

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta

Hanna Wesslin
Ilmastojohtaja, Helsingin kaupunki

8.4.2026

Asiantuntijalausunto Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle valtioneuvoston tulevaisuusselonteon ensimmäisestä osasta

**Ekokriisin pitkän aikavälin vaikutuksista suomalaisten arkeen
sosiaali- ja terveystieteiden näkökulmasta, erityisesti
kaupunkiympäristöissä**

1. Johdanto ja lähtökohdat

Kiitän Eduskunnan tulevaisuusvaliokuntaa kutsusta asiantuntijaksi sekä mahdollisuudesta antaa kirjallinen lausunto.

Tarkastelen tässä lausunnossa ekokriisin pitkän aikavälin vaikutuksia suomalaisten arkeen erityisesti kaupunkiympäristössä sosiaali- ja terveystieteiden näkökulmasta. Arvio pohjautuu työhöni kaupunkien ilmatoristien ja sopeutumisen parissa sekä Helsingin kaltaisia pohjoisia kaupunkeja koskevaan tutkimus- ja selvitysaimeistoon. Tässä lausunnossa korostan erityisesti sitä, miten ekokriisi muuttaa suomalaisten arkea pitkällä aikavälillä: asumisen olosuhteita, terveyttä, palvelujen käyttöä, liikkumista, turvallisuuden tunnetta sekä arjen ennakoitavuutta. Ekokriisi on planetaarinen kolmoiskriisi, jossa ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen kytkeytyvät toisiinsa. Olemme siirtymässä yksittäisten kriisien ajasta kroonisten, toisiinsa kietoutuvien kriisien aikakauteen, jossa häiriöt ovat samanaikaisia, osin päällekkäisiä ja vaikutuksiltaan kumuloituvia.

Kaupungistuminen on maailmanlaajuinen ja Suomessa alueellisesti eriytyvä kehityskulku, joka keskittää väestöä ja toimintoja suurimmille kaupunkiseuduille – erityisesti Helsinkiin, Tampereelle ja Ouluun – samalla kun maaseutualueiden ja pienempien kaupunkiseutujen väestö- ja palvelupohja heikkenee. Kaupungeissa ekokriisin vaikutus korostuu, koska väestö, infrastruktuuri ja yhteiskunnan keskeiset toiminnot keskittyvät niihin. Samalla kaupunkien merkitys kansallisessa varautumisessa kasvaa.

2. Ekokriisin vaikutukset kasautuvat kaupungeissa

Kaupunkialueilla useat tekijät voimistavat ilmastonmuutoksen vaikutuksia samanaikaisesti. Tiivis rakentaminen ja läpäisemättömät pinnat lisäävät sekä lämpösaarekeilmiötä että hulevesitulvien riskiä. Suuri väestötiheys tarkoittaa, että häiriöt koskettavat nopeasti suurta joukkoa ihmisiä.

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

Kaupunkien erityinen haavoittuvuus liittyy kriittisten järjestelmien keskinäisriippuvuuksiin. Energia-, vesi-, tietoliikenne- ja liikennejärjestelmät ovat tiiviisti kytkeytyneitä, ja häiriöt yhdessä järjestelmässä voivat nopeasti levitä muihin. Korkea riippuvuus sähköstä ja tietojärjestelmistä lisää haavoittuvuutta entisestään.

Lisäksi kaupungit ovat vahvasti kytköksissä globaaleihin järjestelmiin, kuten ruokahuoltoon ja muuttoliikkeen. Tämä tarkoittaa, että myös Suomen ulkopuolella syntyvät kriisit heijastuvat kaupunkien arkeen.

