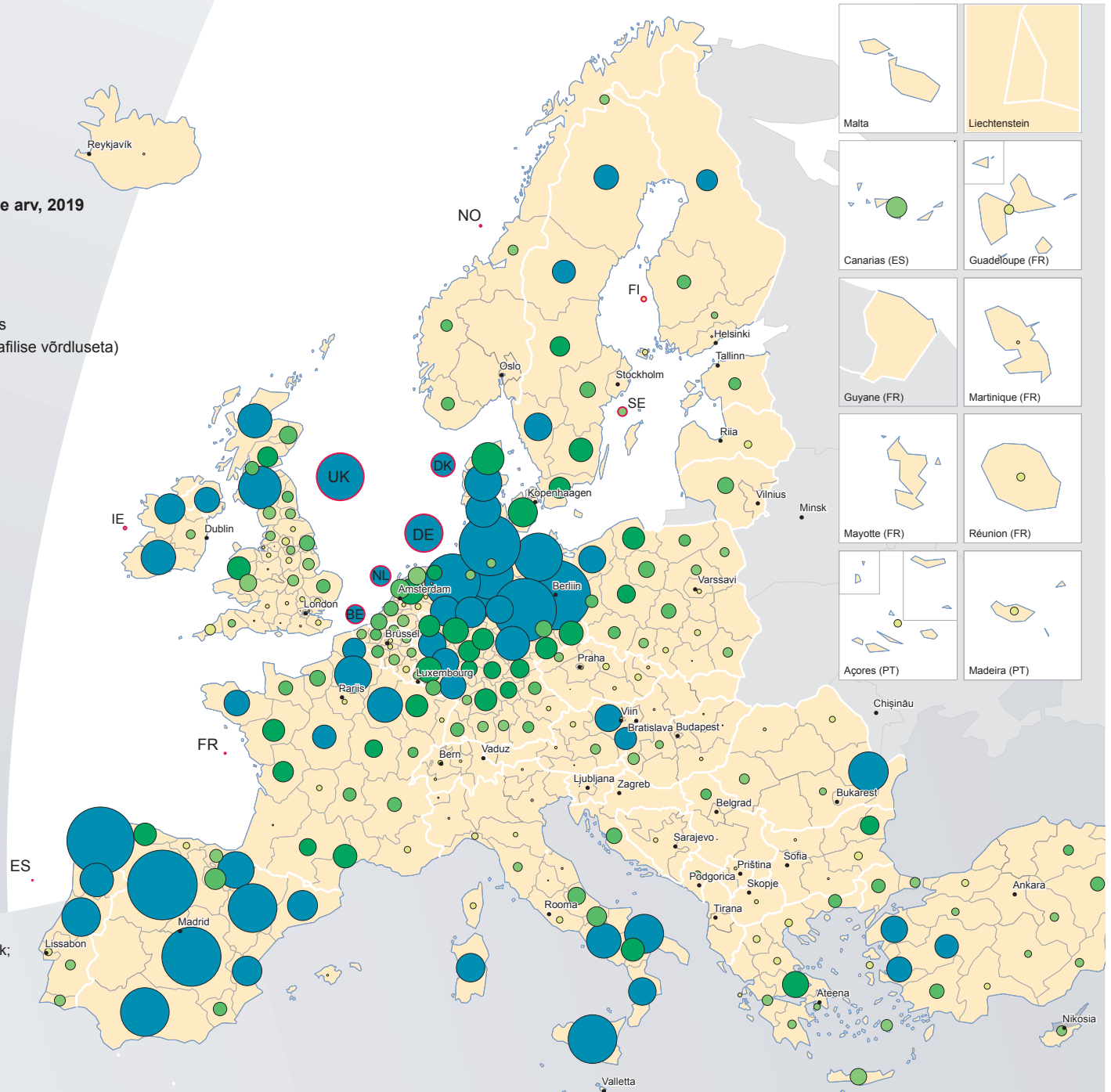
Maksimaalne potentsiaalne koguvõimsus (MW)



Turbiinide arv



Piirkonnad: NUTS 2 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik;
 Andmete päritolu: The Windpower Net, 2019;
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Põhjavee kvaliteet

Vesi on Maa kõige väärtuslikum loodusvara. Euroopas sõltub umbes 75 % elanikkonnast põhjaveest ja selle juurdepääsust. Põhjavesi pole elanikkonnale mitte üksnes joogivee allikas, vaid ka põllumajanduse ja tööstuse oluline ressurss. Seetõttu peab põhjavesi olema piisaval hulgal ja piisava kvaliteediga kättesaadav.

Kui põhjavett on koguseliselt palju, siis pikas perspektiivis selle mõõdukas kasutamine seda suurt ei mõjuta. See tähendab, et inimtegevus ei mõjuta otsest põhjavee taset. ELi kõikides 27 liikmesriigis (v.a Küpros) on vähemalt 70 % põhjaveekogumitest heas kvantitatiivses seisundis. Kokku on peaaegu 95 % kõikidest põhjaveekogumites piisaval hulgal vett.

Vaid 86 % EL 27 liikmesriigi põhjaveekogumitest on heas keemilises seisundis. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivis 2000/60/EÜ (tuntud ka ELi veepoliitika raamdirektiivina) kutsutakse 2027. aastaks üles tagama ELi kõikide magevee ökosüsteemide hea keemiline seisund, et tagada piisav kvaliteetse joogiveega varustus. 14% põhjaveekogumitest, mille keemiline seisund ei ole hea, suudavad selle eesmärgi saavutada tõenäoliselt 83 %, samas kui 17 % seda tõenäoliselt siiski ei saavuta (hoolimata sellest, et vastavat tähtaega on pikendatud 2020. aastalt 2027. aastani).

Halva kvaliteediga põhjaveekogumite osakaal on eriti suur Maltal (80 %), Tšehhi Vabariigis (73 %) ja Belgias

(59 %). Seevastu kõik Läti ja Leedu põhjaveekogumid on hea kvaliteediga, järgneb Rootsi ligi 98 %ga.

Halva kvaliteediga põhjavesi mõjutab lisaks inimeste tervisele ka ökosüsteeme. Põhjavesi on veeringluse oluline osa, mis aitab säilitada märgalasid ja jõgesid ning pakub veereservi põua ajal. Seetõttu tuleks seda väärtusliku ökoloogilise ressursina kaitsta.

Põhjavee peamised keemilise reostuse allikad on linnakeskused, suured tööstuspiirkonnad, transpordirajatised, õhusaaste ja eriti põllumajandus. Mitterahuldava seisundiga põhjaveekogumitega piirkondades moodustab üldjuhul ka põllumajandusmaa suure osa.

Euroopa põhjaveekogumite seisund veekoguse osas



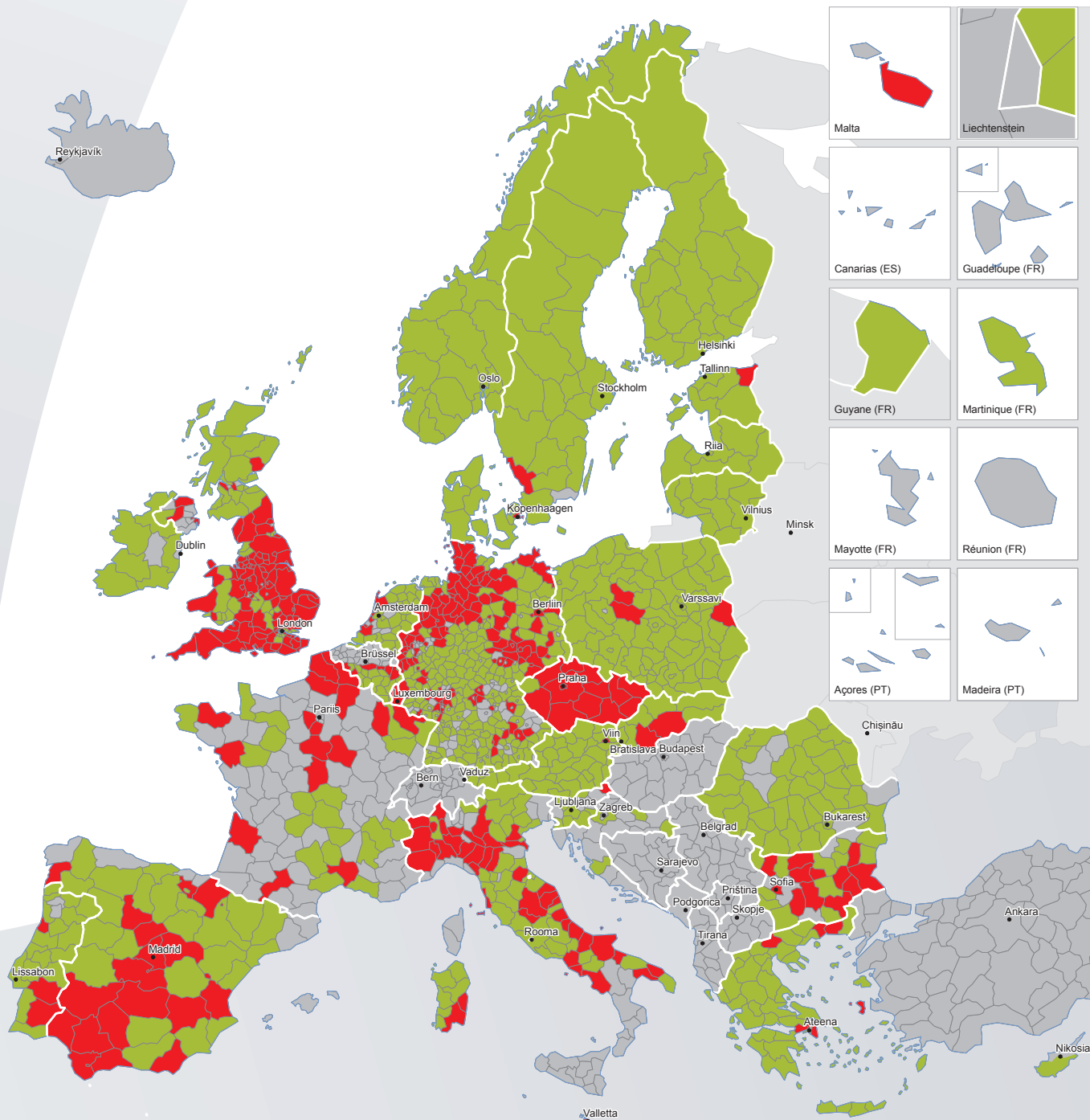
Põhjavee kvaliteet

Põhjaveekogumite keemiline seisund, 2016

- valdavalt* hea seisund
- valdavalt* halb seisund
- andmed puuduvad

*NUTS 3 piirkondade põhjaveekogumite keskmine väärtus

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
 Andmete päritolu: EEA2020
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Õhukvaliteet

Viimastel aastatel on õhukvaliteet Euroopas oluliselt paranenud. 2015–2020 vähenes ELi 27 liikmesriigis lämmastikoksiidide heide keskmiselt 55,6 %.

Lämmastikoksiidide rühma NO_x sisaldab lämmastikoksiidi ja lämmastikdioksiidi, mis on õhukvaliteedi hindamisel väga olulised. Lämmastikdioksiid, suure reaktsioonivõimega ärritust tekitav gaas ja muud õhusaasteained suurendavad hingamisteede ja südame-veresoonkonna haiguste riski. Aastate või aastakümnete jooksul on saasteainete suur sisaldus kahjustanud kindlate elanikkonna rühmade tervist ja vähendanud eeldatavat eluiga. Iga üksiku inimese riski on väga raske ennustada. Siiski on võimalik konkreetsetel päevadel lubatud piirmäärade

ületamise tagajärgi täpsemalt mõõta, millest alates kaasneb otsene mõju tervisele ja need võivad tõsiselt mõjutada eelkõige vanemaid inimesi, lapsi ja neid, kellel on kaasuvad haigused (näiteks astma).

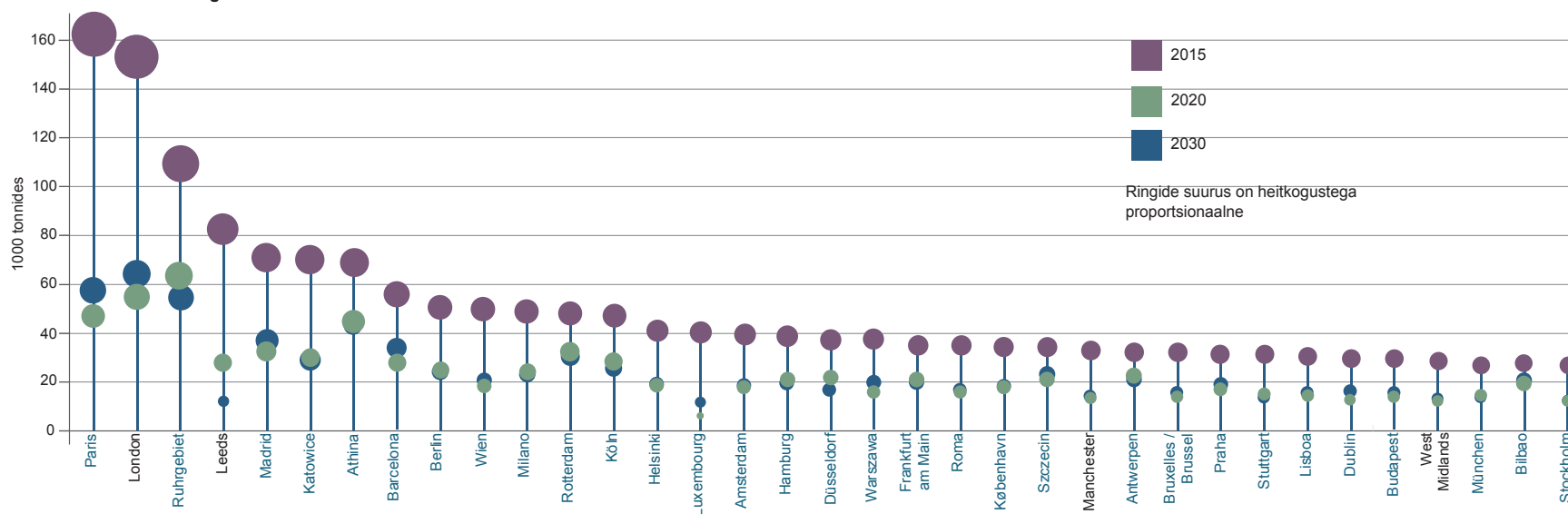
Suurimad lämmastikoksiidi heitmete tekitajad on mootorsõidukid, mis põhjustavad vastavate heitmete tekkest umbes 40 %. Sellele järgneb tööstus üle 25 %-ga. Seetõttu on eelkõige tiheda asustusega piirkonnad tähelepanu keskpunktis. 2015. aastal pärines ELi 27 liikmesriigi kogu 8,5 miljonist tonnist NO_x-st üle 50 % linnadest ja nende ümbrusest.

