



Näin Suomen kunnat ovat varautuneet sään ääri-ilmiöihin

Ifin raportti kuntien varautumisesta 2025

Esipuhe

Sään ääri-ilmiöiden voimistuminen vaatii varautumista

Suomalaisten tutkimuslaitosten tutkimukset osoittavat, että äärimmäisten sääilmiöiden, kuten helleaaltojen, tulvien ja rankkasateiden, riskien odotetaan lisääntyvän Suomessa ilmastonmuutoksen myötä. Ilmastonmuutoksen hillitseminen edellyttää tehokkaita toimia kasvi-huonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Samalla on tärkeää vähentää yhteiskunnan haavoittuvuutta sään ääri-ilmiöitä kohtaan vahvistamalla sopeutumiskykyä muuttuvaan ilmastoon.

Meillä Ifissä on laajaa kokemusta ja vahvaa asiantuntemusta vahinkojen ennaltaehkäisystä ja riskienhallinnasta, ja haluamme hyödyntää asiantuntemustamme yhteiskunnan resilienssin vahvistamiseen. Tarjoamme asiakkaillemme palveluja, jotka auttavat tunnistamaan riskejä ja ennaltaehkäisemään vahinkoja. Annamme asiakkaillemme konkreettisia neuvoja vahinkojen ehkäisemiseksi ja autamme heitä aktiivisesti myös äärisäätilanteiden aikana ja niiden jälkeen. Lisäksi haluamme jakaa tietoa ja näkemyksiä laajemmin yhteiskunnassa sekä tukea ja kannustaa paikallisyhteisöjä.

Olemme tilanneet Suomen ympäristökeskukselta (Syke) ja IVL Svenska Miljöinstitutet -tutkimuslaitokselta selvityksen ja analyysin ilmastonmuutokseen sopeutumistyön tilanteesta Suomen kunnissa. Keskitymme kuntiin, sillä niillä on keskeinen rooli muun muassa maankäytön ja kaavoituksen, vesienhallinnan sekä tietyn infrastruktuurin osalta – ja siten ratkaiseva merkitys koko yhteiskunnan sopeutumiskyvylle.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että vaikka jotkut kunnat ovat edenneet pitkälle työssään, monien on lisättävä toimiaan merkittävästi. Yleisesti ottaen suomalaiset kunnat ovat jäljessä norjalaisiin ja ruotsalaisiin kuntiin verrattuna, lukuun ottamatta sopeutumistyön seurantaa. Vain 10 % suomalaisista kunnista on tehnyt kattavan arvioinnin tulevista ilmastovaikutuksista, kun vastaava osuus on Ruotsissa 80 % ja Norjassa 75 %. Suurimmat haasteet liittyvät mandaatin puutteeseen ja riittämättömiin resursseihin – sekä taloudellisiin että henkilöstöresursseihin.

Tällä raportilla haluamme jakaa tutkimukseen perustuvaa tietoa kuntien nykyisestä varautumistasosta ja tarjota aineistoa, joka auttaa kuntia – ja siten koko yhteiskuntaa – valmistautumaan paremmin sään ääri-ilmiöihin. Kaikkien kuntien on tehtävä ilmastonmuutokseen sopeutumistyötä. Vaikka jotkut kunnat ovat tulevaisuudessa haavoittuvampia kuin toiset, ilmastonmuutos vaikuttaa jokaiseen kuntaan jossain määrin.

Ifillä uskomme, että eri toimijoiden välinen yhteistyö ja tiedon jakaminen on avainasemassa yhteiskunnan ilmastosopeutumisen onnistumisessa. Toivomme, että näiden kokemusten ja oppien avulla sekä kunnat että myös yksilöt ja yritykset inspiroituvat toimimaan haavoittuvuuden vähentämiseksi ja varautumaan paremmin tuleviin sään ääri-ilmiöihin.

Philip Thörn
Chief Sustainability Officer, If



Tiivistelmä tutkimuksen tuloksista

Kunnat tietoisia sään ääri-ilmiöiden yleistymisestä, mutta varautumisen taso vaihtelee

Enemmistö suomalaisista kunnista on havainnut ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja sään ääri-ilmiöitä, mutta vielä on työtä tehtävänä. Suurimpia haasteita ovat tiukka taloudellinen tilanne, ilmastotyön organisoiminen ja sen suunnitelmallisuuden varmistaminen.

Tämä käy ilmi Syken (Suomen ympäristökeskus) suomalaisille kunnille tekemästä kyselytutkimuksesta ilmastonmuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin varautumisesta. Tutkimuksen rahoitti If.

Selkeä enemmistö kyselyyn vastanneista kunnista on havainnut ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja sään ääri-ilmiöitä. Ainoastaan 13 prosenttia vastanneista kunnista ilmoitti, etteivät ole havainneet mitään sään ääri-ilmiöitä eikä ilmastonmuutoksen vaikutuksia, tai eivät voi ottaa kantaa. Kunnissa ollaan tietoisia ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja siitä, miten ne mahdollisesti vaikuttavat omaan kuntaan.