Helsingin havaintojen perusteella ilmastonmuutos näkyy jo selvästi paikallisella tasolla. Keskimääräinen lämpötila Helsingissä on noussut noin 2–3 °C esiteolliseen aikaan verrattuna, mikä on linjassa sen kanssa, että lämpeneminen Suomessa on selvästi globaalia keskiarvoa nopeampaa. Muutos näkyy erityisesti talvilämpötiloissa, mutta myös kesäaikaiset hellejaksot ovat yleistyneet ja pidentyneet. (<https://www.sttinfo.fi/tiedote/71730535/vuosi-2025-olimitaushistorian-kolmanneksi-lampimin-15-asteen-lampeneminen-saavutetaan-noin-10-vuotta-aiemmin-kuin-parisiin-sopimuksen-aikaan-arvioitiin?publisherId=69820042&lang=fi>)

Samanaikaisesti kaupunkirakenne voimistaa paikallisia vaikutuksia. Mittausten perusteella lämpötilaero tiiviisti rakennetun keskustan ja viheralueiden välillä voi helteellä olla useita asteita, mikä konkretisoi lämpösaarekeilmiön merkityksen.

Keskeistä on, että kaupunkien riskit eivät ole yksittäisiä, vaan järjestelmätason riskejä, jotka voivat ketjuuntua ja voimistaa toisiaan. Pitkällä aikavälillä tämä tarkoittaa, että kaupunkilaisten arki muuttuu aiempaa häiriöherkemmäksi ja vähemmän ennakoitavaksi. Sääolosuhteet, infrastruktuurin toimivuus ja globaalit häiriöt vaikuttavat yhä useammin samanaikaisesti esimerkiksi liikkumiseen, palvelujen saatavuuteen ja asumisen olosuhteisiin.

3. Sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset ilmaston muuttuessa

3.1 Kuumuus ja helleaallot keskeisimpänä terveysuhkana

Suomalaisten terveyteen kohdistuvista ilmastoriskeistä kuumuus ja helleaallot ovat kaupungeissa selkein ja välittömin uhka. Helleaaltojen esiintyvyys, kesto ja voimakkuus kasvavat, ja kaupunkien lämpösaarekeilmiö voimistaa vaikutuksia erityisesti tiiviisti rakennetuilla alueilla.

Helsingin tulevaisuuden ilmastossa helleaaltojen todennäköisyyden arvioidaan kasvavan moninkertaiseksi nykyoloihin verrattuna. Helle lisää kuolleisuutta ja sairastavuutta erityisesti sydän- ja hengityssairauksien osalta, mutta vaikuttaa myös laajemmin toimintakykyyn, uneen ja työkykyyn. Arjen tasolla helleaallot voivat tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kesäaikainen työskentely, opiskelu ja asuminen vaikeutuvat ilman viilennysratkaisuja, yöuni heikkenee pitkittyneiden hellejaksojen aikana ja haavoittuvien ryhmien päivittäinen toimintakyky voi laskea merkittävästi useiden päivien tai viikkojen ajan. Vuoden 2010 helleaalto aiheutti Helsingissä arviolta noin 90 ylimääräistä kuolemaa, ja vastaavat jaksot tulevat yleistymään. (Kankaanpää S. 2024: [Voimistuviin helteisiin varautuminen ja sopeutuminen Helsingin kaupungissa -esiselvitys](#) Ruuhela et al. 2021: [Temperature-Related Mortality in Helsinki Compared to Its Surrounding Region Over Two Decades, with Special Emphasis on Intensive Heatwaves](#))

Kuumuudelle haavoittuvimpia ovat:

- ikääntyneet
- pitkäaikaissairaat

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

- pienituloiset ja heikossa asemassa olevat
- yksin asuvat
- lapset ja nuoret

Helle ei ole yksittäinen riskitekijä, vaan se heikentää palautumiskykyä ja voi toimia laukaisijana muille terveysongelmille.