Pariis on oma 166 000 tonnise heitkogusega vähemalt 25 000 tonnise heitkogustega 35 suurima linna-

piirkonna hulgas eesotsas. Sellele järgnevad London (159 000) ja Ruhri piirkond (111 000 tonni).

Varem saasteainete heitkoguste vähendamiseks võetud meetmed (nt sõiduautes katalüüsmuundurite ja heitgaaside muude puhastussüsteemide kasutamine ning mõõtesüsteemide loomine ja heitmenorme kehtestamine) on 2015. aastast saati linnades ja nende ümbruses heitkoguseid olulisel määral ehk 50,6% võrra vähendanud. Võrreldes muude Euroopa piirkondadega väheneb linnade heitkogus tõenäoliselt 2020.–2030. aastal vähe (kümne aasta jooksul umbes 0,2 %). Prognooside kohaselt jääb ajavahemikul 2015–2030 linnade heitkoguste vähenemine kogu Euroopa prognoositavale langusele (54 %) alla.

Lämmastikoksiidide areng 2015–2030



Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik; andmete päritolu: JRC LUISA, 2019

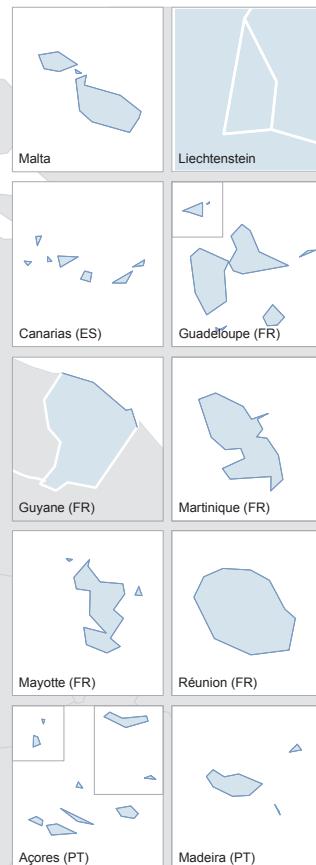
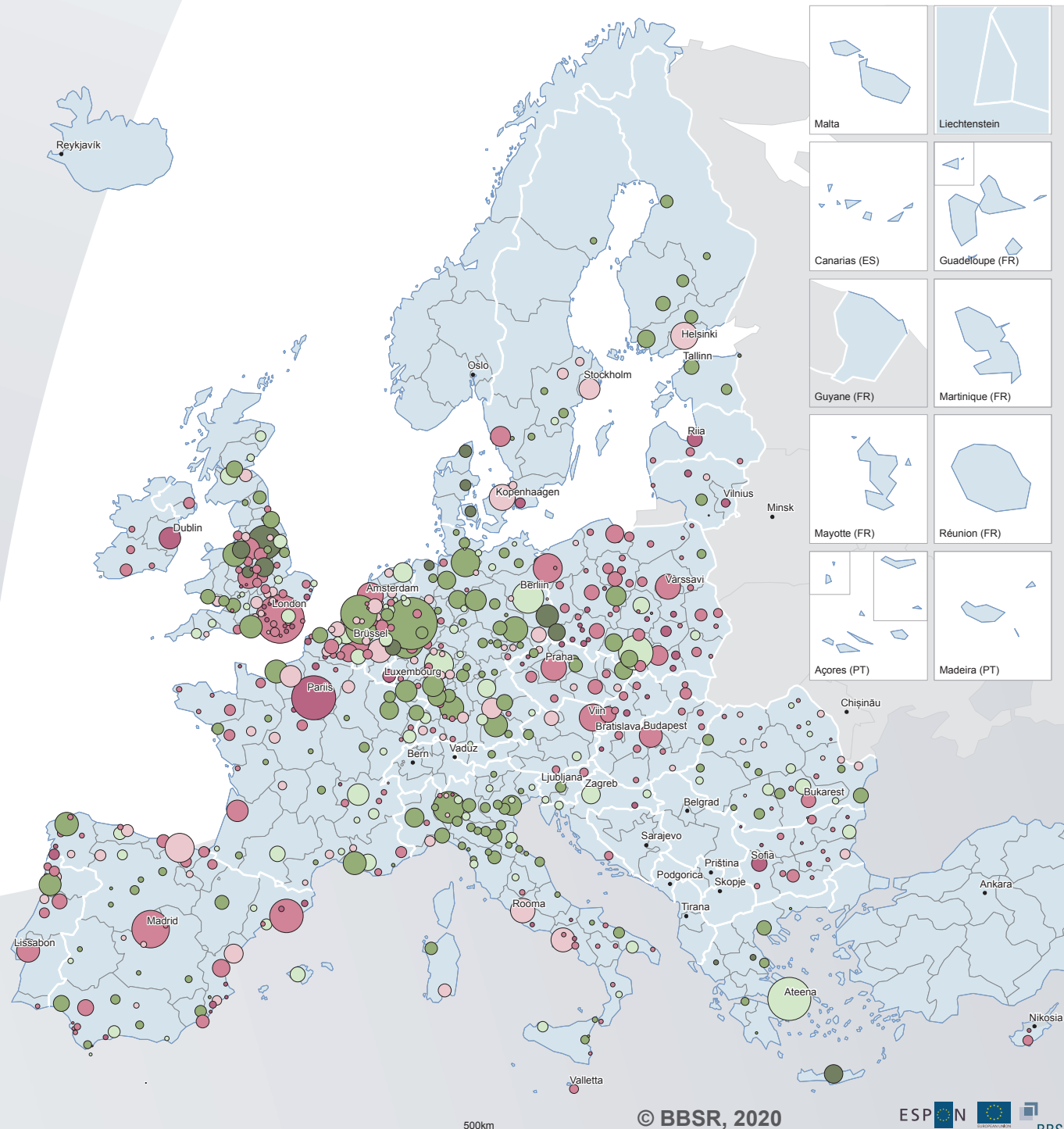
© BBSR Bonn 2020

Lämmastikoksiidide heited

Lämmastikoksiidide (NOx) heidete prognoositav muutus 2020–2030 (%)

- 25 ja rohkem
- 5 kuni 25
- 0 kuni 5
- -5 kuni 0
- -25 kuni -5
- kuni -25

NOx heited 2000. aastal
1000 t



Piirkondlik tase: funktsionaalsed linnapiirkonnad
Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatlusvõrgustik
Andmete päritolu: JRC LUISA, 2019
EuroGeographics (halduspiiride puhul)

Looduskaitse

Euroopa loodusmaastikud on ainulaadsed ja mitmekesised. Euroopa identiteedi ja mitmekesisuse osana väärivad need kaitsmist. Kuna Euroopa on üleilmsete protsesside ja süsteemidega lõimunud ning asustatud piirkonnad laienemas, tuleb leida tasakaal looduskaitse, loodusvarade jätkusuutliku kasutamise ja majandusarengu vahel. Bioloogilise mitmekesisuse säilitamise kontekstis on Euroopa Liidu looduskaitsepoliitikal ülioluline roll. Liidu Natura 2000 võrgustik on selle poliitika selgroog ja suurim kaitsealade võrgus-

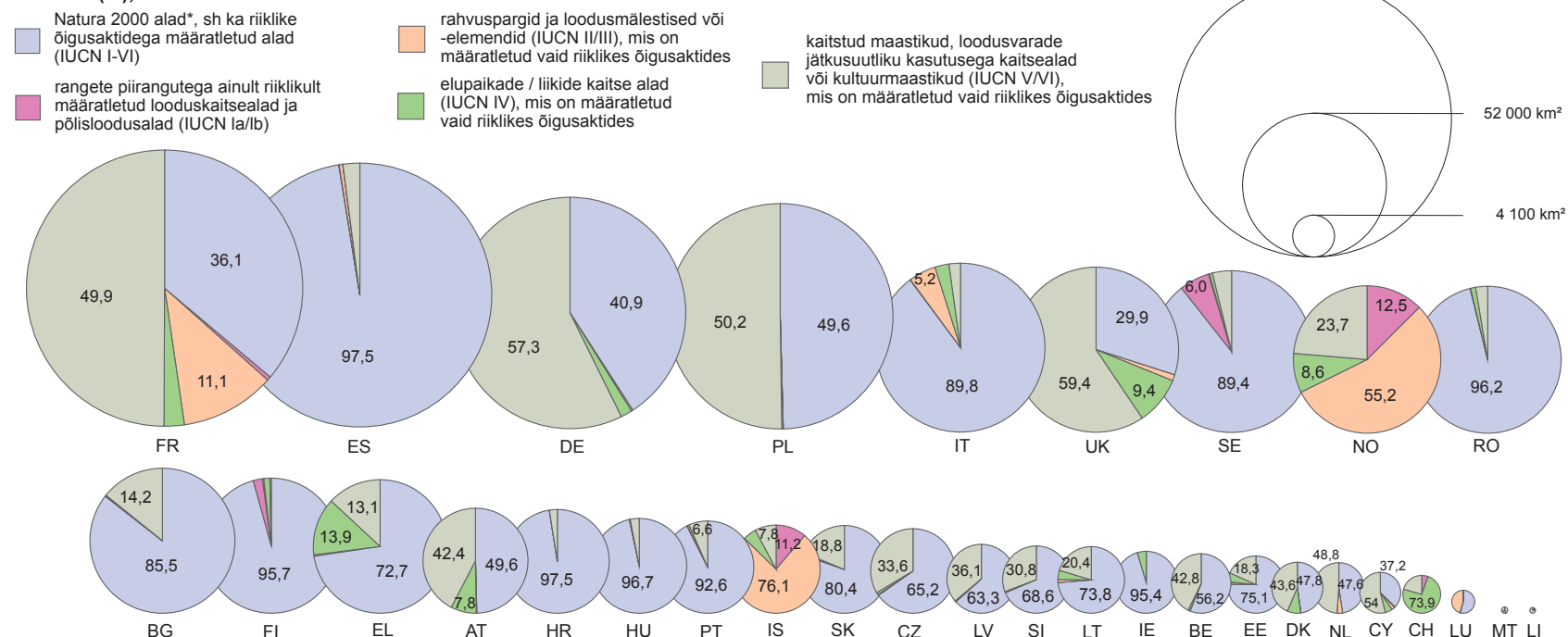
tik maailmas. Natura 2000 määrab ELi 27 liikmesriigis kindlaks looduse ja liikide kaitse miinimumstandardid.

2019. aastal hõlmasid Natura 2000 kaitsealad umbes 800 000 km², moodustades peaaegu 20% ELi kogupindalast. Kuigi Natura 2000 alad moodustavad ainult osa kogu Euroopa kaitsatavatest aladest, moodustab see üksikutes riikides koguni valdava osa.

Mõnikord kattuvad need ka riiklikult määratud looduskaitsealadega, mis on tavaliselt Natura 2000 kaitsealadest suuremad.

ELi 27 liikmesriigis on loodus- või maastikukaitsealadena määratletud kokku umbes 1 200 000 km² ehk umbes 27 % kogu ELi pindalast. Ligikaudu 70 % neist kaitsealadest on ühtlasi Natura 2000 kaitsealad.

Kaitsealade osakaal Euroopa ja riiklike õigusaktidega määratletud kaitsealade kategooriate kohaselt (%), 2019



Rahvusvahelise Looduse ja Loodusvarade Kaitse Liidu (IUCN) kategooriatega klassifitseeritakse kaitsealade eesmärgid ja loodusse sekkumise aste. Natura 2000 puhul IUCNi määratlusi kohaldada ei saa. Natura 2000 alad võivad vastata IUCNi eri kategooriatele või isegi mitte ühelegi neist.