Sopeutumistyön tarve tunnistettu

Vastaajista 88 % kertoi työskentelevänsä ilmastonmuutokseen sopeutumisen parissa. Silti vain noin 61%:ssa kunnista on tehty poliittinen päätös kunnanvaltuustossa tai -hallituksessa sopeutumistyön aloittamisesta.

Vaikka sään muutoksista ollaan tietoisia ja tarve sopeutua tunnistetaan, vain noin 10 % vastaajista on tehnyt kattavan arvioinnin siitä, miten ilmastonmuutos saattaa vaikuttaa heidän kuntaansa tulevaisuudessa. Kuntatalous ja käytössä olevat resurssit ovat suurimpia haasteita.

Tutkimus tehtiin Suomessa ensimmäisen kerran tässä laajuudessa, joten tulokset ovat merkittäviä koko yhteiskunnan kannalta.



Yleisimmin havaittuja sääilmiöitä ovat

- lisääntynyt vesisade,
- nousevat lämpötilat ja
- muutokset järvien ja jokien virtauksissa.

Suomi vs. muut Pohjoismaat

Tutkimustulokset osoittavat, että Suomen kunnissa ilmastoriskiarvioiden toteuttaminen on vasta alkutaipaleella Ruotsin ja Norjan kuntiin verrattuna: Ainoastaan 10 % vastanneista kunnista on tehnyt kattavan arvion ilmastonmuutoksen vaikutuksesta omaan kuntaan tulevaisuudessa. Tämä luku on Ruotsin (80 %) ja Norjan (75 %) tuloksiin verrattuna merkittävästi alhaisempi.

10%

on tehnyt kattavan arvioinnin
ilmastonmuutoksen vaikutuksista
omaan kuntaan

Vain joka neljäs kunta on varannut
sopeutumistyöhön taloudellisia ja
alle kolmasosa henkilöstöresursseja

61%

on tehnyt poliittisen
päättöksen sopeutumis-
työn suhteen

64%

on tehnyt jo konkreettisia
sopeutumistoimenpiteitä

79%

suunnittelee toimenpiteiden
toteuttamista

- Alle puolet vastanneista kunnista (48 %) on asettanut konkreettisia tavoitteita tai laatinut tai on laatimassa toimintasuunnitelmia ilmastonmuutokseen sopeutumista varten (47 %).
- Kunnista 63 % ilmoitti seuraavansa ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvää työtään.
- Vain yli kolmannes kunnista (38 %) on tuottanut viestintämateriaalia sopeutumisestaan ilmastonmuutokseen.

Sää muuttuu Suomessaakin – ääri-ilmiöt voimistuneet

Ilmastonmuutos tarkoittaa äärimmäisten sääilmiöiden voimistumista. Ilmaston ennusteet osoittavat selkeän kehityssuunnan: sateet lisääntyvät, merenpinta nousee ja äärimmäiset lämpötilat yleistyvät. Tapahtumat, jotka aiemmin olivat harvinaisia, muuttuvat nyt säännöllisiksi. Suomi on haavoittuvin etenkin rannikkoalueilla ja kaupungeissa.

120 vuodessa Suomen keskilämpötila on kohonnut yli kaksi (2) astetta ja muutokset ovat huomattavia:

- Talvet ovat lämmenneet eniten ja sademäärät talvella ovat kasvaneet.
- Rankkasateet ovat hieman voimistuneet.
- Lämpenemisen takia kuumat jaksot ovat yleistyneet ja kylmät jaksot harvinaistuneet.
- Lumikausi on lyhentynyt, ja lumipeite on osassa maata ohentunut.
- Tuulet ovat voimistuneet ja myrskyt, sekä talvitulvat ovat lisääntyneet.

Suomen keskilämpötila
on kohonnut

yli 2°C*

*Lähde: Ilmatieteen laitos

Myrskyt Suomessa 2000-luvulla – muistatko Lylyn?

Suomi ei kuulu trooppisten hirmumyrskyjen alueeseen, mutta pyörremyrskyjen jäänteet vaikuttavat meilläkin. Ensimmäinen hirmumyrskylukema Suomen merialueilla mitattiin marraskuussa 2024 (Rauma Kylmäpihlaja 33,5 m/s), kun Lyly rantautui Länsi-Suomeen.



Ilmatieteen laitos on listannut yli 100 000 sähköttömän talouden tai vähintään 1 000 pelastustoimen tehtävää vaatineet myrskyt 2000-luvulla. Niitä on ollut yhteensä 26.