3.2 Vaikutukset sosiaali-, terveys- ja pelastuspalveluihin

Kuumuuden terveysvaikutukset heijastuvat nopeasti ja kumulatiivisesti sosiaali-, terveys- ja pelastuspalvelujen kuormitukseen.
Hellejaksojen aikana esiintyy:

- lisääntyviä päivystys- ja ensihoitokäyntejä
- pitkiä hoitojaksoja
- kotona asuvien ikääntyneiden riskien kasvua
- työkyvyn heikkenemistä ja sairauspoissaolojen lisääntymistä

Helsingin kokemukset osoittavat, että hellejaksot kuormittavat palvelujärjestelmää hyvin nopeasti. Erityisen haavoittuvassa asemassa ovat yksin asuvat ikääntyneet, jolloin ennakoivat ja kohdennetut toimet nousevat keskeiseen rooliin.

Pitkällä aikavälillä sosiaali-, terveys- ja pelastuspalvelut joutuvat toimimaan tilanteessa, jossa useat kuormitustekijät (helle, tartuntataudit, väestön ikääntyminen ja väestörakenteen muutokset) kasaantuvat samanaikaisesti. Kansalaisille tämä voi näkyä esimerkiksi palvelujen saatavuuden heikkenemisenä ruuhkahuippujen aikana, hoitoon pääsyn viivästymisenä sekä lisääntyvänä tarpeena omaehtoiseen varautumiseen erityisesti riskiryhmissä.

3.3 Tartuntataudit, ilmanlaatu ja muut epäsuorat vaikutukset

Lämpenevä ilmasto voi lisätä joidenkin tautien, kuten punkkivälitteisten infektioiden, esiintyvyyttä. Kaupunkien tiiviys voi lisätä tartuntojen leviämiskä, ja pandemioista voi tulla toistuvampia.

Lisäksi epäsuorat vaikutukset voimistuvat:

- sisäilman laatu heikkenee, kun viilennystä ei ole tai kosteusriskit lisääntyvät
- kuumuus lisää stressiä, univajetta ja psyykkistä kuormitusta
- ilmanlaatu heikkenee esimerkiksi metsäpalojen savun tai kuivuuden seurauksena

Nämä vaikutukset heikentävät väestön kokonaisresilienssiä ja voivat johtaa pidempikestoisiin terveysongelmiin.

3.4 Sosiaalinen haavoittuvuus, mielenterveys ja turvallisuuden tunne

Ilmastonmuutoksen vaikutukset eivät kohdistu väestöön tasaisesti, vaan niiden seuraukset määräytyvät pitkälti sosiaalisen haavoittuvuuden kautta. Helsingin kaupungin tilaamassa sosiaalisen ilmastohaavoittuvuuden arviointiraportissa haavoittuvuutta tarkasteltiin kolmen pääasiallisen indikaattoriryhmän avulla: demografisten tekijöiden (kuten ikä, pienet lapset ja

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

terveydentila), ympäristötekijöiden (yksilön välitön elinympäristö, esimerkiksi rakennettu ympäristö, viheralueiden määrä ja paikalliset lämpöolosuhteet) sekä sosioekonomisten tekijöiden (kuten tulotaso, koulutus ja työllisyys, jotka vaikuttavat kykyyn varautua, reagoida ja palautua häiriöistä).

Arvioinnin tuloksissa haavoittuvuutta selittivät monilta osin erityisesti ympäristötekijät. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että sosioekonomisten tekijöiden merkitys olisi vähäinen, vaan pikemminkin sitä, että fyysiset ympäristöolosuhteet voivat konkreettisesti voimistaa tai lieventää altistumista ilmastoriskeille. Helsingin kontekstissa tämä korostaa asuin ympäristön laadun ja kaupunkirakenteen roolia, mutta myös sitä, että ympäristötekijöiden ja sosioekonomisen aseman suhde ei ole yksiselitteinen. Toisin kuin monissa kansainvälisissä esimerkeissä, Helsingissä vehreämmät kaupunginosat ovat usein sosioekonomisesti keskimääräistä heikommassa asemassa, kun taas tiivis kantakaupunki näyttäytyy sosioekonomisesti vahvempana, vaikka sen fyysinen ympäristö voi olla esimerkiksi kuumuuden kannalta riskialttiimpi. Tämä tarkoittaa, että paremmat resurssit ja toimintakyky voivat osin kompensoida ympäristöllistä altistumista.