Andmete päritolu: Maailma kaitsealade andmebaas, 2019, aasta november

* v.a merekaitsealad

© BBSR Bonn 2020

Kaitsealad

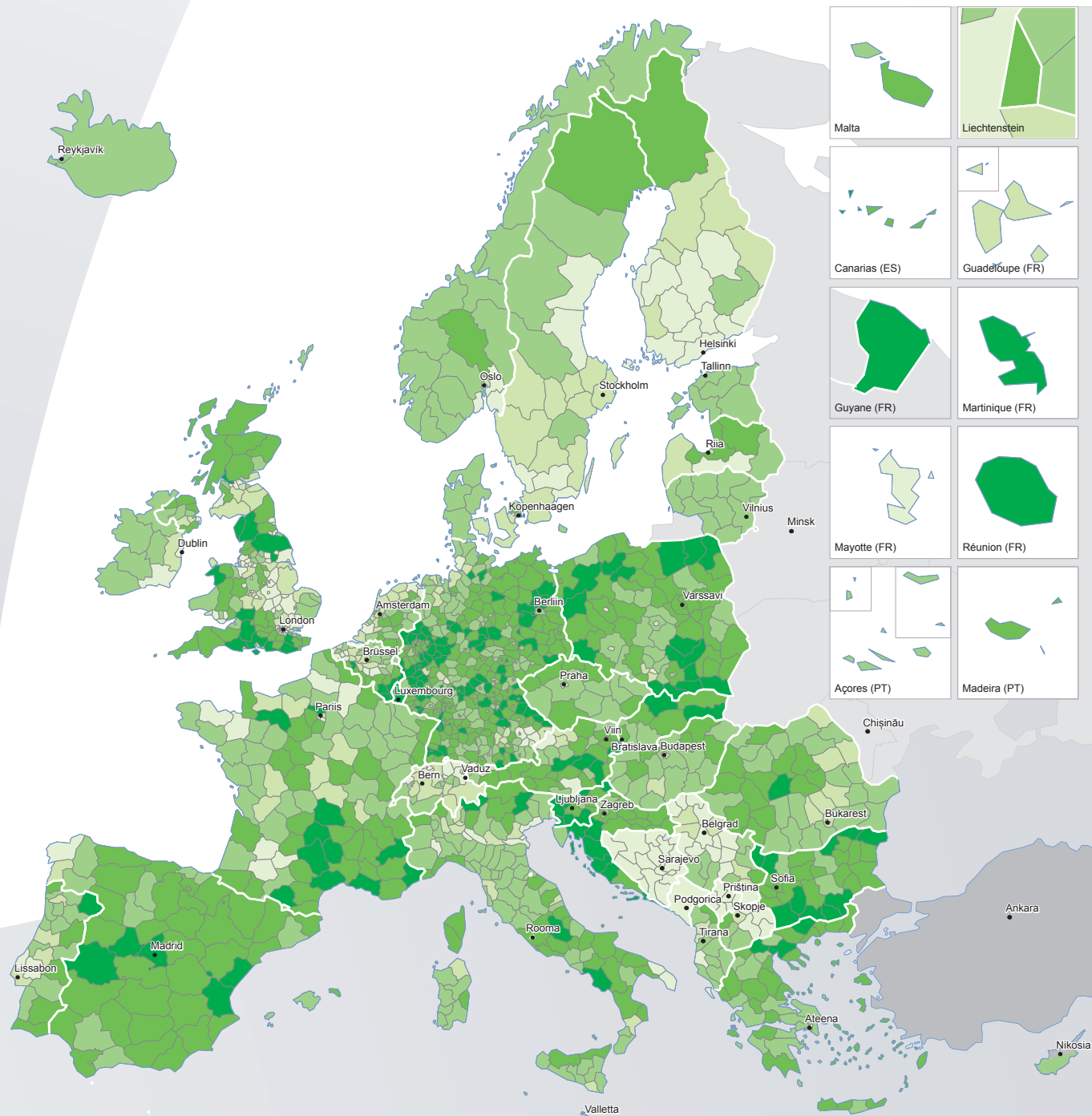
Euroopa ja riiklikes õigusaktides määratletud kaitsealade osakaal* (%), 2019



* Natura 2000 alad ja looduskaitsealad, rahvusparkid, elupaikade/liikide kaitsekorraldusalad, kaitstavad maastikud ja riiklike õigusaktidega määratletud kaitsealad

Arvesse võeti Euroopa ja riiklike õigusaktidega määratletud kattuvaid alasid ning Natura 2000 alasid

Piirkondlik tasand: NUTS 3 (2016)
 Andmete allikas: Euroopa ruumilise planeerimise vaatusvõrgustik
 Andmete päritolu: Maailma kaitsealade andmebaas (2019. aasta november)
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Hõivatus ringmajanduses

Linearmajandusest ringmajandusele üleminek ei eelda üksnes kasutatud materjalide ja tehnoloogia muutmist, vaid ka materjalide, komponentide ja toodete pakkumise ja tarbimise viiside süsteemset muutust. Ringmajanduse ärimudelid (CBM) edendavad uuenduslike teenuste ja uute tarbimisvormide kaudu ringlusprotsesside kasutuselevõttu, ühendades ettevõtteid teiste ettevõtetega (B2B), ettevõtteid tarbijatega (B2C) ja tarbijad teiste tarbijatega (C2C).

Ringmajanduse ärimudelid (CBM) sisaldavad järgmist: 1) pika elueaga toodete kujundamine, nt ökodisain; 2) toodete ja ressursside väärindamine nende elutsükli lõpuosas eri strateegiatega, nt ümbertöötamine ja väärindamine; 3) toote-teenuse süsteemide ja nn teenustumise eri vormid, näiteks kemikaalide liisimine – meetod vähendamaks kemikaalidest tekki-

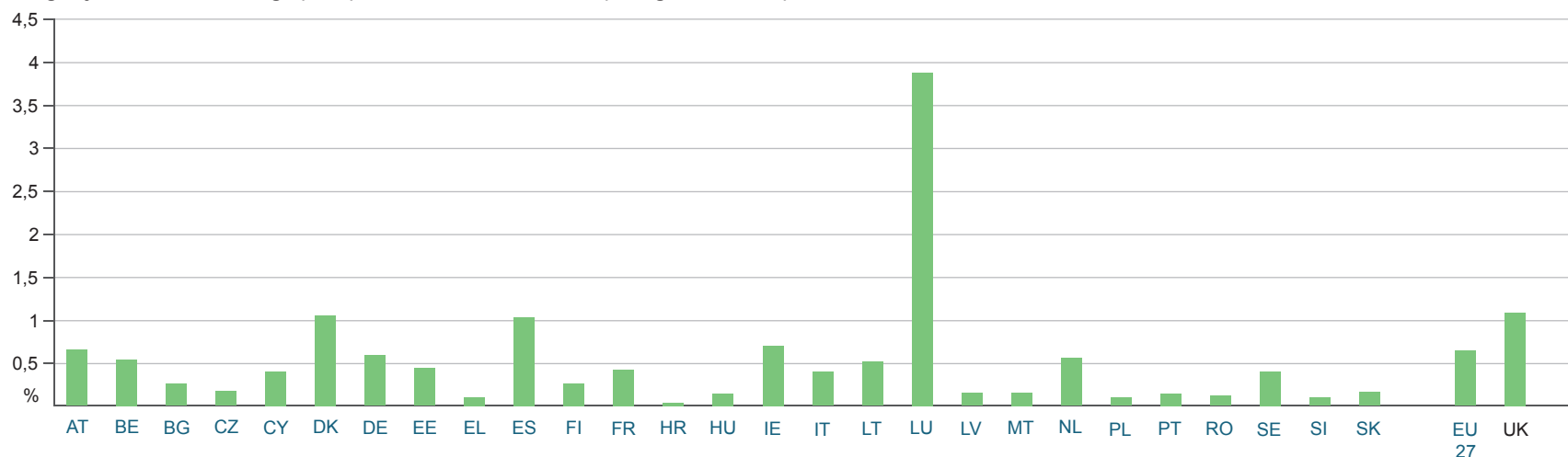
vaid jäätmeid ja keskkonnakoormust, muutes ärimudelit koguste müümiselt sisu ja väljundite müümisele; 4) jagamismajanduse kasutamine, nt autode ühiskasutus.

Üle Euroopa rakendab CBSi üle 9000 ettevõtte, milles töötab kokku umbes 1 miljon töötajat ja mille käive on 266 miljardit eurot. Hõlmates seejuures eri suurusega ettevõtteid: väga suured ettevõtted 43 %; keskmise suurusega ettevõtted 27 %; väikeettevõtted 30 %. CBMi suurima käibe ja tööhõive määraga ettevõtteid on koondunud peamiselt tiheda asustusega piirkondadesse, näiteks pealinnadesse ja linnapiirkondadesse ning tööstuslinnastutesse ja teadmuskeskustesse. Lähedusega seotud klastrisuhted tagavad ettevõtetele täiendava kasu, mis tekib paremast

juurdepääsust jagatud teabele, võrkudele, tarnijatele, turustajatele ja ressurssidele.

Samal ajal kui jagamismudeleid järgivad ettevõtted töötavad peaaegu eranditult suuremates linnades, on muid mudeleid võetud kasutusele laiemalt. Toodete ja ressursside väärindamisele keskenduvaid ettevõtteid on rohkelt tööstus- ja nn üleminekumajandusega piirkondades. Toodete vastupidavale ja kauakestvale disainile keskenduvaid ettevõtteid aga teenusmajandusele orienteeritud piirkondades. Varade tõhusamale majandamisele ja muutuste ärakasutamisele keskendunud ettevõtteid on kõige rohkem koondunud regioonidesse, mida kutsutakse ka neljaks Euroopa peamiseks arengumootoriks (Lombardia, Catalunya, Baden-Württemberg ja Auvergne-Rhône Alpes) ning pealinnapiirkondadesse laiemalt.

Ringmajanduse ärimudelitega (CBM) seotud hõivatute osakaal (% kogu tööhõivest). 2018



Andmete allikas: ORBIS, PWI, Eurostat

© ESPON 2020

Ringmajanduse ärimudeliga (CBM) seostatavate ettevõtete tööhõive ja käive

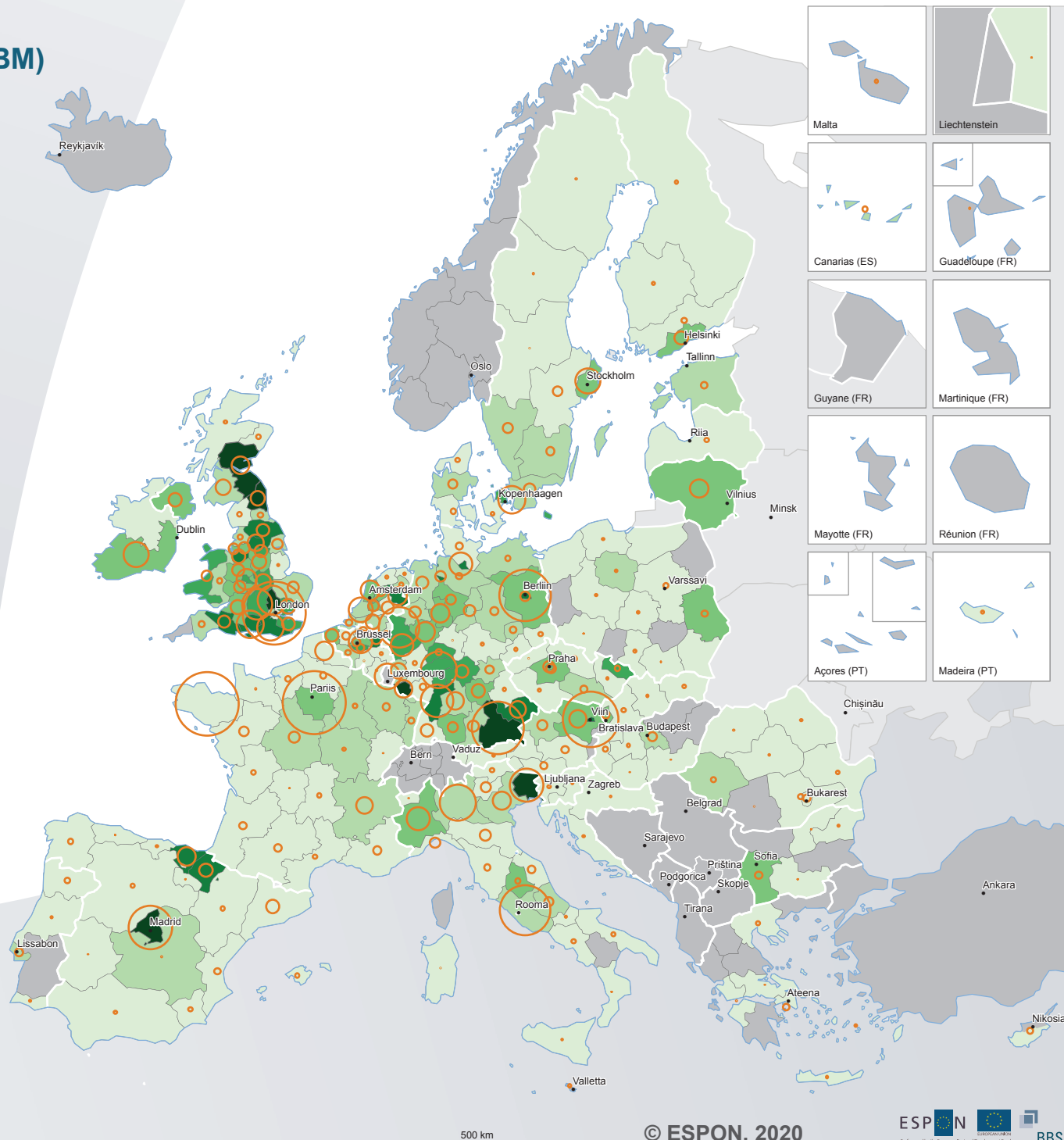
Turnover of companies operating a CBM (billion EUR), 2018



CBMiga töötavate ettevõtete käive (miljardit EUR), 2018



Piirkondlik tasand: NUTS 2 (2013)
Andmete päritolu: ORBIS, PWI, Eurostat;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Tööstuse digitaliseerimine

Tehnoloogiapööre 4.0 põhineb spetsiifiliste rakendusvaldkondadega tehnoloogiate looval rekombineerimisel. Peamised riist- ja tarkvaratehnoloogiad ning ühendussüsteemid toetavad väga mitmekülseid tehnoloogiavaldkondi. Mobiilsed digiseadmed, pilvandmetöötlus ja tehisintellektid on mõned sellised näited.