Merkittäviä myrskyjä 2020-luvulta

Jari Lyly	Marraskuu 2024
Sylvia	Elokuu 2023
Aatu Paula	Kesäkuu 2021
Liisa Aila Päiviö Tuuli	Helmikuu 2020 Kesäkuu 2020 Syyskuu 2020 Marraskuu 2020

Koska Suomi on metsäinen maa, suurin osa voimakkaiden tuulien aiheuttamista vahingoista liittyy suoraan tai välillisesti puiden kaatumiseen. Rannikkoalueilla taas tulvariski nousee. Lisääntyvä sade taas rasittaa kiinteistöjä ja kaupunkien viemäristöjä.

Tuuliasteikko 10 minuutin keskituulen nopeuksille:

0 m/s	Tyynä
1–3 m/s	Heikkoa tuulta
4–7 m/s	Kohtalaista tuulta
8–13 m/s	Navakkaa tuulta
14–20 m/s	Kovaa tuulta
21–32 m/s	Myrskyä
> 33 m/s	Hirmumyrskyä

Tulvariskialueet tunnistettu

Vuonna 2024 maa- ja metsätalousministeriö nimesi 18 tulvariskialuetta, joilla tulvariskien arvioidaan olevan yleiseltä kannalta katsoen merkittäviä. Alueista 14 sijaitsee jokialueilla ja neljä merenrannikolla. Merkittävän tulvariskialueen kriteerit eivät enää täyttyneet neljällä aiemmin nimetyllä alueella. Positiivista kehitystä selittävät sekä onnistunut tulvariskien hallinta että tulvakartoituksen myötä lisääntynyt tieto tulvariskeistä.

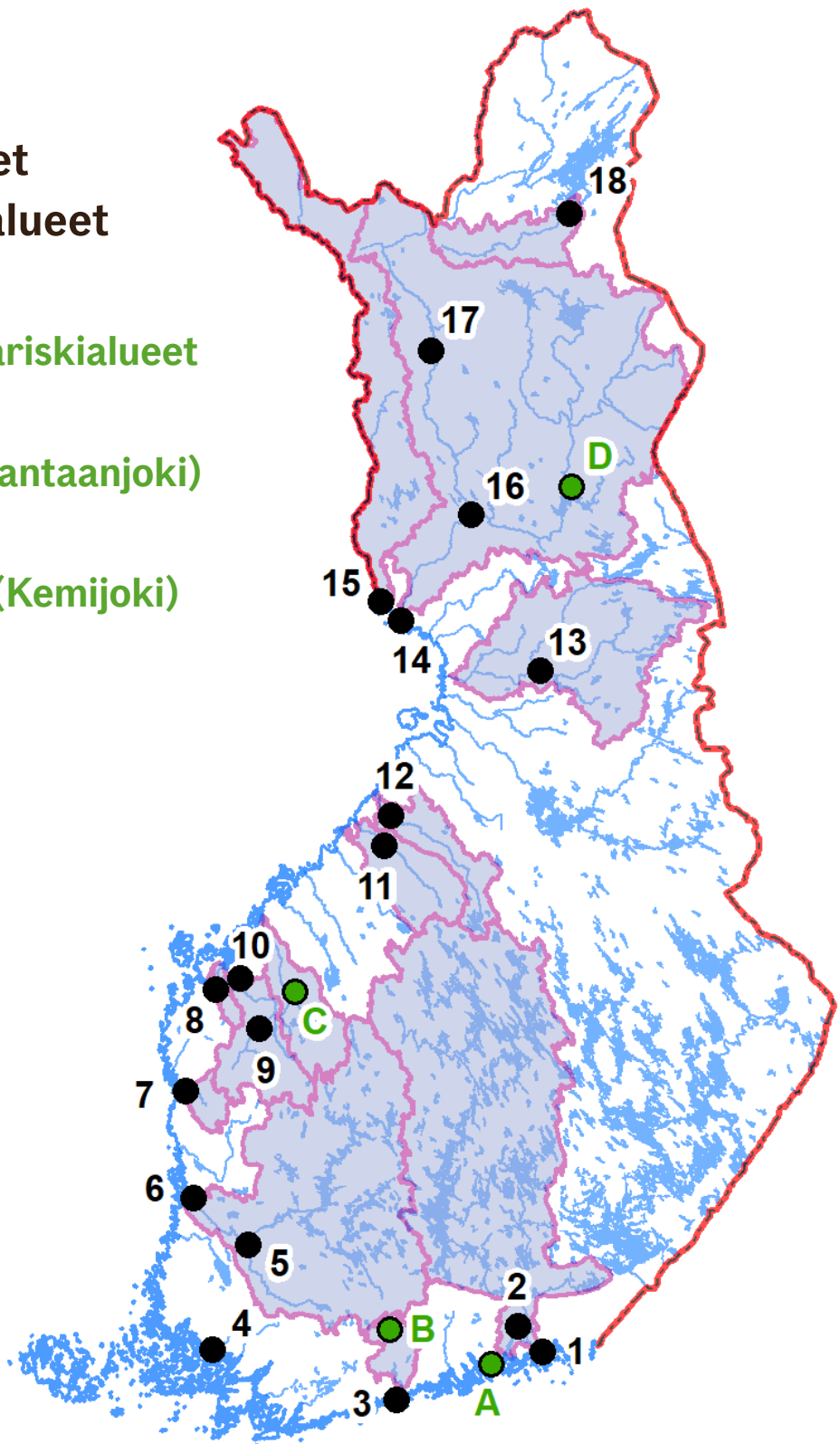
Vesistöalueiden ja merenrannikon merkittävät tulvariskialueet (2024–2030) sekä nykyiset tulvariskien hallintasuunnitelma-alueet