Sosiaalinen haavoittuvuus kytkeytyy lisäksi vahvasti tuloihin, sosiaalisiin verkostoihin ja arjen toimintakykyyn, mutta myös kielellisiin ja kulttuurisiin tekijöihin. Helsingissä tämä näkyy erityisesti maahanmuuttajataustaisten kaupunkilaisten asemassa. Pitkällä aikavälillä ilmastonmuutos voi lisätä muuttoliikettä ja monimuotoisuutta kaupungeissa, mutta jo lyhyellä aikavälillä korostuu kyky tavoittaa eri väestöryhmiä kriisitilanteissa. Kielelliset esteet, heikompi luottamus viranomaisiin ja segregaaion mukanaan tuomat rakenteelliset eriytyvät voivat vaikeuttaa viestintää ja avun perillemenoa poikkeustilanteissa.

Toistuvat häiriöt ja epävarmuuden lisääntyminen heikentävät psyykkistä hyvinvointia, turvallisuuden tunnetta sekä luottamusta palvelujärjestelmään. Kaupungeissa nämä vaikutukset korostuvat, koska suuri osa väestöstä on riippuvainen samoista infrastruktuureista ja palveluista. Pitkällä aikavälillä tämä voi tarkoittaa, että osa väestöstä elää jatkuvan ympäristöön liittyvän huolen ja epävarmuuden kanssa, mikä lisää ahdistuneisuutta, heikentää tulevaisuuskokoa ja vaikuttaa esimerkiksi perheen perustamiseen, asumisvalintoihin ja työelämässä jaksamiseen.

4. Ilmastonmuutoksen vaikutukset infrastruktuuriin ja arjen toimivuuteen

4.1 Rankkasateet, tulvat ja merenpinnan nousu — ensisijaisesti infrastruktuuririskejä

Rankkasateiden voimistuminen lisää hulevesitulvien riskiä erityisesti tiiviissä kaupunkiympäristössä. Helsingissä on tunnistettu useita kymmeniä tulvariskialueita, joilla rankkasateet voivat aiheuttaa nopeasti:

- häiriöitä liikenteelle
- vahinkoja kiinteistöille
- häiriöitä kriittisiin palveluihin ja liiketoiminnalle

Tulvat voivat myös aiheuttaa kosteus- ja homevaurioita, jotka ajan myötä heikentävät rakennusten terveysolosuhteita ja palvelujen toimivuutta.

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

Rannikkokaupungeissa merenpinnan pitkäaikainen nousu sekä myrskyjen aiheuttamat merivesitulvat muodostavat oman riskinsä. Ne vaikuttavat:

- maankäyttöön
- kriittiseen infrastruktuuriin
- rantarakenteiden turvallisuuteen
- palveluverkoston sijoittumiseen

Vaikka nämä vaikutukset eivät yleensä aiheuta välitöntä terveysuhkaa samalla tavalla kuin helle, niiden epäsuorat vaikutukset ovat merkittäviä: pitkäaikaiset evakuoinnit, sisäilmaongelmat ja palvelukatkokset voivat heijastua terveyteen ja hyvinvointiin.

Valtaosa nykyisestä varautumisesta perustuu asteittaisiin ja ennustettavissa oleviin muutoksiin, mutta ilmastotutkimukseen liittyy myös riskejä, jotka ovat todennäköisyydeltään epävarmoja mutta vaikutuksiltaan erittäin merkittäviä. Näihin kuuluvat esimerkiksi jäätiköiden ja mannerjäiden sulamiseen ja dynamiikkaan liittyvät kehityskulut sekä valtamerikiertoon kytkeytyvät muutokset, jotka voivat pahimmillaan nopeuttaa merenpinnan nousua tai voimistaa rannikkoalueiden ääri-ilmiöitä.