4.0 tehnoloogia üleminek viib tehnoloogiaturgude radikaalse ümberkonfigureerimiseni. See avab ka vähemarenenud piirkondade väiksematele ja uutele ettevõtetele võimaluse saada kasu loovast innovatsioonist. 4.0 tehnoloogiaüleminekut vedavates juhtriikides panustavad pea kõik piirkonnad konkreetse rakendusega rekombinatsiooni-põhiste 4.0 patentide tootmisel. Siiski ei piirdu see ainult juhtivate riikidega, vaid innovatsiooni ja leiutamise alal silmapaistvaid piirkondi kerkib esile ka Euroopa idapoolsetes riikides ja Baltimaades. Enamasti piirkondades, kus paiknevad pealinnad või teised suuremad linnad.

Suurem osa 4.0 tehnoloogia üleminekut eest vedavaid piirkondi kasutab ära oma varasemaid kogemusi traditsioonilise IKT (tehnoloogia 3.0) arendamisel, mis näitab kumulatiivse tehnoloogia rolli tähtsust. Samas ei panusta 40 % piirkondadest üldse 4.0 tehnoloogiate väljaarendamisse, mis näitab selgelt olemasoleva tehnoloogialõhe vähendamise väljakutse olulisust.

Siiski on näiteid, et piirkonnad suudavad 4.0 tehnoloogiate arendamisel olla edukad ka juhul, kui neil

varasem tugev 3.0 tehnoloogia teadmusbaas puudub. Need piirkonnad on loova innovatsiooni uued „saared“, mis on tekkinud suuresti tänu uute sealsete tehnoloogiate piirkulude puudumisele ja vähete takistustele turgudele sisenemisel. Selliseid piirkondi leidub nii innovatsiooni juhtriikide kui ka muude riikide väheminnovatiivsetes piirkondades. Näiteks Euroopa idapoolsetes riikides ja mitte ainult sealsetes pealinnapiirkondades. Huvitav on näha, kuidas sellised uued innovatsiooni saared suudavad luua oma loovusvõimekusega piirkondlikke tootlikkuse kasvu eeliseid..

4.0 tehnoloogia väljaarendamise ja rakendamisega toimuvad majanduses ja ühiskonnas olulised muutused. Üks sagedamini kirjeldatud muutuseks on küberfüüsikalistel süsteemidel (CPS) põhineva „Tööstus 4.0“ ehk „aruka vabriku“ esilekerkimine. CPS hõlmab arukaid masinaid, hoisüsteeme ja tootmisrajatisi, mis on võimelised vahetama infot, algatama ise tegevusi ja vastastikku üksteist kontrollima. Nende omavaheline ühendamine interneti kaudu (mida nimetatakse ka asjade tööstuslikuks internetiks (IoT)) võimaldab tehnoloogilist edasiminekut nii inseritööstuses, tootmises, materjalivoogudes kui ka tarneahelate juhtimises. Teine tuntud muutus on nn „teenustumine“: see viitab virtuaalsete turgude digitaalsete platvormide (näiteks Uber, Amazon, BlaBla Car, Ebay jne) kaudu teenuste või toodete pakkumisele, mis võimaldab miljardeid andmeühikuid hallates inimestel oma vabu ressursse jagada, pakkuda uusi teenuseid ja luua uusi ettevõtteid.

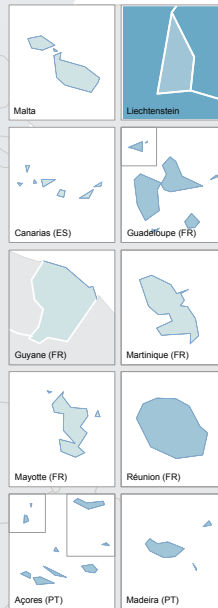
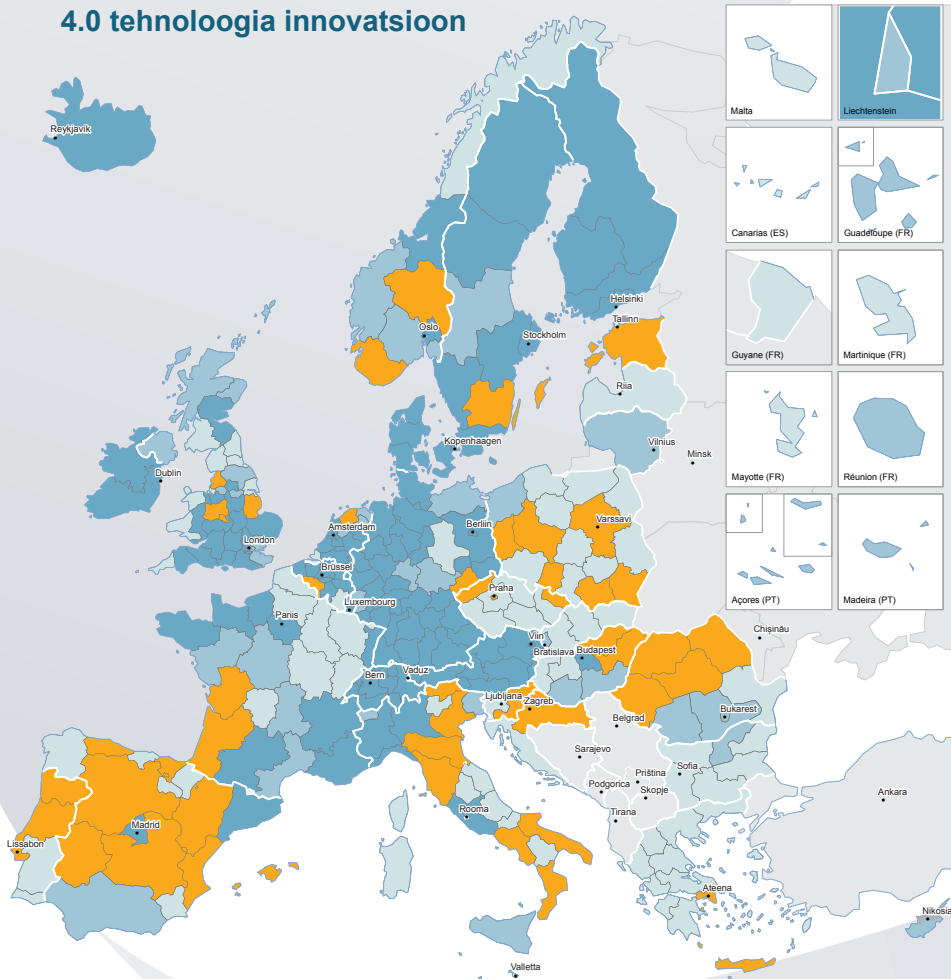
Teenustumise esilekerkimine on tüüpiline eelkõige linnadele. Tööstus 4.0 areneb kõige hoogsamalt kindlates Euroopa piirkondades, peamiselt Saksamaal ja Põhja-Itaalias.

Traditsioonilise tootmise robotiseerimine on enamike Euroopa piirkondade puhul üsna ühtlaselt arenev viidates peamiselt mahajäänud piirkondadele. Neis piirkondades on märgata suhteliselt aktiivset robotite kasutuselevõttu ning ka robotiseerimise nišše. Üldiselt võib nende piirkondade puhul täheldada seni veel tehnoloogia 4.0 väga tagasihoidlikku kasutuselevõttu, nad spetsialiseeruvad pigem väikestele tööstusharudele ning lisaks on seal oht töö automatiseerimise tagajärjel vabaneva tööjõuga kaanevate tööjõuprobleemide tekkeks.

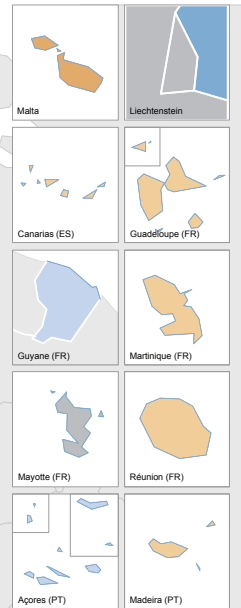
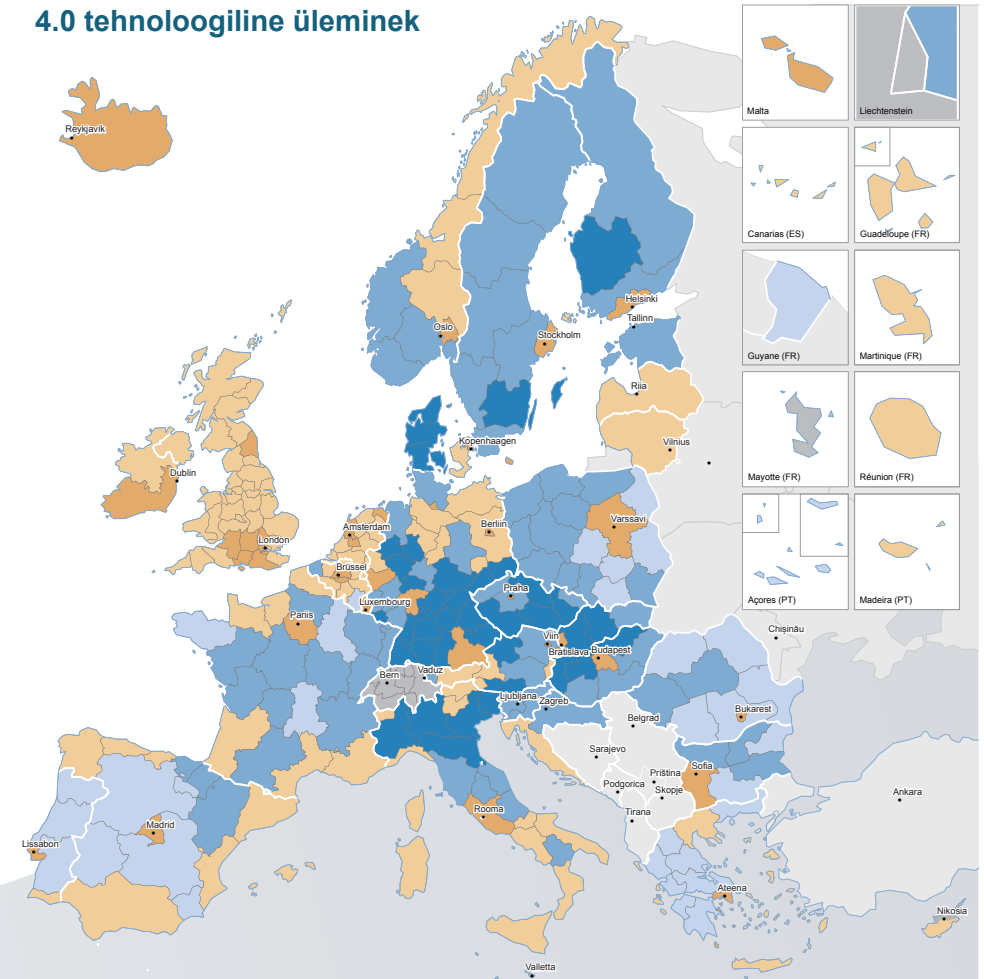
4.0 tehnoloogia kasutuselevõtt loob mitmeid uusi kasvuvõimalusi. Sellega kaasneva töötleva tööstuste konkurentsivõime tugevnemise arvelt näitavad Tööstus 4.0 piirkonnad ka kiiremat ja stabiilsemat SKP kasvu. Sama kehtib arenenud digiteenuste turgudega piirkondade puhul. Piirkondade puhul, kus digitaalsete turgude kaudu tagatakse rohkem uusi võimalusi nii kõrgemat kvalifikatsiooni eeldavale ettevõtlusele (nt suurtele digiplatvormide ja rakenduste arendajad) kui ka madalama kvalifikatsiooni eelavateks ärivõimalusteks (nt Uberi taksojuhid, koju kohaletoomise juhid) võib samuti täheldada tugevat korrelatsiooni piirkondliku SKP kasvuga.

