

OLGE VALMIS ÜLEJUTUSTEKS, KUUMALAINETEKS JA MUUDEKS KLIIMAMUUTUSTEGA KAASNEVATEKS PROBLEEMIDEKS

Häid mõtteid linnapeade paktis osalevate linnade ja piirkondade praktikast



Linnapeade pakt
Kliima ja Energia alal
EUROOPA

MIDA TÄHENDAB KLIIMAMUUTUSTEGA KOHANEMINE?

Kohalikud valitsused on kliima muutumise praeguste ja tulevaste tagajärgede leevendamise ja nendega kohanemise eesliinil. Nii aeglased muutused kui ka üha sagedamini esinevad äärmuslikud ilmastikuolud nagu kuuma- või külmalained, üleujutused, tormid, rannakulutus, veenappus, metsatulekahjud jne tingivad suuri kulutusi ja mõjutavad kohaliku majandust, taristut ning kodanike tervist ja elukvaliteeti. Just seetõttu püüavad Euroopa linnad juba nüüd kliimamuutustega kohaneda, näiteks jõesängide taastamise, linnade suviste kõrgete temperatuuride leevendamiseks rohestamise ja nende taristu kliimamuutustele vastupanuvõimeliseks muutmise teel.

KLIIMAMUUTUSTEGA KOHANEMINE

“Looduslike ja inimeste loodud süsteemide kohandamine juba toimuvate või oodatavate kliimastiimulite või nende mõjudega, et leevendada neist tulenevat kahju või ära kasutada võimalikke hüvesid.”

VASTUPANUVÕIME

“Sotsiaalse või ökoloogilise süsteemi suutlikkus tulla toime häiretega, ilma et need kahjustaks süsteemi põhistruktuuri ja toimimisviisi, iseorganiseerumist ja suutlikkust koormuse ja muutustega kohaneda.”

Allikas (inglise keeles): Climate-ADAPTi sõnastik:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/help/glossary>

KÖLN, SAKSAMAA

Kohanemismeetmete võtmine ränkade üleujutuste järel



Miljon elanikku



Allkirjastas linnapeade pakti 2008. aastal

Pärast 1993. ja 1995. aastal aset leidnud ränkaid üleujutusi, mis linnale kokku umbes 107 miljoni euro väärtuses kahju tekitasid, otsustas see Reini jõe äärne linn nii oma 117 000 uputustest ohustatud aladel elava elaniku kui ka taristu ja äride kaitseks varasemad üleujutustevastased meetmed ümber töötada. 500 miljoni euroni ulatuvad rakendusculud moodustavad vaid murdosa kahjust, mille tekitaks järgmine, rängem üleujutus – 3,5



miljardit eurot. Tänu üleujutustevastaste meetmete rakendamisel saadud kogemustele ja loodud sidusrühmade võrgustikule töötab Köln nüüd välja ka üleüldist vastupanuvõime strateegiat.

Lisainfo (saksa keeles):
<https://bit.ly/2OWXLLK>



© Bundesarchiv, B 422 Bild-0086/Sers; Günter/CC-BY-SA 3.0



MILLEKS KOHALIKUL TASANDIL KOHANEMISMEETMEID RAKENDADA?

Lisaks kliimamuutuste potentsiaalselt katastroofiliste mõjude suhtes vastupanuvõime suurendamisele edendavad need ja paljud teised kohanemismeetmed muu hulgas elukvaliteeti ja rahvatervist, meelitavad investeringuid ning soodustavad töökohtade loomist ja sotsiaalset kaasatust. Kliimamuutusteks valmistumine muudab linnad tervemaks, ohutumaks ja konkurentsivõimelisemaks.