Vaikka tällaiset kehityskulut eivät perustu ennustettaviin tai lineaarisiin muutospolkuihin, ne korostavat tarvetta tunnistaa myös varautumisen rajat ja Helsingin erityinen herkyys merellisenä kaupunkina. Vaikutukset eivät tällöin välttämättä näyttäyty ensisijaisesti välittöminä terveysuhkina, vaan pitkäkestoisina infrastruktuuri-, asumis- ja palvelujärjestelmiin kohdistuvina häiriöinä, joilla on epäsuoria mutta merkittäviä vaikutuksia terveyteen, hyvinvointiin ja kaupungin toimintakykyyn.

4.2 Kriittisen infrastruktuurin haavoittuvuus ja järjestelmien keskinäisriippuvuus

Kaupunkien toiminta riippuu energia-, vesi- ja tietojärjestelmien häiriöttömästä toiminnasta. Ilmastomuutos lisää tilanteita, joissa nämä järjestelmät kuormittuvat samanaikaisesti:

- helle lisää sähkön ja jäähdytyksen tarvetta
- rankkasateet rasittavat hulevesi- ja jätevesijärjestelmiä
- myrskyt voivat aiheuttaa laajoja sähkökatkoja
- digitaaliset palvelut ovat kriittisiä myös terveydenhuollon toiminnalle

Samanaikaiset häiriöt voivat muodostaa pidempikestoisia poikkeustilanteita. Tämä on kaupungeille erityisen merkittävä riski, koska väestön ja palvelujen tiheys kasvattaa häiriöiden vaikutuskenttää.

4.3 Laajemmat yhteiskunnalliset vaikutukset ja arjen häiriöherkyys

Ekokriisi voi vaikuttaa laajemmin kaupunkilaisten arkeen monien järjestelmien kautta:

- häiriöt logistiikassa ja ruokahuollossa näkyvät nopeasti
- muuttoliike lisää painetta asumiseen ja palveluihin
- sään ääri-ilmiöt lisäävät rakennusten ja infrastruktuurin korjausvelkaa
- arjesta tulee vähemmän ennakoitavaa ja häiriöherkempää

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että:

- ruokatuotteiden saatavuus ja hinnat vaihtelevat aiempaa enemmän
- liikkuminen häiriintyy toistuvasti sään ääri-ilmiöiden vuoksi
- asumiskustannukset nousevat korjaustarpeiden ja varautumisen myötä
- vakuuttaminen vaikeutuu riskialueilla
- arjen suunnittelu edellyttää aiempaa enemmän varautumista

Näin ekokriisi ei näyttäydy yksittäisinä kriiseinä, vaan arjen rakenteellisenä muutoksena.

Näiden tekijöiden yhteisvaikutus korostaa tarvetta pitkäjänteiselle varautumiselle ja sellaisten ratkaisujen priorisoinnille, jotka tukevat sekä terveyttä että kriittisten järjestelmien toimintavarmuutta.

5. Tarvittavat sopeutumistoimet

Sopeutumistoimien tulee samanaikaisesti vastata jo toteutuviin riskeihin ja varautua pitkän aikavälin muutoksiin. Keskeistä on ennakointi sekä yhteiskunnan ja kaupunkiympäristön muutos- ja viansietokyvyn vahvistaminen tilanteessa, jossa häiriöt ovat yhä useammin samanaikaisia ja toistuvia. Tämän edellytyksenä on, että toimet ovat pitkäkestoisia, joustavia ja eri tulevaisuuksien kanssa yhteensopivia, sekä kykenevät tukemaan toimintaa myös poikkeavissa ja nopeasti muuttuvissa olosuhteissa.

5.1 Kuumuuteen sopeutuminen ensisijaisena prioriteettina

Helsingissä kuumuuteen sopeutuminen on tunnistettu keskeiseksi painopisteeksi väestön terveyden näkökulmasta. Käytännön toimia ovat esimerkiksi viilennysratkaisujen lisääminen hoiva- ja terveydenhuollon kiinteistöissä, helleohjeistusten kehittäminen sekä toimenpiteiden kohdentaminen riskiryhmille.