4.0 tehnoloogiaarengu –ülemineku trendid

4.0 tehnoloogia innovatsioon



4.0 tehnoloogiline üleminek



4.0 tehnoloogiaarendusega tegelevate piirkondade taksonoomia 2010–2015

- Low-tech piirkonnad
- Uued innovatsioonisaared
- Mahajääva tehnoloogilise tasemega piirkonnad
- Tehnoloogia liidrid

andmed puuduvad

4.0 tehnoloogilise ülemineku peamised ilmingud 2009–2016

- Üleminek eelkõige teenindussektoris
- Üleminek eelkõige tööstussektoris
- Teenustumine
- Tavateenuste digiteerimine
- Tööstus 4.0
- Traditsioonilise tootmise robotiseerimine
- Robotiseerimise nišid

Piirkonnad: NUTS 2 (2013)
 Andmete päritolu: OECD-REGPAT, ORBIT, EUROSTAT, 2019
 EuroGeographics (halduspiiride puhul)



© ESPON, 2020



Kiirele internetile juurdepääs

Lairibaühendus on ELi kõikidele leibkondadele kättesaadav, pidades silmas kõiki peamisi sideühenduste tehnoloogiaid (nt kaabel, LTE või satelliit). Peamise interneti-juurdepääsu tagavad kodumajapidamistes DSL püsiühendused, mis suudab pakkuda kuni 30 Mbps allalaadimiskiirust. Vastavate ühenduste osatähtsus on püsunud 2013. aastast saati stabiilsena 96% ringis.

Fikseeritud leviala on levinuim arenenud DSL-taristuga liikmesriikides. 12 liikmesriigis on hõlmatud üle 99 % majapidamistest. Poola, Leedu, Rumeenia ja Slovakkia jäävad hõlmatuse poolest kõige enam maha (alla 90 % majapidamistest).

Nn uuema põlvkonna juurdepääsuvõrgu ühendustega (NGA) (VDSL, VDSL2 vektoreerimine, FTTP,

DOCSIS 3.0, DOCSIS 3.1) kaetus, mis suudab tagada vähemalt 30 Mbps suuruse allalaadimiskiiruse, ulatus 2018. aastal 81 %ni võrreldes viie aasta taguse 58 %ga – ühendades kokku 184 miljonit ELi kodu.

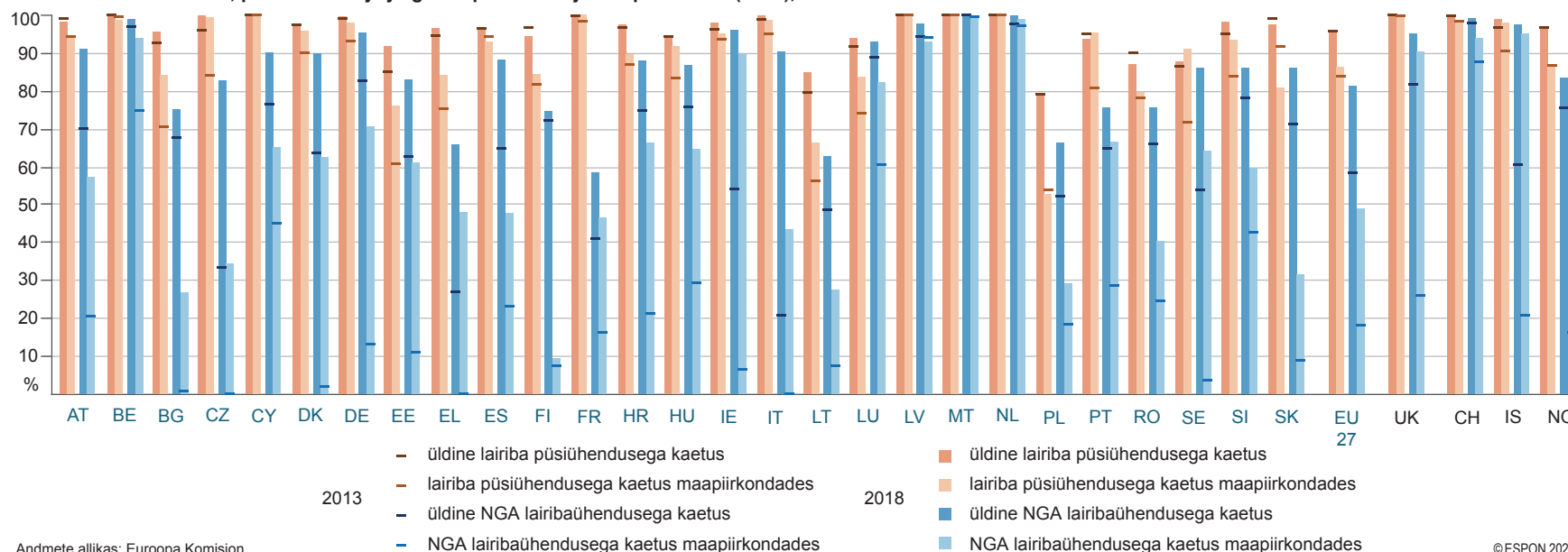
Küpros, Malta ja Belgia, Šveits, Holland, Taani ja Ühendkuningriik on NGA leviku osas liidrid. 13 liikmesriigis on kiire lairibaühendus saadaval vähemalt 90 % majapidamistest, samas kui Prantsusmaal ja Leedus on sellistele võrkudele juurdepääs alla 70 % majapidamistest.

Maapiirkondades on lairibaühenduse leviala endiselt tagasihoidlik, 14 % maapiirkondade majapidamistest ei oma üldse interneti võrgule ligipääsu ja 42 % majapidamistest ei omanud ühendust uuema põlvkonna lairibavõrguga (NGA). Samal ajal kui maapiirkon-

dades kasvas interneti püsiühenduse koguleviala minimaalselt (84 %lt 86 %ni), toimus seal just NGA tehnoloogiaga ühenduste just osas kõige suurem edasimineku, kasvades 2018. aastaks 50 %ni võrreldes 2013. aasta 18% tasemega, hõlmates kokku 15 miljonit kodu.

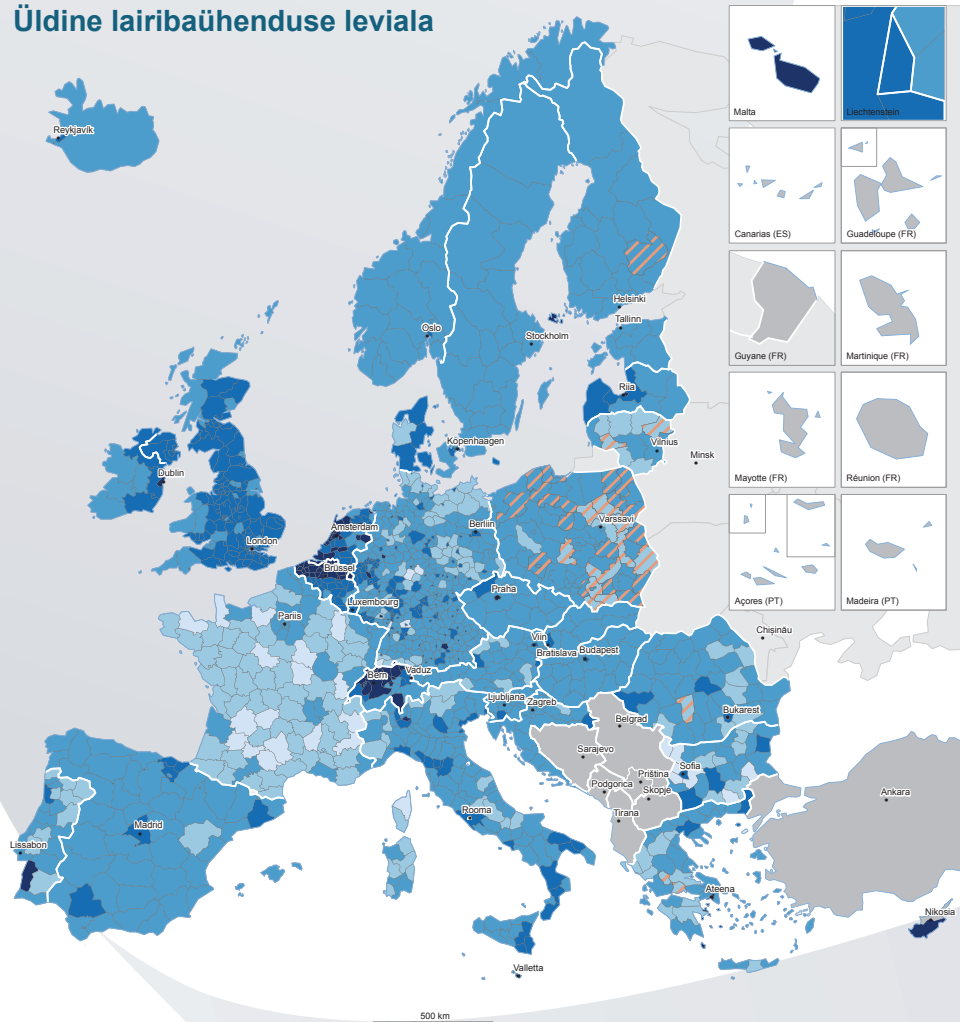
Kõige suuremat linna ja maapiirkondade vahelist ebavõrdsust võib täheldada Poolas, Leedus, Prantsusmaal, Hispaanias, Kreekas, Bulgaarias, Rumeenias, Horvaatias ja Põhja-Euroopa hõreda asustusega piirkondades. Märkimisväärne lõhe digitaalse taristuga kaetuse osas maa- ja muude piirkondade vahel näitab, et digivõimekuses järele jõudmiseks on maapiirkondades vaja tulevikus rohkem investeeritud.

Lairibaühenduse leviala, püsiühendus ja järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrk (NGA), 2013–2018

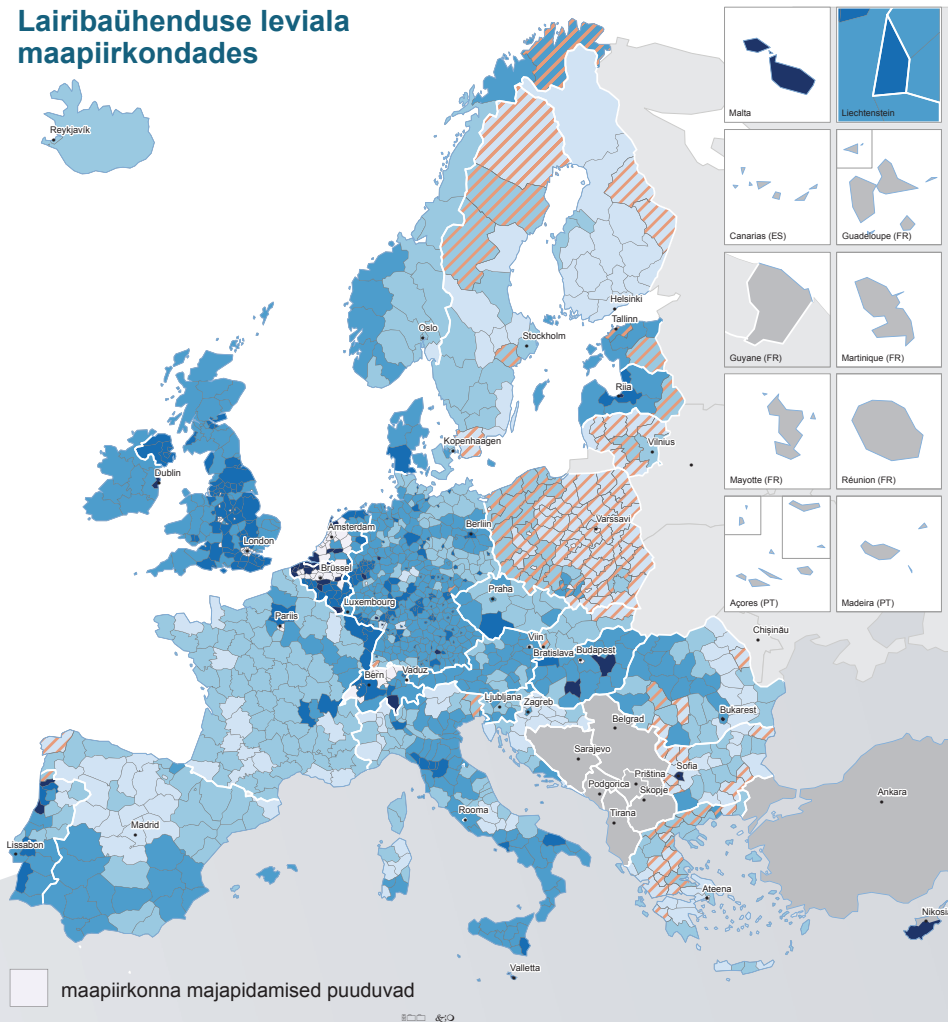


Üldine lairibaühenduse leviala

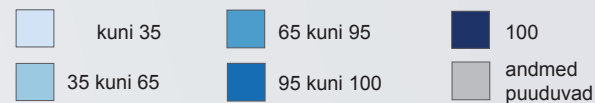
Üldine lairibaühenduse leviala



Lairibaühenduse leviala maapiirkondades



Järgmise põlvkonna lairibavõrgu leviala (majapidamiste %), 2019



Vähim arenenud lairiba püsiühenduse leviala (majapidamiste %), 2018



Internetikasutus

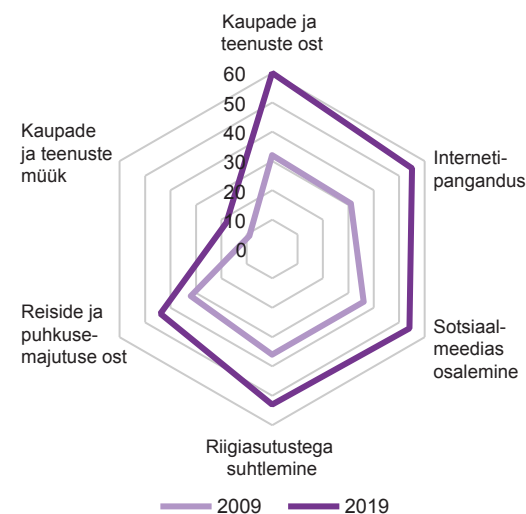
2019. aastal hindas EL27 täiskasvanud elanikkonnast üle kolme neljandiku, et kasutab interneti iga päev, mis on 31 protsendipunkti võrra rohkem kui kümme aastat tagasi (2009. aastal 46 %). Veebist kaupu ja teenuseid ostnud isikute arv kasvas 2009. aasta 32 % pealt 2019. aasta 60% peale. Kaupu ja teenuseid veebi kaudu müüvate isikute osakaal kasvas samal ajavahemikul poole võrra. Olulist kasvu võib näha ka nende inimeste osakaalus, kes broneerisid puhkusereise veebis, suhtlesid riigiasutustega interneti kaudu ja kasutasid sotsiaalmeediat või veebipangandust. 2019. aastal kasutas nimetatud võimalusi ellu umbes pool ELi elanikkonnast.