Merkittä

- Hamina ja Kotkan rannikkoalue
- Kymijoen alaosa (Kymijoki)
- Helsingin ja Espoon rannikkoalue
- Turun rannikkoalue
- Huittinen (Kokemäenjoki)
- Pori (Kokemäenjoki)
- Lapväärtti (Lapväärtinjoki-Isojoki)
- Laihia-Tuovila-Runsor (Laihianjoki)
- Ilmajoki-Seinäjoki (Kyrönjoki)
- Ylistaro-Koivulahti (Kyrönjoki)
- Alavieska-Ylivieska (Kalajoki)
- Pyhäjoen alaosa (Pyhäjoki)
- Pudasjärven taajama (Iijoki)
- Kemin rannikkoalue
- Tornion kaupunki (Tornionjoki-Muonionjoki)
- Rovaniemen kaupunki (Kemijoki)
- Kittilän kirkonkylä (Kemijoki)
- Ivalon taajama (Ivalojoki)

Poistuvat merkittävät tulvariskialueet

- A. Loviisan rannikkoalue
- B. Riihimäen keskusta (Vantaanjoki)
- C. Lapua (Lapuanjoki)
- D. Kemijärven kaupunki (Kemijoki)





Vuoteen 2100 mennessä luvassa voimakkaampia sään ääri-ilmiöitä

Ilmatieteen laitoksen ennusteiden mukaan talvet lämpenevät muita vuodenaikojä voimakkaammin, jolloin leudot talvet siis lisääntyvät. Kesällä helteet yleistyvät ja jaksot pidentyvät.

Etelä- ja Länsi-Suomessa sade tulee entistä useammin vetenä lumen sijaan. Syksyllä ja talvella pilvisuus lisääntyy. Vuosisadan lopussa valtamerien pinnan nousu kasvattaa meritulvariskejä Suomen etelärannikolla, ja rankkasateet lisäävät kaupunkitulvia sekä jokien veden nousua.

Vaikka tuulta on vaikea ennustaa, myös tulevaisuudessa Suomessa on varauduttava rajuilmoihin ja myrskyihin, jotka ovat lisääntyneet Suomen lähialueilla voimakkaasti.

Ilmatieteen laitoksen mukaan Suomessa vuotuinen sademäärä on kasvanut viimeisen 100 vuoden aikana noin 10–25 %, erityisesti talvella ja syksyllä. Ennusteiden mukaan sateisuus lisääntyy edelleen 10–30 % vuosisadan loppuun mennessä. Rankkasateiden ja tulvien riski kasvaa. Tämä korostaa tarvetta vahvistaa hulevesien hallintaa kaupungeissa sekä varautua sateisuuden alueellisiin eroihin.