KLIIAMUUTUSTEGA KOHANEMINE: MÕNINGAD KAASNEVAD HÜVED LINNADELE JA LINNAELANIKELE

- ☐ Loodusõnnetusteks valmistumine kahandab kahjusid ning kärbib tulevikus katastroofidele reageerimise kulusid. Euroopa Komisjoni hinnangul säästab iga riskiennetusse investeeritud euro kuni 6 loodusõnnetuste ohjamiseks kuluvat eurot.
- ☐ Hoonete renoveerimine kahandab elanike küttearveid ja kasvatab kinnisvara väärtust.
- ☐ Kohanemisprojektide käigus luuakse töökohti ja toetatakse kohalikke ettevõtteid.

KOHANEMISE OLULISUS LINNAPEADE PAKTIS

Linnapeade pakt toetab terviklikku lähenemist kohalikule kliimaalasele tegevusele. Seetõttu ongi linnade kohanemismeetmete rakendamisel toetamine üks algatuse kolmest tugisambast. Pakti osaliste ühisteks eesmärkideks on oma piirkondades CO₂-heite vähendamine, vältimatute kliimamuutuste mõjudele reageerimise võime edendamine ning oma elanikele turvalise, säästva ja taskukohase energia tagamine.

KOHANEMINE: KUIDAS JA MILLAL?

Kuna kliimamuutuste kahjulikud tagajärjed on juba märgatavad ja lähiaastateks prognoositakse kohanemisvajaduse tõusu, ei ole tegutsemist enam võimalik edasi lükata. Kuivõrd probleem mõjutab nii paljusid valdkondasid, nõuab kohanemine ühtset, interdistsiplinaarset lähenemist, kõigi otsustustasandite kaasatust ja koostööd naaberomavalitsustega. Kohanemine ei seisne tingimata rohkem tegemises - vahel piisab teisiti tegemisest. Kohanemismeetmete raames võivad kohalikud ametivõimud näiteks olemasolevate ja ehitatavate hoonete kliimavastupidavusstandardid määrata, kohalikes planeeringutes haljasalasid ja veekogusid edendada ning oma üleujutuste ja kuumalainete ohjamise kavasad täiendada.

KLIIAMUUTUSTE LEEVENDAMISELE JA NENDEGA KOHANEMISELE ÜHTSE LÄHENEMISE OLULISUS

Kasvuhoonegaaside heidete vähendamise meetmed (leevendusmeetmed) ja vältimatute kliimamuutustega kaasnevate riskidega kohanemise meetmed on teineteist täiendavad meetmete liigid, mis puudutavad kliimamuutuste kaht eri tahku. Kummastki üksi ei piisa ja need võivad osaliselt kattuda. Samas võivad mõned leevendusmeetmed kohanemiseesmärkide saavutamist segada ja vastupidi. Niisiis tuleb võimalikult tõhusate lahenduste leidmiseks mõlemat tahku arvesse võtta.



KLIIAMUUTUSTE LEEVENDAMISE JA NENDEGA KOHANEMISE KOHALIKU TASANDI MEETMETE KATTUMINE

- ☐ Hästisoojustatud hooned: energiasäästlikkus (leevendamine) ja soojema kliimaga kohanemine
- ☐ Jahutamine kaugküttesüsteemi abil: soojuse ülejääke (leevendamine) kasutatakse jahutuse eesmärgil (kohanemine)
- ☐ Puude istutamine ja haljasalad: üleujutusrisi vähendamine, varju pakkumine, linnakeskkonna jahutamine (kohanemine) ja CO₂ sidumine (leevendamine)



KONKREETSED SAMMUD KLIMA- MUUTUSTEGA KOHANEMISEKS

Need sammud järgivad linnapeade pakti Euroopa sekretariaadi ja Euroopa Keskkonnaameti koostöös pakti osaliste jaoks välja töötatud linnapiirkondade kliimamuutustega kohanemise tööriistas tooduid. Tööriistast leiab lisateavet, kasulikke vahendeid ja näiteid pakti allkirjastanud linnadest!