2009. aastal esines ELi piirkondade vahel interneti igapäevasel kasutamisel suuri erinevusi ja ehkki digilõhe on vähenemas, on ebavõrdsust ikka veel palju. Põhja- ja läänepoolsetes piirkondades on tavaliselt kõrgem interneti kasutamise tase ja inimesed on ka ise aktiivsemad internetikasutajad kui lõuna- või idapoolsetes piirkondades. Eriti viimases on inimeste osakaal, kes pole kunagi interneti kasutanud, jät-

kuvalt suhteliselt suur. Ebavõrdsus on eriti nähtav Rumeenia ja Bulgaaria puhul.

Kuigi internet on paljudele eurooplastele peaaegu pidev elu osa, on mõned inimesed sellest rohkem või vähem kõrvale jäänud ning selle tulemuseks on digilõhe. Turujõud ja riiklike taristu investeeringute vähesus äärealadel mõjutavad sealset internetile juurdepääsu ja/või selle tulemuslikkust põhjustades inimeste kõrvalejäämist digiühiskonnast. Just vanematel põlvkondadel ei pruugi olla vajalikke e-oskusi, et saada mitmesugustest internetis pakutavatest teenustest täielikku kasu. Vaadates erinevaid internetikasutuse liike, eriti e-kaubandust, mängib siin olulist rolli ka üldine sotsiaalmajanduslik olukord. Kuna üha enam täidetakse igapäevaseid ülesandeid veebis, on kaasaegse tehnoloogia kasutamise suutlikkus üha olulisem, et tagada kõikide inimeste osalus digiühiskonnas. Digilõhega seondult tekib lähiaastatel tõenäoliselt väljakutseid siiski veel juurde, kui Euroopa peamistes linnades elavatele inimestele luuakse võimalus minna üle 5G internetiteenustele (mobiilsiduvõrgu tehnoloogia viies põlvkond).

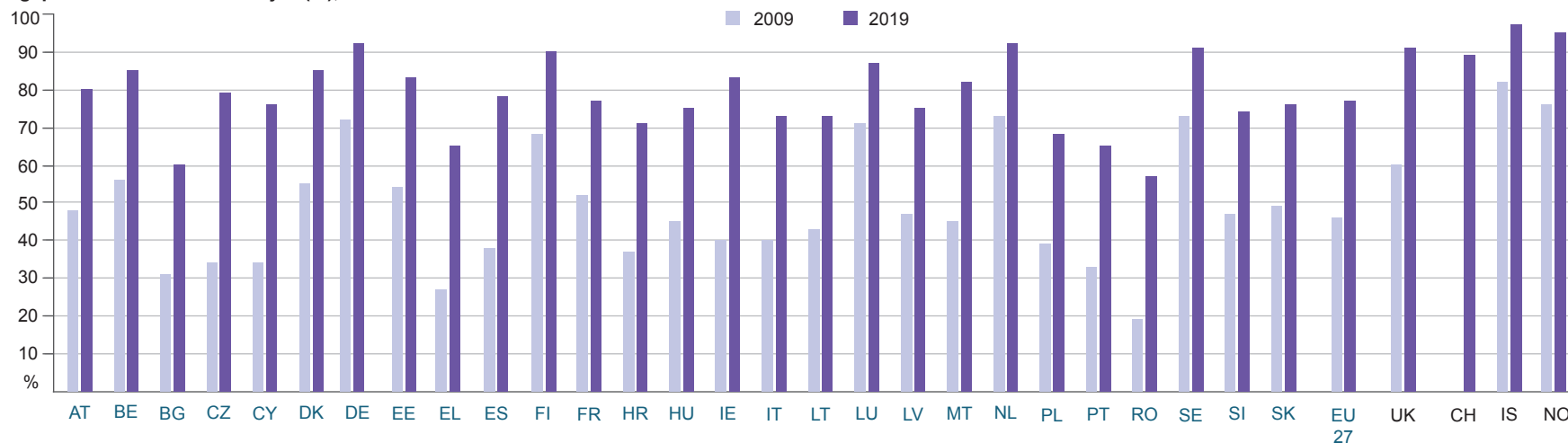
Internetikasutus ELis tegevusliikide kaupa (isikute %), 2009–2019



Andmete allikas: Eurostat

© ESPON 2020

Igapäevased internetikasutajad (%), 2009–2019

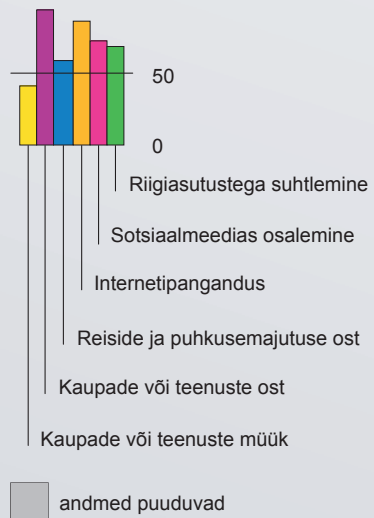


Andmete allikas: Eurostat

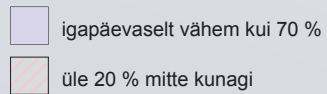
© ESPON 2020

Internetikasutus

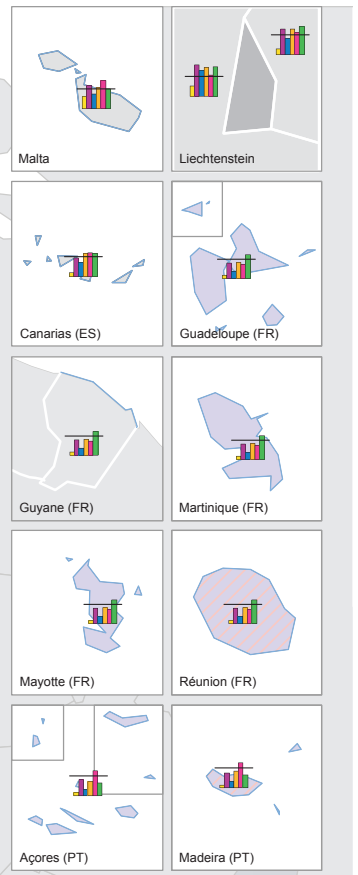
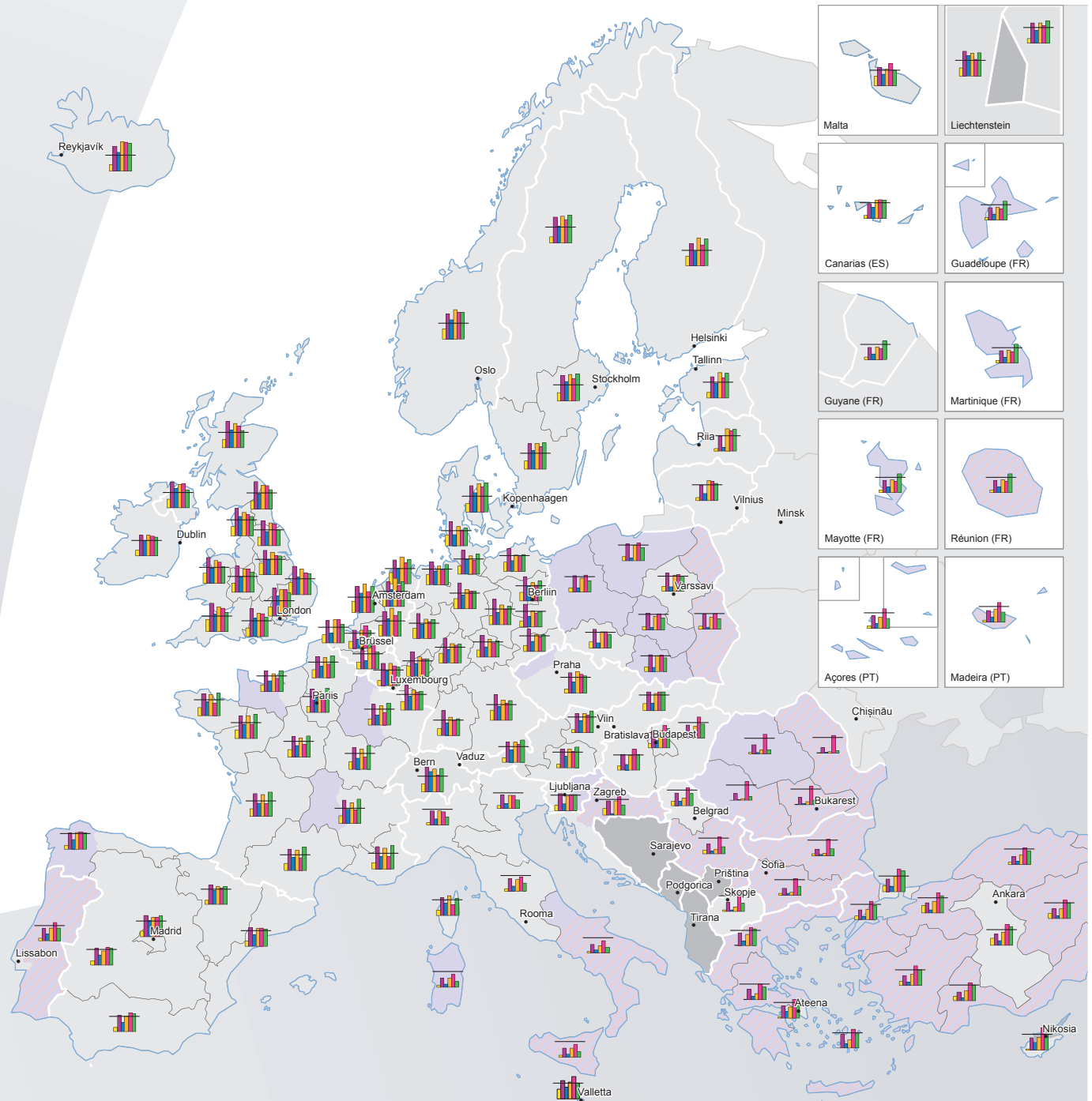
Interneti erinevateks tegevusteks kasutatavate isikute osakaal (%), 2019



Madala sagedusega internetikasutus, 2019



Piirkondlik tasand: NUTS 1/NUTS 2 (2016)
Andmete päritolu: Eurostat;
EuroGeographics (halduspiiride puhul)



Märkused

Vanussõltuvusmäär

Demograafiline vanussõltuvusmäär peegeldab tööealise ja mittetööealise elanikkonna suhet rahvastikus ning see arvutatakse välja noorte ja vanemaaliste sõltuvusmäärade summeerimise teel. Tavaliselt liidetakse üle 60- või 65-aastasele elanikkonnale alla 15- või 20-aastaste isikute arv ja see jagatakse nende vaheliste vanuserühmade elanikega. Nagu noorte või vanemaaliste sõltuvusmäära puhulgi, kehtestatud vanusepiiranguid puuduvad; need tulenevad kas andmete kättesaadavusest või tuginevad sisupõhiste kriteeriumidele, näiteks pensioniiga.

Välismaised otseinvesteeringud

Välismaised otseinvesteeringud (FDI) viitavad ettevõtte (või valitsuse) tehtud investeeringutele, et saada välismaises ettevõttes pikaajaline osalus. Põhikriteeriumiks on vähemalt 10 % hääleõigusega isikute aktsiate osalus.

Tööhõive määr

Tööhõive määr on tööjõuturul osalemise võimalusi ja tööhõive nõudlust peegeldav näitaja. See on hõivatute osatähtsus elanikkonnas või tööealises elanikkonnas.

Euroopa territoriaalne koostöö

Euroopa territoriaalne koostöö (ETC), mida tuntakse rohkem Interregi all, on üks kahest Ühtekuuluvuspoliitika eesmärgist ning sellega tagatakse eri liikmesriikidest pärit riiklike, piirkondlike ja kohalike osalejate ühismeetmete väljatöötamine ja elluviimine ning raamistik poliitikakogemuste ja –praktikate vahetamiseks. Seda rahastab Euroopa Regionaalarengu Fond (ERDF).

Otsese piirkondliku viitega on Interregi kontekstis kaks koostöövormi: piiriülene (Interreg A) ja riikidevaheline (Interreg B) koostöö.

Piiriülese koostöö (Interreg A) eesmärk on edendada majanduslikku ja sotsiaalset koostööd naaberriikides asuvatel piirialadel.

Riikidevaheline koostöö (Interreg B) edendab riikidevaheliste koostööpiirkondade riiklike, piirkondlike ja kohalike partnerite vahelist koostööd eesmärgiga suurendada nende piirkondade territoriaalset terviklikkust.