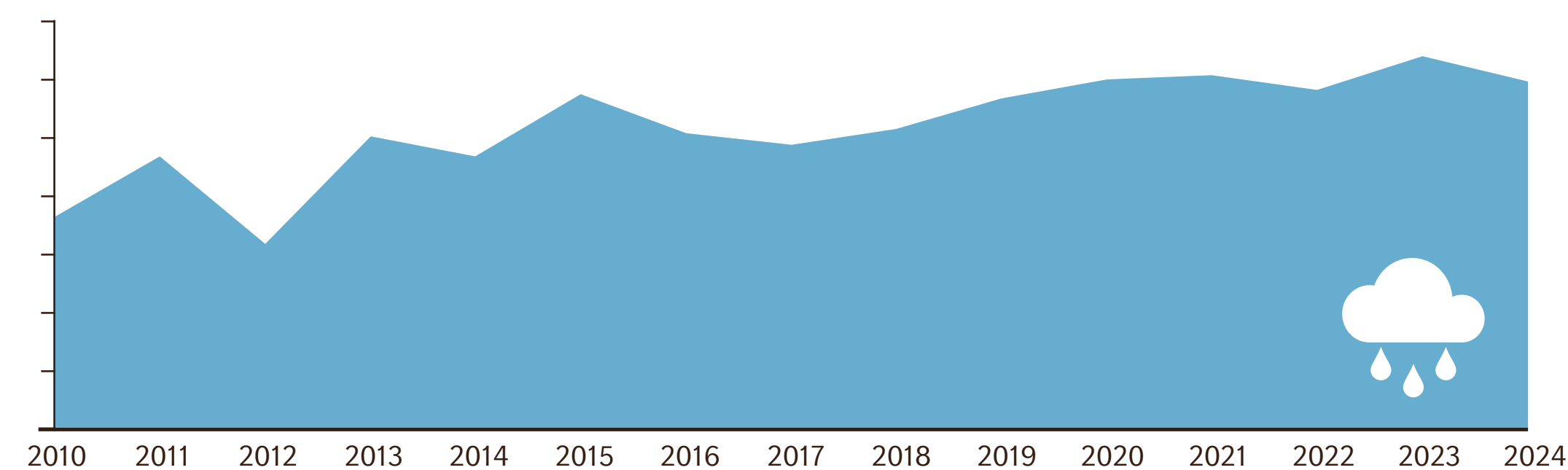
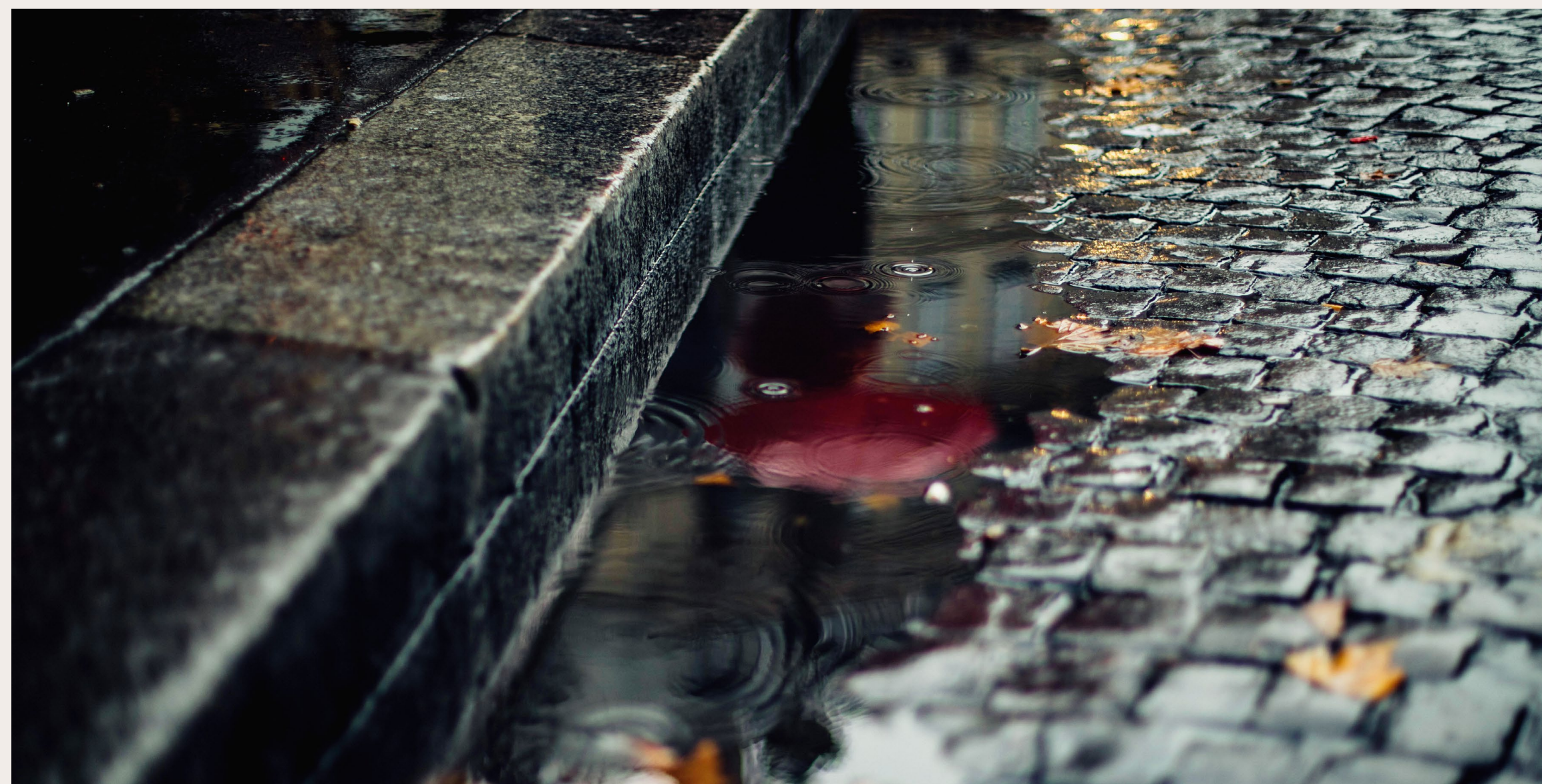
Äärimmäisen sään taloudellinen hinta

Äärimmäiset sääilmiöt, kuten tulvat, myrskyt ja rankkasateet, aiheuttavat jo nykyilmastossa merkittäviä kustannuksia. Kustannuksiin sisältyvät paitsi vahinkojen korjaaminen myös infrastruktuurin käyttökatkot, esimerkiksi sähköjäljtelussa.