<https://bit.ly/2OW2LAn>



© Dries Gysels



1

KOHANEMISTEGEVUSE ETTEVALMISTAMINE

Kohanemistegevusega alustamiseks on vältimatu vajaliku poliitilise, tehnilise ja rahalise toe kindlustamine ja õigete sidusrühmade kaasamine. Esimene oluline samm poliitilise toetuse tagamiseks on kliimamuutustega kohanemiseks poliitilise kohustuse võtmine kohaliku volikogu poolt, näiteks linnapeade pakti allkirjastamine.



Pakti aruandluslehel ära toodud kohanemise tulemustabelis näeb linna edusamme ja soovitusi järgmisteks sammudeks.

BRATISLAVA, SLOVAKKIA Vajalike sidusrühmade kaasamine töögrupi loomise teel



465,300
elanikku



Allkirjastas linnapeade
pakti 2012. aastal

2014. aastal töötas Bratislava kohanemisstrateegia ettevalmistamise jõulise algatamise eesmärgil välja kohanemiselase töögrupi, mida juhtis linnaarhitekti osakond ja kus osalesid strateegilise projektiarenduse ja finantsressursside, keskkonna-, sotsiaal-, transpordi- ja taristuameti esindajad. Esindatud olid ka akadeemiline ja teaduskogukond, Bratislava vee-ettevõtte ja vabaühendused. Töörühm on ka pä-



© Jozef Kotulič, Wikimedia Commons

rast strateegia valmimist mitteformaalsete foorumite raames kohtumisi jätkanud, et uudiseid vahetada või kliimamuutuste tegevusplaani – linna kohanemisprotsessi võtmedokumendi – raames konkreetseid vajadusi välja selgitada.

Selleks et konkreetsete valdkondade praegustest ja tulevastest kliimamuutustega seotud riskidest ja teistest stressiteguritest täielik ülevaade saada, tuleb riskid kõigepealt kliimaprognooside põhjal tuvastada. Samas tuleb nende hindamisel arvesse võtta ka selliseid täiendavaid faktoreid nagu sotsiaalmajanduslik haavatavus. Linnapeade pakti osalised võivad selleks vajalikke andmeid regionaalse tasandi ametivõimudelt küsida.



2030 pakti allkirjastajad võtavad kohustuse läbi viia riskide ja haavatavuse hindamine. Pakti pakutav võrgus juurdepääsetav vorm toob välja võimalikud riskid ja haavatavused, mida hinnata.

MÕNED VÕIMALIKUD KLIIMAHÄDAOHUD

- Palavus
- Külma
- Paduvihmad
- Üleujutused
- Meretaseme tõus
- Põud
- Tormid
- Maalihked
- Metsatulekahjud

LIÈGE'I PROVINTS, BELGIA

Linnade haavatavuse hindamise toetamine



Miljon elanikku



Piirkondlik koordinaator aastast 2015

Toetab 47 paktille allkirjutanud linna



© A.Savin, Wikimedia Commons

Selles Lõuna-Belgia provintsis viidi läbi kliimamuutuste tõttu piirkonnas tekkivate riskide ja haavatavuste hindamine – kuidas kliimamuutused mõjutavad nüüd ja tulevikus tervishoidu, elurikkust, joogivee olemasolu, üleujutusi ja toidu olemasolu. Hindamine toimus ka linnade tasandil ja selle raames koostati individuaalsete meetmete kataloog,

mille hulgast allkirjutanud linnad enda olukorrale vastavalt kõige sobivamad võivad valida. Lisaks on provintsis välja töötatud säästva energia ja kliimameetmete tegevuskava (SECAP) ja see toetab teisi allkirjutanuid analoogsete kavade väljatöötamisel ning pakub linnadele tugimeetmeid nagu seminare ja abivahendeid.