Olemas on ka piirkondadevaheline koostöö (Interreg C) koos nelja piirkonna vahelise koostöö programiga, näiteks Interreg Europe, INTERACT, URBACT ja ESPON.

Maakasutuse muutused

Alade kategooriad tuginevad Corine'i maakatte klassifikatsioonile. Linnas kasutatavate alade määramisel järgitakse projekti ESPON SUPER klassifikatsiooni, mis määrab kõik kunstlikud alad selle kategooria alla, välja arvatud maavarade kaevandamiskohad (131) ja kõrvalduskohad (132) ning hõlmab seega järgmisi Corine maakatte (CLC) klasse: 111, 112 (linnakeskkond); 121 (tööstus- või ärialad); 122, 123, 124 (transpordialad); 133 (ehitusobjektid) ning samuti 141 ja 142 (rohelised linnaalad). Põllumaa hõlmab klasse 211, 212 ja 213 ning püskikultuurid, karjamaad ja heterogeensed põllumajandusalad hõlmavad ülejäänud põllumajanduse kategooriaid: 221, 222, 223, 231, 241, 242, 243, 244. Metsad ja poollooduslikud alad hõlmavad klasse 311, 312, 313, 321, 322, 323, 324, 331, 332, 333, 334, 335, märgalad ja veekogud hõlmavad klasse 411, 412, 421, 422, 423 ja 511, 512, 521, 522 ja 523.

Funktsionaalsed linnapiirkonnad:

Linn on kohalik haldusüksus (LAU), milles (ühes või mitmes linnalises keskkuses) elab vähemalt 50 % linnapiirkonna elanikkonnast.

Ümbritsev piirkond ehk tagamaa või pendelrände ala hõlmab valglinnastumise alasid, mille puhul vähemalt 15 % tööga hõivatutest töötab selle keskuslinnas.

Funktsionaalne linnapiirkond (FUA) koosneb tihedalt asustatud linnast ja selle vähemasustatud tagamaaks olevast pendelrände alast, mille tööturg on linnaga tugevalt lõimitud.

Põhjaveekogum

Standardi DIN 4049 kohaselt määratletakse põhjavett maa-aluse veena, mis täidab lakkamatult maaõõnt ja mille liikumise määrab peaaegu eranditult kindlaks raskusjõud. Põhjaveekogumist saab rääkida siis, kui see on piiritletav põhjavee kogum ühes või enamal põhjaveekihi.

Programm „Horisont 2020“

Programmi „Horisont 2020“ eesmärk on luua Euroopas jätkusuutlik majanduskasv ja töökohad ning tugevdada Euroopa konkurentsivõimet teadusuuringute edendamise kaudu. Lisaks teadusuuringutele keskendub see tugevalt ka innovatsioonile.

Programm on jagatud kolmeks sambaks. Esimene samm edendab tiptasemel teadust ja toetab muu hulgas Euroopa parimaid teadlasi nende teaduskarjääri kõigis etappides. Teine temaatiline fookus on suunatud konkreetselt tööstusuuringutele ja eritähelpanu pööratakse ka väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele (VKE-d). Kolmas samm käsitleb suuri ühiskondlikke probleeme, nt demograafilised muutused või puhas ja taskukohane energiavarustus.

Programmi peamine idee hõlmab ka üleeuroopalist teadusuuringute võrgustikku. Kandideerida võivad nii konsortsiumi moodustanud mitmed asutused (koostööprojektid) kui ka eraldiseisvad teadlased. Reeglina tuleb uuringud teha riigipiiride üleselt, s.t

Euroopa (aga ka Euroopa-välise) eri riikide partneritega.

Rahvusvaheline Looduse ja Loodusvarade Kaitse Liit (IUCN)

IUCN on rahvusvaheline valitsusväline organisatsioon ning ühtlasi mitmete rahvusvaheliste valitsus- ja valitsusväliste organisatsioonide katusorganisatsioon. See keskendub looduse ja liikide kaitsele. Muu hulgas koostab see ohusatud liikide punast raamatut ja kategoriseerib kaitsealasid.

IUCNi kaitsealade kategooriate süsteem:

Kategooria Ia/Ib: Rangete piirangutega looduskaitseala / põlisloodusala – kaitseala, mida majandatakse peamiselt teadusuuringute eesmärgil või suurte puutumata põlisloodusalade kaitsmiseks

- Kategooria II: Loodusreservaat – kaitseala, mida majandatakse peamiselt ökosüsteemide kaitsmiseks ja puhkeotstarbel
- Kategooria III: Loodusmälestis või kaitstav looduse üksikobjekt – kaitseala, mida majandatakse peamiselt konkreetse loodusnähtuse kaitsmiseks
- Kategooria IV: Elupaikade/liikide kaitsekorralduse ala – kaitseala, mille majandamisele sekkutakse sihtotstarbeliselt
- Kategooria V: Kaitstav maastiku-/merekaitseala – ala, mille majandamine on peamiselt suunatud maastiku või mereala kaitsmisele ja millel on puhkeotstarve
- Kategooria VI: Loodusvarade jätkusuutliku kasutusega kaitseala – ala, mille majandamine täidab looduslike ökosüsteemide ja elupaikade jätkusuutliku kasutamise otstarvet

Kliimastenaariumid:

Valitsustevaheline kliimamuutuste rühma viiendas hindamisaruandes töötati välja kliimaprognosid kasvuhoonegaaside kontsentratsiooni stsenaariumite (RCP) abil, mis määratlesid kiirgusjõu muutuse

(kosmose kiirgusjõu tõttu Maa energiabilansi muutuse mõõtmine (W/m²)) 2100. aastaks võrdluses industrialiseerumise eelse (1850) ajaga. Kuuendas hindamisaruandes laiendati neid sotsiaalmajanduslike stsenaariumitega (ühised sotsiaalmajanduslikud stsenaariumid (SSP)). Need keskenduvad üleilmsetele sotsiaalsetele, demograafilistele ja majanduslikele muutustele ning võtavad arvesse ka poliitilisi otsuseid. Varasemaid stsenaariume RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 ja RCP8.5 ajakohastati stsenaariumiteks SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP4-6.0 ja SSP5-8.5 ning need esindavad mõlema käsitluse kombinatsiooni.

Andmete allikana kasutati stsenaariume SSP1-2.6 ja SSP5-8.5. Need esinevad ajavahemiku 2081–2100 igakuist keskmist maksimaalset ja minimaalset temperatuuri ning kuu keskmist sademete hulka. Kasutatavad mudelid on järgmised:

- BCC-CSM2-MR
- CNRM-CM6-1
- CNRM-ESM2-1
- CanESM5
- IPSL-CM6A-LR
- MIROC-ES2L
- MIROC6
- MRI-ESM2-0

Mediaan määratleti nende mudelite põhjal ja keskmine arvutati välja juuni, juuli, augusti suvekuude ning detsembri, jaanuari ja veebruari talvekuude põhjal. Neid võrreldi WorldClim versiooni 2.1 varasemate igakuiste kliimaandmetega.

Elukvaliteet

Elukvaliteedi elementide hulgas kasutatud näitajad põhinevad isikliku elu, sotsiaalmajanduslikel ja ökoloogilistel vaatepunktidel.

Eluga toimetulek

See alavaldkond hõlmab isiklikku tervist ja turvalisust, oodatavat eluiga, liiklusõnnetuste arvu; majanduslikku ja sotsiaalset olukorda, nt leibkondade sisestulekut, töötust ja vaesusriski; keskkonnaseisundit (nt õhukvaliteet ja kliimamuutuste mõju).

Elu edenemine

Isikliku elu edenemine sisaldab nt enesetappude määra, avatust puuetega inimeste suhtes; kogukonna edenemine hõlmab inimestevahelist usaldust ja sotsiaalset pühendumist (nt vabatahtlik töö, kogukonnaelus osalust) ning usaldust avalike institutsioonide ja poliitikute suhtes: ökoloogilist edenemist mõõdetakse bioloogilise mitmekesisuse ja ökosüsteemi teenuste kaudu.

Head elu võimaldavad aspektid

Isikliku elu sfääris hõlmab see mõõde eluaseme, tervishoiu ja hariduse aspekte (sh möbleeritus, eluasemekulud, tervishoiutaristu kättesaadavus); sotsiaalmajanduslikus sfääris võetakse arvesse ühistranspordi ning avalike teenuste ja kultuuriteenuste kättesaadavust; ökoloogilises sfääris võetakse arvesse rohelist taristut ja looduskaitset.

Kohalikud haldusüksused (LAU)

NUTS klassifikatsiooniga ühilduv kohalike administratiivüksuste süsteem. LAU territoriaalsed üksused hõlmavad NUTS-klassifikatsioonis Euroopa Liidu kohalikke omavalitsusi. 2017. aastaks oli kohalikke LAU-tasandeid kaks. 2017. aastast on eksisteerinud LAU ainult üks tase.

2017. aastal oli ELis (kaasa arvatud Ühendkuningriik) 99 759 LAU üksust.

Natura 2000

Natura 2000 on üle-euroopaline kaitstavate alade võrgustik, mis loodi 1992. aastal ja mille eesmärk on tagada haruldaste või tüüpiliste elupaikade ja kasvukohtade ning liikide kaitse. See koosneb linnudirektiivi (direktiiv 2009/147/EÜ) ja elupaikade direktiivi (direktiiv 92/43/EMÜ) kaitsealadest.

Natura 2000 alad on näiteks looduskaitsealade või kaitstavate maastikena seadustega kaitstud. Alade majandamine on siiski võimalik ja isegi soovitatav, kuid viisil, mis ei mõjuta asjaomaseid liike ega elupaiku ja panustab nende kaitsesse. Selle mõtte on ühitada looduskaitse huvid majanduslike ja sotsiaalsete huvidega.

NEET

Mõiste NEET on lühend, mida kasutatakse mittetöötavate ja mitteõppivate noorte (ingl. k not in education, employment or training) puhul ning viitab teismeliste ja noorte täiskasvanute eärühmale, kes ei käi koolis, on töötud ega omanda ka mõnd kutset. NEET mõistega laiendatakse noorte töötute rühma, hõlmates ka majanduslikult mitteaktiivsed noored.

Järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrk (NGA)

Järgmise põlvkonna juurdepääsuvõrk (NGA) on lihtsalt öeldes lahendus, millega praegused telekommunikatsioonivõrgud Internetiprotokolliga (IP) tehnoloogias muudetakse. Tegemist on võrgutehnoloogiaga, mille kontekstis asendatakse traditsioonilised kanalikommunikatsiooniga telekommunikatsioonivõrgud pakettkommunikatsiooniga võrgutaristu ja arhitektuuriga, mis ühildub vanemate telekommunikatsioonivõrkudega.

NUTS piirkonnad

NUTS-liigitus (statistiliste territoriaalüksuste liigitus) on hierarhiline süsteem, mis määrati kindlaks Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu mää-

rusega Euroopa Majanduspiirkonna piirkondade jaotamiseks järgmistel eesmärkidel:

- Euroopa piirkondliku statistika kogumine, arendamine ja ühtlustamine;
- piirkondade sotsiaalmajanduslikud analüüsid.

See on jaotatud kolmeks piirkondlikuks tasemeks:

- NUTS 1: peamised suured sotsiaalmajanduslikud regioonid
- NUTS 2: ELi ühtekuuluvuspoliitika kohaldamise põhipiirkonnad (Eesti puhul üks tervikregioon)
- NUTS 3: väiksemad regioonid, mida kasutatakse spetsiifilisemate analüüside puhul (Eesti puhul 5 regiooni – Põhja-, Lääne-, Kesk-, Kirde- ja Lõuna-Eesti).

Mõisted põhinevad tavaliselt riiklikel statistilistel territoriaalsetel üksustel, mis vaadatakse üle kord kolme aasta jooksul.

Atlases kasutati andmete päritolu kohaselt 2016. ja 2013. aasta NUTSi versioone.

Piirkondlik tasakaalustamatus

Sisemajanduse koguprodukt (SKP) on majanduse arvepidamise kogunäitaja ja see hõlmab kõigi piirkonnas toodetud kaupade ja teenuste koguväärtust pärast vahetarbimise mahaarvamist.

Mõõtes SKPd elaniku kohta, on võimalik võrrelda erineva suurusega majandusi ja piirkondi. Eelkõige kasutatakse seda väärtust ostujõu standardites (PPS) hinnatasemetega korrigeerituna, et võimaldada piirkondade vahel elatusasemete võrdlemist või jälgida Euroopa Liidu (EL) sisest majanduslikku lähenemist või polariseerumist. SKP PPSi alusel elaniku kohta on ühtlasi keskne mõõdik NUTS 2 piirkondade abikõlblikkuse määramisel Euroopa Liidu struktuuri ja ühtekuuluvuspoliitika rakendamisel.

Teenustamine

Teenustamine kirjeldab ettevõtte muutumist, liikudes materiaalsete toodete ainumüügilt kombinatsioonile, mis väärindab toodet sobivate teenustega sidumisega.