Keskeisiä toimia ovat:

- viilennysratkaisut hoivayksiköihin, sairaaloihin, kouluihin ja päiväkoteihin
- haavoittuvien ryhmien suojaaminen
- varjostus ja kaupunkivihreän lisääminen mm. koulujen ja päiväkotien pihoille
- veden ja viilennyksen saatavuuden turvaaminen

Helsingissä on myös kehitetty varautumista helteisiin osana sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa esimerkiksi tunnistamalla haavoittuvia asiakasryhmiä ja kehittämällä toimintamalleja hellejaksojen varalle.

Keskeisiä toimia ovat:

- kapasiteetin vahvistaminen sosiaali- ja terveyspalveluissa, erityisesti kotihoidossa, päivystyksessä ja ensihoidossa, jotta lisääntyvään palvelutarpeeseen voidaan vastata hellejaksojen aikana
- varavoima- ja viilennysratkaisut
- kotihoidon vahvistaminen
- ennaltaehkäisevät toimet

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

On olennaista huomata, että monet sopeutumistoimet parantavat samanaikaisesti arjen laatua: viheralueet lisäävät viihtyisyyttä, varjostus parantaa ulkotilojen käytettävyyttä ja viilennysratkaisut tukevat asumisterveyttä.

5.2 Luontopohjaiset ratkaisut

Helsingissä on edistetty luontopohjaisia ratkaisuja lisäämällä puustoa ja latvuspeittävyttä, kehittämällä hulevesien luonnonmukaista hallintaa sekä ottamalla käyttöön viherkerroin kaupunkisuunnittelun ohjauskeinona. Kuluvalle valtuustokaudelle on asetettu keskeiseksi prioriteetiksi kaupunkivihreän lisääminen myös rakennetussa ympäristössä osana terveellisen, viihtyisän ja ilmastokestävän kaupungin kehittämistä. Näillä toimilla voidaan samanaikaisesti vähentää kuumuutta, hallita tulvia ja parantaa elinympäristön laatua.

5.3 Tulviin varautuminen

Keskeisiä toimia ovat tulvariskialueiden systemaattinen tunnistaminen ja priorisointi, infrastruktuurin mitoitus tulevan ilmaston olosuhteisiin sekä ranta-alueiden pitkäjänteinen ja ennakoiva suunnittelu. Varautumisen tulee perustua arvioihin tulevasta sademäärästä, vedenkorkeuksista ja ääri-ilmiöiden todennäköisyydestä, ei aiempaan ilmastoon perustuviin mitoitusperusteisiin.

Tulviin varautuminen edellyttää sekä ennaltaehkäiseviä ratkaisuja että korjaavia ja suojaavia toimenpiteitä, kuten kriittisten rakenteiden vahvistamista, suojausrakenteita, tilapäisiä tulvasuojauksia ja rakennusten vaurioherkkyyden vähentämistä. Tarvittaessa kriittisiä toimintoja tulee suojata tai siirtää pois alueilta, joilla riskitasoa ei voida enää hallita hyväksyttävällä tavalla. Varautumisen tasojen selkeä määrittely auttaa kohdentamaan rajalliset resurssit niihin kohteisiin, joissa häiriöillä olisi vakavimmat ja pitkäkestoisimmat vaikutukset.

5.4 Ennakointi ja monikriisivalmius

Keskeinen muutos ajattelussa on siirtyminen yksittäisten riskien hallinnasta samanaikaisten kriisien hallintaan. Tämä edellyttää riskikarttojen jatkuvaa päivittämistä useamman vaaratekijän osalta, tulevien ilmasto-olosuhteiden huomioimista suunnittelussa sekä varautumisen pitkäjänteistä ohjausta.

6. Johtopäätökset

Ekokriisin vaikutukset suomalaisten arkeen konkretisoituvat erityisesti kaupungeissa, joissa ilmastonmuutoksen vaikutukset yhdistyvät väestön keskittymiseen, kriittiseen infrastruktuuriin ja sosiaaliseen haavoittuvuuteen.