OECD:n mukaan vakuutuskorvaukset tulvista, rankkasateista ja myrskyistä ovat Suomessa melko pieniä (5–30 milj. € vuodessa), mutta SITRAn selvityksen (2018) mukaan ilmastonmuutoksen kokonaiskustannukset voivat nousta miljardiluokkaan. Suurimmat kuluerät liittyvät metsätuhoihin, sähköverkon säävarmuuden parantamiseen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ihmisten terveyteen.

Pääkaupunkiseudun kuntien selvitys vuodelta 2024 korostaa, että varautumisen kustannuksia on vaikea arvioida, mutta hulevesien hallinta ja korjausvelan kasvu muodostavat suuria haasteita.

Ifin vahinkotilastot tukevat tätä kehitystä: sääilmiöihin liittyvät korvaushakemukset ovat viimeisen viiden vuoden aikana kasvaneet 14 % Pohjoismaissa. Markkinajohtajana voimme hyödyntää kokoamme ja asiantuntemustamme riskienhallinnassa.



Ifin vahinkotilastot osoittavat, että sääilmiöihin liittyvät korvaushakemukset ovat viimeisen viiden vuoden aikana lisääntyneet pohjoismaisesti 14 %.

Kuinka varautuneita kunnat ovat?



Ilmastonmuutokseen varautumisen yleinen taso vaihtelee, osalla kunnista poliittiset päätökset ovat vielä tekemättä. Kansallinen tilannekuva osoittaa edistystä, mutta ei riittävän nopeasti tulevaisuuden riskitasojen hallitsemiseksi.

Kokemukset tai havainnot ilmastonmuutoksen vaikutuksista voivat toimia tärkeänä ajurina kuntien ilmastonmuutokseen sopeutumiselle. Kuntien olisi kustannus-
tehokkaampaa varautua ilmastonmuutoksen vaikutuksiin jo nyt ja tulevaisuudessa ennakoivalla ja pitkäjänteisellä suunnittelulla.

Selkeä enemmistö kyselyyn vastanneista kunnista on huomannut ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja sään ääri-ilmiöitä.

Ilmastonmuutokseen sopeudutaan, mutta tavoitteet ja resurssit vaihtelevat

Vastaajista lähes yhdeksän kymmenestä (88 %) kertoi työskentelevänsä ilmastonmuutokseen sopeutumisen parissa. Käytännön sopeutumistyötä tehdään siis laajasti, mutta poliittinen tuki ei ole kaikissa kunnissa yhtä vahvaa. Vain noin 61 %:ssa kunnista kunnanvaltuusto tai -hallitus on tehnyt sopeutumista koskevan poliittisen päätöksen. Lähes neljäsosassa kunnista poliittinen päätös puuttuu. Lisäksi 14 % vastanneista ei osannut sanoa, onko poliittista päätöstä tehty.

“ Lähes neljäsosassa kunnista poliittinen päätös puuttuu.

Toimenpiteiden toteutuksessa näkyy kuitenkin edistystä: lähes kaksi kolmasosaa (64 %) kunnista on jo ryhtynyt konkreettisiin sopeutumistoimiin, ja lähes neljä viidestä vastaajasta (79 %) suunnittelee niitä tulevaisuudessa. Alle puolet kunnista (48 %) on määritellyt konkreettisia tavoitteita sopeutumiselle, ja toimintasuunnitelmia on laadittu vain 23 % kunnista. Toisessa neljänneksessä (24 %) suunnitelmat ovat parhaillaan työn alla.

Kokoluokan vaikutus näkyy jonkin verran: suuremmat kunnat ovat todennäköisemmin asettaneet tavoitteita kuin pienet, mutta ero ei ole merkittävä.



Sopeutumistyön juurruttaminen vaatii enemmän resursseja

Olennaista sopeutumistyön edistämisessä on sen sisällyttäminen osaksi eri kuntasektoreita. Tulosten mukaan hieman alle puolet kunnista (47 %) on sisällyttänyt ilmastonmuutokseen sopeutumisen olemassa oleviin kunnan prosesseihin, kuten kaavoitukseen, hulevesien hallintaan, yleiskaavoitukseen, varautumissuunnitteluun, vesihuollon suunnitteluun sekä riski- ja haavoittuvuusanalyysiin.

Pohjoismaisesti vertailtuna noin 80 % Ruotsin kunnista on integroinut ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnitteludokumentteihin, kaavoitukseen ja erinäisiin riskiarvioihin, mikä osoittaa sopeutumistyön juurruttamista kuntatyöhön laajemmin. Norjassa vastaava osuus on kolme neljästä ja sopeutumista on integroitu mm. riski- ja haavoittuvuusarviointeihin ja kaavoitukseen.

Tulosten perusteella suomalaiset kunnat ovat huomioineet ja sisällyttäneet sopeutumista etenkin hulevesien hallinnassa ja kaavoituksessa.