Riikide rühmad (saksakeelsete lühenditega)

- SAM: Lõuna-Ameerika = Argentina, Boliivia, Brasiilia, Tšiili, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Mehhiko, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peruu, Suriname, Uruguay, Venezuela, Kariibi mere piirkond, Bermuda
 - WBA: Lääne-Balkan = Albaania, Bosnia ja Hertsegoviina, Põhja-Makedoonia, Kosovo, Montenegro, Serbia
 - NOS: Lähis-Ida = Bahrein, Iraan, Iraak, Iisrael, Jeemen, Jordaania, Kuveit, Liibanon, Omaan, Palestiina, Katar, Saudi Araabia, Araabia Ühendemiraadid
 - OEU: Ida-Euroopa = Valgevene, Moldova, Gruusia, Venemaa, Ukraina
 - •AS: Kesk-Aasia = Afganistan, Armeenias, Aserbaidžaan, Kasahstan, Kõrgõzstan, Mongoolia, Nepal, Pakistan, Tadžikistan, Türkmenistan, Usbekistan
 - SAS: Lõuna-Aasia = Bangladesh, Bhutan, India, Indoneesia, Maldiivid, Myanmar/Birma, Seišellid, Sri Lanka
 - OAS: Ida-Aasia = Hiina, Jaapan, Kambodža, Laos, Malaisia, Põhja-Korea, Filipiinid, Singapur, Lõuna-Korea, Taiwan, Tai, Vietnam
 - NAM: Põhja-Ameerika = Kanada, Ameerika Ühendriigid
 - OZE: Okeania = Austraalia, Fidži, Marshalli saared, Mikroneesia, Nauru, Uus-Meremaa, Palau, Paapua Uus-Guinea, Samoa, Saalomoni Saared, Timor-Leste, Tuvalu, Vanuatu
 - NAF: Põhja-Aafrika = Egiptus, Alžeeria, Liibüa, Maroko, Tuneesia
- AFR: Aafrika, välja arvatud Põhja-Aafrika (NAF)

Linna-maa tüpologia

Liigitus põhineb linnaliste ja maaliste ruumiüksuste määratlemisele 1 km² võrgustiku ruutude alusel. Linnalised ruumiüksused (1 km² ruudud) vastavad kahele aluskriteeriumile: asustustihedus on vähemalt 300 elaniku/km² ja mille naaberüksustes on kokku vähemalt 5000 elaniku. Ülejäänud 1 km² ruumiüksused moodustavad maapiirkonna.

NUTS 3 piirkonnad, mis tuginevad maapiirkondade elanikkonna osakaalu arvestamisele, liigituvad järgmiselt:

„valdavalt maaline piirkond“, kui nende maapiirkondades elava elanikkonna osakaal on üle 50 %;

„vahepeale piirkond“, kui nende maapiirkondades elava elanikkonna osakaal on 20 % kuni 50%;

„valdavalt linnapiirkond“, maapiirkondades elava elanikkonna osakaal on alla 20%.

NUTS 3 väga väikeste piirkondade põhjustatavate moonutuste vältimiseks liidetakse ühe või mitme naaberpiirkonnaga kokku alla 500 km² piirkonnad.

Ränne

Rändesaldo – sisse- ja väljarännanute arvu vahe kindla aja jooksul (tavaliselt kalendriaastas) kindlas piirkonnas.

Rände määr: Rände määr vastab territoriaalüksuse rändesaldole 1000 elaniku kohta.

Lühendid

BBSR	Ehitus- ja linnaküsimuste ning ruumilise arengu uurimistegevuse föderaalne instituut
NUTS	Ühine statistiliste territoriaalüksuste liigitus
GDP	sisemajanduse koguprodukt
OECD	Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
EFTA	Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon
EEA	Euroopa Majanduspiirkond
MW	megavatt
GW	gigavatt
GWh	gigavatt-tund
PPS	ostujõu standard
LAU	Kohalikud haldusüksused
m	miljon
bn	miljard
CO₂	süsinikdioksiid

°C	Celsiuse kraad
mm	millimeeter
km	kilomeeter
EEA	Euroopa Keskkonnaamet
JRC	Teadusuuringute Ühis keskus
UN	Ühinenud Rahvaste Organisatsioon
EU27	Euroopa Liidu liikmesriigid (v.a Ühendkuningriik)
FUAs	Funktsionaalsed linnapiirkonnad
Interreg	Euroopa territoriaalne koostöö
Interreg A	piiriülene koostöö
Interreg B	riikidevaheline koostöö
ESPN	Euroopa territoriaalse arengu ja ühtekuuluvuse vaatlusvõrgustik
IUCN	Rahvusvaheline Looduse ja Loodusvarade Kaitse Liit
CORDIS	Ühenduse teadus- ja arendustegevuse teabeteenistus

Riikide koodid

AF	Afghanistan	FI	Soome	NL	Holland
AL	Albaania	FR	Prantsusmaa	NO	Norra
AM	Armeenia	GE	Gruusia	PK	Pakistan
AT	Austria	HR	Horvaatia	PL	Poola
AZ	Aserbaidžaan	HU	Ungari	PT	Portugal
BA	Bosnia ja Hertsegoviina	IE	Iirimaa	RO	Rumeenia
BE	Belgia	IS	Island	RS	Serbia
BG	Bulgaaria	IT	Itaalia	RU	Venemaa Föderatsioon
BY	Valgevene	KS	Kosovo	SE	Rootsi
CH	Šveits	LI	Liechtenstein	SI	Sloveenia
CY	Küpros	LT	Leedu	SK	Slovakkia
CZ	Tšehhi	LU	Luxembourg	SY	Süüria Araabia Vabariik
DE	Saksamaa	LV	Läti	UA	Ukraina
DK	Taani	MD	Moldova (Vabariik)	UK	Suurbritannia ja Põhja-Iiri Ühendkuningriik
EE	Eesti	MK	Põhja-Makedoonia	TR	Türgi
EL	Kreeka	MN	Mongoolia		
ES	Hispaania	MT	Malta		

Maailma piirkonnad (saksakeelsete lühenditega)

NOS	Lähis-Ida	ZAS	Kesk-Aasia	OZE	Okeaania
WBA	Lääne-Balkan	SAS	Lõuna-Aasia	NAF	Põhja-Aafrika
OEU	Ida-Euroopa	NAM	Põhja-Ameerika	SAM	Lõuna-Ameerika
AFR	Aafrika	OAS	Ida-Aasia		

Andmete päritolu

Asustus

- Riiklikud statistikaametid. Elanikkonna uuendused kohalikul tasandil või tuginedes LAUga võrreldavatele territoriaalüksustele. Teave seisuga 1.1.2017 (AL, EL, CY: 2011. aasta rahva ja eluruumid loenduse andmed)

Transpordivõrk

- Eurogeographics, Euroglobalmap 2019

Euroopa looduslikud alad

- Copernicuse programm: Corine Landcover – CLC; 2018; v2018_20

Rahvastiku muutused kohalikul tasandil

- Riiklikud statistikaametid. Rahvaarvu muutused kohalikul tasandil või tuginedes LAUga võrreldavatele territoriaalsetele üksustele (AL, EL: 2001. ja 2011. aasta rahva ja eluurumide loenduse andmed)
- Eurostat linna-maa tüpoloogia kohta

Rahvaarvu muutused linnades ja nende ümbritsevates piirkondades

- Riiklikud statistikaametid. Rahvaarvu muutused kohalikul tasandil või tuginedes LAUga võrreldavatele territoriaalsetele üksustele (AL, EL: 2001. ja 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse andmed)
- Linnade ja neid ümbritsevate tagamaa piirkondade mõisted tuginevad Euroopa Komisjoni ja OECD funktsionaalsete linnapiirkondade (FUA) mõistele

Rahvastiku arengu komponendid

- Eurostat, OECD, riiklikud statistikaametid

Piirkondade vaheline ränne

- Eurostat

Rände siht- ja päritoluriigid

- OECD, Eurostat
- Diagramm loodi, kasutades vahendit SankeyMATIC

Vanem elanikkond

- Eurostat, ÜRO statistikatalitus

Põlvkondade vahelised suhted

- Eurostat

Tööhõive muutused

- Eurostat

Tööhõive struktuur

- Eurostat, OECD, riiklikud statistikaametid

Mittetöötavad ja mitteõppivad noored

- ESPON (2019): YUTRENDS – noorte töötus: territoriaalsed suundumused ja piirkondlik toimetulekuvõime, kasutades Eurostati andmeid

Väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted

- ESPON (2017): Euroopa piirkondade ja linnade väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted, kasutades OECD ja Eurostati andmeid

Elukvaliteet

- ESPON (2020): QoL – elukvaliteedi mõõtmised ja meetodika, kasutades Eurostati, EL-SPI Euroopa piirkondliku andmebaasi, Eurobaromeetri ja EEA andmeid

Piirkondlikud erinevused

- Eurostat, riiklikud statistikaametid

Majanduserinevuste analüüs

- Eurostat

Piire ületav teadus- ja uurimistegevus

- Euroopa Liidu avatud andmeportaali: Cordis DATA andmekogu (mai 2020)

Lennureisijate vood

- Eurostat
- Diagramm loodi, kasutades vahendit SankeyMATIC

Riikidevaheline koostöö

- keep.eu (juuli 2020)

Piiriülene koostöö

- Eurostat, Euroopa Komisjon, keep.eu (september 2020); Suurpiirkonna Interreg, Prantsusmaa-Šveitsi Interreg, Ungari-Horvaatia Interreg

Rahasaadetised päritoluriikidesse

- Maailmapanga Grupp: Maailmapanga avatud andmed

Välismaised otseinvesteeringud

- ESPON (2017): The World in Europe: Global FDI Flows towards Europe, using data from Copenhagen Economics, BvD Zephyr, Financial Times
- Diagramm loodi, kasutades vahendit SankeyMATIC

Temperatuuri ja sademete muutused kliimamuutuste tõttu

Worldclim SSP126:

- Xin, X. et al. (2019): BCC BCC-CSM2MR model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.3028
- Voltaire, A. (2019): CNRM-CERFACS CNRM-CM6-1 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.4184
- Voltaire, A. (2019): CNRM-CERFACS CNRM-ESM2-1 model output prepared for CMIP6 Sce-

narioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.4186

- Swart, N. C. et al. (2019): CCCma CanESM5 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.3683
 - Boucher, O., Denvil, S., Caubel, A., Foujols, M. A. (2019): IPSL IPSL-CM6A-LR model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.5262
 - Tachiiri, K. et al. (2019): MIROC MIROC-ES2L model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:doi.org/10.22033/ESGF/CMIP6.5742
 - Shiogama, H., Abe, M., Tatebe, H. (2019): MIROC MIROC6 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.5743
 - Yukimoto, S. et al. (2019): MRI MRI-ESM2.0 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp126. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.6909
- Worldclim SSP585:**
- Xin, X. et al. (2019): BCC BCC-CSM2MR model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.3050
 - Voltaire, A. (2019): CNRM-CERFACS CNRM-CM6-1 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.4224
 - Voltaire, A. (2019): CNRM-CERFACS CNRM-ESM2-1 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.4226
 - Swart, N. C. et al (2019): CCCma CanESM5 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.3696
 - Boucher, O., Denvil, S., Caubel, A., Foujols, M. A. (2019): IPSL IPSL-CM6A-LR model output prepared

for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.5271

- Tachiiri, K. et al. (2019): MIROC MIROC-ES2L model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.5770
 - Shiogama, H., Abe, M., Tatebe, H. (2019): MIROC MIROC6 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.5771.
 - Yukimoto, S. et al. (2019): MRI MRI-ESM2.0 model output prepared for CMIP6 ScenarioMIP ssp585. Earth System Grid Federation. doi:10.22033/ESGF/CMIP6.6929
- 1971-2000 reference Szenario:**
- Fick, S.E., Hijmans, R.J. (2017): WorldClim 2: new 1km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology 37 (12): 4302-4315

Kliimamuutuste mõju ja kliimamuutustega kohandamine

- ESPON (2014): ESPON CLIMATE - Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies in Europe, update: 2020

Linnalise maakasutuse muutused

- ESPON (2020): SUPER - Sustainable urbanization and land-use Practices in European Regions, using data from the Copernicus Programme: Corine Landcover - CLC Changes 2000/2006, 2006/2012, 2012/2018, v2018_20

Linna soojussaad

- Wan, Z., Hook, S., Hulley, G. (2015): MOD11A1 MODIS/Terra Land Surface Temperature/Emissivity Daily L3 Global 1km SIN Grid V006 [Data set]. NASA EOSDIS Land Processes DAAC.
- Linnade ja ümbritsevate piirkondade mõistete tuginevad Euroopa Komisjoni ja OECD funktsionaalsete linnapiirkondade (FUA) mõistetele

Rohetaristu

- ESPON (2019): GRETA - Green infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosystem services for territorial developments using EEA data, 2016: Corine Landcover 2012; Copernicus programm: Urban Atlas 2006 ja Urban Atlas 2012

Tuulelektrijaamadest saadav elekter

- The Windpower Net, 2019, EurostatGroundwater quality
- EEA, 2020: WISE Waterframework Directive Database - River Basin Management Plans - 2016 Reporting

Õhukvaliteet

- Euroopa Liit, 2020: LUISA Reference Scenario 2019

Looduskaitse

- Ülemaailmne kaitsealade andmebaas (november 2019)

Ringmajanduse tööhõive

- ESPON (2019): CIRCSTER - Circular Economy and Territorial Consequences, using data from the ORBIS database, Prognos-Web-Intelligence (PWI) Tool, Eurostat

Tööstuse digitaliseerimine

- ESPON (2020): T4 - Territorial Trends in Technological Transformation, using data from OECD-REG-PAT Database; ORBIT, Eurostat

Kiirele internetile juurdepääs

- Euroopa Komisjon, 2019, 2020

Internetikasutus

- Eurostat