Keskeiset johtopäätökset ovat:

1. Kuumuus ja helle muodostavat merkittävimmän sosiaali- ja terveysriskin lähivuosikymmeninä.
2. Sään ääri-ilmiöt ja infrastruktuurin häiriöt voivat aiheuttaa ketjuuntuvia ja pitkäkestoisia vaikutuksia.
3. Sosiaali- ja terveystalouden kuormitus kasvaa ja muuttuu osin rakenteelliseksi.
4. Vaikutukset kohdistuvat epätasaisesti ja voivat lisätä eriarvoisuutta.

8.4.2026

ASiantuntijalausunto

5. Keskeisin pitkän aikavälin riski on useiden samanaikaisten kriisien kasautuminen ja keskinäinen vahvistuminen.
6. Sopeutuminen edellyttää pitkäjänteistä, systeemistä ja ennakoivaa lähestymistapaa.
7. Kaupunkien rooli kansallisessa varautumisessa on keskeinen.

Pitkällä aikavälillä ekokriisi merkitsee perustavanlaatuista muutosta suomalaisten arjen edellytyksiin. Se vaikuttaa siihen, miten ja missä asumme, miten liikumme, kuinka terveinä pysymme ja kuinka luotettavasti yhteiskunnan keskeiset palvelut toimivat. Arjesta tulee aiempaa selkeämmin ympäristöolosuhteista riippuvasta, ja varautumisen vastuu siirtyy osin myös yksilöille ja kotitalouksille, usein ilman että tähän olisi riittäviä resursseja tai edellytyksiä.

Helsingin kokemukset osoittavat, että monet ekokriisin vaikutukset eivät ole enää tulevaisuuden riskejä, vaan jo käynnissä olevia ja osin voimistuvia muutoksia. Tästä huolimatta nykyinen varautumisen taso nojaa monilta osin oletukseen hitaasta ja hallittavasta muutoksesta. Kuten Hukkisen raportin perusolettamukset korostavat, ympäristömuutokset etenevät käytännössä nopeammin kuin politiikkatoimet, ja elämme kroonisten, toisiinsa kietoutuvien ympäristökriisien ajassa. Käytettävissä olevat voimavarat ovat rajallisia, eikä yhteiskunnalla ole todellisuudessa kykyä varautua kaikkiin tunnistettuihin uhiin, vaan vain niihin, joihin varautuminen on ylipäänsä mahdollista.

Varautumisen riittävyyden arviointia korostaa erityisesti se, että nyt tehtävät kaavoitus- ja investointipäätökset määrittävät kaupunkiympäristöä ilmasto-olosuhteissa, jotka vastaavat vuosien 2050–2100 todellisuutta. Rakennetun ympäristön muuttaminen jälkikäteen on usein sekä teknisesti vaikeaa että taloudellisesti hyvin kallista, mikä tekee ennakoivista ratkaisuista kriittisiä. Tämä asettaa kriittisen kysymyksen varautumisen riittävyydestä ja painotuksista. Mikäli sopeutumistoimia ei vahvisteta ja priorisoida ajoissa, riskinä ei ole yksittäisten häiriöiden lisääntyminen, vaan se, että poikkeustilanteista tulee uusi normaali. Tällöin palvelujärjestelmien kuormitus kasautuu, palautumiskyky heikkenee ja ilmatoriskit alkavat yhä selkeämmin jakautua sosioekonomisen aseman ja elinympäristön mukaan.

Ekokriisin vaikutuksia voidaan edelleen merkittävästi lieventää, mutta vain, jos ennakoiva sopeutuminen tunnistetaan aidosti kiireelliseksi ja jos varautumista kehitetään systemaattisesti yli hallinnonalojen rajojen. Tämä edellyttää myös sen hyväksymistä, että kaikkea ei voida suojata samanaikaisesti, ja että varautumisen valinnoilla on väistämättä myös oikeudenmukaisuuteen ja eriarvoisuuteen liittyviä seurauksia.