Kui ülevaade kõige pakilisematest kliimaalastest väljakutsetest on koostatud, on järgmine samm asjakohaste meetmete valimine. Neid leidub nn pehmetest meetmetest nagu statistika, nt paduvihmade esinemissageduse info jagamine, nn kõvade meetmeteni nagu taristu loomine. Kui kõik võimalikud meetmed on määratletud, tuleb kõige sobivamad erinevate kriteeriumide põhjal nagu haavatavuse vähendamise tõhusus või vastupanuvõime tõstmine ja nende üldise säästvusala mõju põhjal välja valida.



Linnapeade pakti veebipõhine aruandlusvorm pakub riskide ja haavatavuse määratlemiseks raamistikku ja indikaatoreid. Selle abil saavad allkirjutanud tuvastada sektoreid, kus on tarvis meetmeid võtta.

OBBER-GRAFENDORF, AUSTRIA

Looduslikud lahendused vihmavee juhtimiseks



5100 elanikku



Allkirjastas linnapeade pakti 2016. aastal



© Marktgemeinde Ober-Grafendorf

Austrias Ober-Grafendorfi väikelinnas võeti kasutusse uuenduslik lahendus paduvihmade ja pikkade põuaperioodide topeltprobleemile. Suurema läbilaskevõimega kanalisatsioonisüsteemi investeerimise asemel otsustas linnavalitsus katset teha nutika ökosüsteemipõhise vihmaveehaldussüsteemiga, mis on integreeritud tänavakujundusse. See koosneb spetsiaalsetest substraatidest, millesse on istutatud taimed, mis suudavad lühikese aja jooksul

suure koguse vett omastada ja talletada. See lahendus osutus tavapärasest odavamaks ning pakub liisahüvesid, näiteks kuumalainete ajal: taimede transpiratsiooni toimeel püsib kohalik õhutemperatuur kuni 5°C võrra madalam.

Lisateave (inglise keeles): <https://bit.ly/2MHeHZn>



MILLISTES SEKTORITES KOHANEMISMEETMEID RAKENDADA?



Hooned



Maakasutuse planeerimine



Vesi



Põllumajandus ja metsandus



Turism




Tervishoid



Keskond ja elurikkus

Kui esmased kohanemisprobleemid on leitud, tuleks välja kujundada kohanemise strateegiline raamistik: välja võib töötada eraldiseisva kohanemisstrateegia või lisada kohanemise aspekti olemasolevatele poliitika- ja raamistikutele.

 Linnapeade pakti allkirjutanud kohustuvad kohanemisstrateegia välja töötama ja esitama. Selle võib lisada säästva energia ja kliimameetmete tegevuskavasse, vormistada eraldiseisva kohanemisstrateegiana või integreerida teistesse strateegilistesse ja poliitilistesse dokumentidesse. Allkirjutanuid toetavad tegevuskava koostamisel ja rakendamisel Euroopa linnapeade pakti sekretariaat, Euroopa Liidu institutsioonid, pakti koordinaatorid ja toetajad ning muud riikliku ja kohaliku tasandi sidusrühmad.

SANT CUGAT DEL VALLÈS, HISPAANIA

Kohanemisteema olemasolevatesse kavadesse integreerimine



79 200 elanikku



Allkirjastas linnapeade pakti 2008. aastal



© Alvaro Jaramillo, Wikimedia Commons

Sant Cugat del Vallès integreeriti kohanemismeetmed olemasolevatesse kavadesse nagu haljasalade üldkava ja hädaolukorra lahendamise plaan. Kohanemistematika integreerimisprotsessi käigus korraldati riskide, mõjude ja haavatavuse põhjalikuks

hindamiseks mitu kohtumist erinevate osakondade juhtidega. Seejärel valideerisid asjaomased sidusrühmad esitatud meetmed ning esitasid kooskõlas varasemate kavadega uusi meetmeid.