Suomi jäljessä muita Pohjoismaita kattavissa arvioissa

Vaikka suurin osa vastaajista kertoi havainneensa ilmastonmuutoksen vaikutuksia omassa kunnassaan, vain noin kolmannes (35 %) kunnista on arvioinut, miten menneet sään ääri-ilmiöt ovat vaikuttaneet heidän alueeseensa, tai tuottanut taustatietoa ja/tai arviointeja erityisistä sään ääri-ilmiöistä (36 %).

Ruotsiin sekä Norjaan verrattuna Suomen kunnissa kattavien ilmastoriskiarvioiden toteuttaminen on vasta kehitteillä. Ainoastaan 10 % vastanneista kunnista on tehnyt kattavan arvion siitä, miten ilmastonmuutos voi vaikuttaa kuntaan tulevaisuudessa. Tämä luku on Ruotsin (80 %) ja Norjan (75 %) kyselyn tuloksiin verrattuna merkittävästi alhaisempi. Yksi selittävä tekijä voi olla se, että Suomessa alueilla ei ole samanaista selkeää lakisääteistä roolia juuri ilmastoriskien arviointien tuottamisessa, vaan näiden arviointien tuottaminen riippuu pitkälti aluetoimijoiden (erityisesti maakuntaliitot ja ELY-keskukset) aktiivisuudesta.

Ilmastomuutokseen sopeutumisen seuranta kunnissa on suhteellisen kehittynyttä – Suomi edellä muita Pohjoismaita

Noin kolme viidestä kunnasta (63 %) ilmoitti seuraavansa ilmastomuutokseen sopeutumistaan. Kaikissa kuntaryhmissä – myös kuntakoon mukaan tarkasteltuna – enemmistö kunnista tekee seurantaa, mitä voi pitää myönteisenä kehityssuuntana. Suurista kunnista sopeutumistyön seurantaa teki jopa 82 %.

Tulosten mukaan seuranta on myös varsin kattavaa. Yleisimmin kunnat seuraavat sopeutumistoimien toteutumista, arvioivat ilmastomuutoksen mahdollisia vaikutuksia kuntaan tulevaisuudessa, kartoittavat erilaisia sopeutumisvaihtoehtoja, seuraavat toimenpidesuunnitelmia, priorisoivat ja valitsevat toimenpiteitä, tekevät poikkihallinnollista yhteistyötä sekä sisällyttävät sopeutumistyön osaksi olemassa olevia prosesseja.

Muihin Pohjoismaihin verrattuna Suomen kunnissa ollaan edellä oman sopeutumistyön arvioinnissa. Ainoastaan 40 % Ruotsin ja kolmasosa Norjan kunnista ilmoittaa seuraavansa ja arvioivansa sopeutumistyötään, mikä vaikeuttaa sopeutumistyön onnistumisista ja haasteista oppimista. Seuranassa keskitytään suunniteltujen toimenpiteiden edistymiseen ja vähemmän siihen, minkälaisia vaikutuksia toimenpiteillä on ollut. Suomen kyselyyn vastanneissa kunnissa seurantaa toteutetaan selkeästi useammin, yli 63 % kunnista.

Suurissa ja kaupunkimaisissa kunnissa osuus on vieläkin suurempi. Suomalaisissa kunnissakin toiminta keskittyy toimenpiteiden edistymisen seurantaan.

20 eniten pisteitä saanutta kuntaa

Kyselytutkimuksen perusteella Syke pisteytti kuinka kattavasti kunnat ovat varautuneet ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Listan tavoitteena ei ole osoittaa voittajia tai häviäjiä, vaan korostaa hyviä esimerkkejä, jotka voivat toimia inspiraationa ja jakaa tietoa muille Suomen kunnille.

Sijoitus	Kunta	Pistettä
1	Espoo	33
1	Turku	33
3	Vantaa	31,5
4	Pirkkala	30,5
5	Pielavesi	30
6	Kirkkonummi	27,5
7	Porvoo	27
8	Ylöjärvi	26,5
9	Helsinki	25,5
9	Hyvinkää	25,5
9	Kitee	25,5
9	Kruunupyy	25,5
13	Tampere	25
14	Pieksämäki	24
15	Kivijärvi	23
15	Uusikaupunki	23
17	Lahti	22
17	Loimaa	22
17	Nokia	22
17	Oulu	22

Merkittävimmät haasteet kunnissa

Vastaukset osoittavat, että kunnissa varautumisen taso vaihtelee huomattavasti ja monessa kunnassa työtä ei ole vielä aloitettu. Poliittisessa päätöksenteossa ja organisoitumisessa on yhä haasteita.

Alle puolet kunnista (48 %) on asettanut konkreettisia tavoitteita ilmastonmuutokseen sopeutumista varten. Toimintasuunnitelmia on laadittu 23 % kunnista, ja 24 %:ssa suunnitelma on työn alla. Kattavan arvion siitä, miten ilmastonmuutos voi vaikuttaa kuntaan tulevaisuudessa, on tehnyt vain noin 10 % vastaajista.