SOOME KOHALIKE JA PIIRKONDLIKE OMAVALITSUSTE LIIT, SOOME

Linnade toetamine äärmuslike ilmastikuolude jaoks valmistumisel



Toetaja alates 2011. aastast

Toetab 12 paktile allkirjutanud linna

Soome kohalike ja piirkondlike omavalitsuste liit tekitab äärmuslike olukordade, sealhulgas äärmuslike ilmastikuolude nagu tormide, üleujutuste ja lumetormide jaoks valmistumise nimel. Selleks et võimaldada Soome linnadel ja maakondadel kõigis erakorralistes olukordades oma hädavajalikke teenistusi, hariduse, päästetöö ja tehniliste teenuste seotud funktsioone täita, töötas liit välja mitu tööriista, mille abil valmisolekustrateegiaid luua ja kodanike heaolu ja turvalisus tagada.

Kohanemismeetmete seire ja hindamine on hädavajalik kindlustamiseks, et investeeritud ressursse (nii tööjõud, raha kui ka muu) kasutatakse tõhusalt ja otstarbekalt. Seire aitab ka märgata, kui kohanemismeetmetega kaasneb ootamatuid kõrvalnähtusid ja vajadusel neile reageerida.

 Pakti allkirjutanud kohustuvad võetud meetmeid iga kahe aasta järel pärast tegevuskava(de) esitamist üle vaatama.

MARCHE MAAKOND, ITAALIA

Tööriist, mis aitab linnadel kohanemisalase tegevuse edenemist seirata



1,54 miljonit elanikku



Piirkondlik koordinaator aastast 2015

Toetab 50 paktile allkirjutanud linna



© Wikimedia Commons

Selleks et paktile allkirjutanud linnasid kohanemismeetmete seirel toetada, töötas Marche maakond välja avatud koodiga tööriista, mille abil kohanemis- ja leevendustegevuste kulgu seirata ja vajadusel suunata. Euroopa Liidu programmi LIFE

raames kaasrahastatud SecAdapti projekti raames toetab maakond ka Horvaatia Istra maakonna kohalikke omavalitsusi kohanemismeetmete seirel.

Lisateave:
www.lifefsecadapt.eu



TEGEVUSTE KULGU VÕIB SEIRATA NÄITEKS JÄRGNEVATE NÄITAJATE PÕHJAL:



Hooned: Vastupanuvõimet silmas pidades renoveeritud hoonete osakaal



Maakasutuse planeerimine: hiljuti välja arendatud haljasalade ja veekogude osakaal



Maakasutuse planeerimine: katmata pinnase osakaal



Vesi: taaskasutatava vihmavee osakaal

LINNAPEADE PAKTI KOGUKOND AITAB HEA MEELEGA!

Euroopa linnapeade pakti sekretariaat, Euroopa tasandi ja kohalikud institutsioonid ning paljud teised pakuvad nii veebis kui ka väljaspool abi ning aitavad ka allakirjutanutel üksteise kogemustest õppida. Nii kohanemismeetmetega alustajad kui ka kohanemiskava rakendamise ja seire faasis olijad leiavad iga sammu jaoks kasulikke ressursse, töövahendeid ja seminare. Soovitame üle vaadata linnapeade pakti kohanemisressursside lehekülje – sealt leiате asjakohast abi.

Lisateave: <https://bit.ly/2xCOF2i>



Käesolev brošüür on saadaval linnapeade pakti veebiraamatukogus 22 ELi keeles.

Euroopa linnapeade pakti sekretariaat vastutab initsiatiivi Euroopa tasandil koordineerimise eest. See koosneb kohalike ja piirkondlike ametivõimude liitudest: Energy Cities, Climate Alliance, CEMR, EUROCI-TIES, FEDARENE ja ICLEI Europe.

🖱️ www.linnapeadepakt.eu/et/

🐦 @eumayors

Avaldatud 2018. aasta oktoobris Euroopa linnapeade pakti sekretariaadi poolt.
Kujundanud unger+, www.ungerplus.de



© Euroopa Liit, 2018

Käesolev publikatsioon ei tekita Euroopa Komisjonile mingit liiki vastutust.



liige