Resurssien puute korostuu: vain noin joka neljäs kunta (25 %) on varannut taloudellisia resursseja sopeutumistyöhön, ja henkilöstöresursseja on varattu hieman alle kolmasosassa (31 %) kunnista.

Suurimmat haasteet liittyvätkin resursseihin, aikaan ja rahaan. Myös organisoituminen kuntien sisällä on ongelmallista: kenelle ilmastoasiat ja varautuminen kuuluvat? Sopeutumistyön edistäminen edellyttää sen sisällyttämistä eri

kuntasektoreihin ja poikkihallinnollista yhteistyötä, johon osallistuu asiantuntijoita monilta eri aloilta.

Ne kunnat, jotka ovat edenneet pisimmälle, ovat tehneet poliittisen päätöksen sopeutumistyöstä ja toteuttaneet konkreettisia toimenpiteitä. Poliittinen päätös siis johtaa käytännön toimintaan. Positiivista on, että lähes neljä viidestä kunnasta (79 %) ilmoitti suunnittelevansa uusia toimenpiteitä tulevaisuudessa.

Tiedon jakaminen parhaista käytännöistä voisi edistää oppimista ja laajentaa ymmärrystä. Viestinnällä on tärkeä rooli paitsi sopeutumistyön juurruttamisessa, myös kuntalaisten sitouttamisessa poliittiseen päätöksentekoon.

Ilman selkeitä toimintaohjeita tai kansallista tukea ja suuntaa varautuminen ja sopeutumistyö uhkaavat jäädä vajaiksi. Perusteelliset ilmastoriskien arvioinnit puolestaan edellyttävät resursseja sekä tarkkaa alueellista ja paikallista tietoa, jota kunnilla ei aina ole helposti saatavilla.



“

Ne kunnat, jotka ovat edenneet pisimmälle, ovat tehneet poliittisen päätöksen sopeutumistyöstä ja toteuttaneet konkreettisia toimenpiteitä.

Turussa laaja yhteistyö on tuonut tuloksia

Tutkimuksessa Turku jakoi Espoon kanssa kärkisijan parhaiten ilmastonmuutokseen varautuneena kuntana. Yksi keskeinen menestystekijä on ollut selkeiden toimintamallien hyödyntäminen sekä tiivis yhteistyö eri toimijoiden kanssa. Turun kaupungin Elinvoiman palvelukokonaisuuden erityisasiantuntija Miika Meretoja kertoo, mitkä tekijät ja toimet ovat olleet kaupungille merkittävimmät.

Turussa ilmastotyötä on kehitetty pitkäjänteisesti jo vuosikymmenten ajan. Ennen varsinaista ilmasto-ohjelmaa kaupungilla oli useita kestävän kehityksen ohjelmia. Varsinainen ilmastotyö alkoi ja ensimmäinen ilmasto-ohjelma valmistui vuonna 2009.

“Tavoitteet vuonna 2009 olivat nykyiseen verrattuna vaatimattomia, mutta työ käynnistyi hyvin ja tulokset rohkaisivat jatkamaan”, Meretoja kertoo.

Vuonna 2014 asetettu hiilineutraaliustavoite vuodelle 2040 toi kansainvälistä näkyvyyttä, mutta sitä pidettiin myöhemmin liian varovaisena. Nykyinen tavoite on saavuttaa hiilineutraalius jo vuoteen 2029 mennessä. Kunnianhimo on kasvanut vähitellen paikallisen tahtotilan, onnistuneiden toimenpiteiden ja kansainvälisten vaikutteiden, kuten EU:n ilmastopolitiikan, myötä.

Turulla vahva rooli ilmastotyössä paikallisesti ja alueellisesti

Turun kaupunki vahvistaa aktiivisesti sopeutumista toimimalla alueellisena suunnannäyttäjänä sektoreilla, joissa ratkaisut ulottuvat kuntarajojen yli, kuten energiantuotannossa, vesihuollossa ja joukkoliikenteessä. Kaupunki osallistuu useisiin kansallisiin ja kansainvälisiin hankkeisiin ja tekee laajaa yhteistyötä eri toimijoiden kanssa, esim. EU:n ilmastosopeutumisen missio ja kansallisen ilmastosopeutumissuunnitelman toimeenpano.

Ilmastotyötä on jäsennetty YK:n Sendain katastrofiriskien vähentämisen viitekehyksen mukaisesti neljään osa-alueeseen: riskien ymmärtäminen, riskien hallinta, investoinnit ja katastrofivalmiuden vahvistaminen. Turku tekee tiivistä yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa ilmastoriskien ymmärtämisessä, painottaa kestävää kaupunkisuunnittelua riskien hallinnassa sekä soveltaa EU:n taksonomiaa investointien arvioinnissa. Katastrofivalmiudessa kaupunki korostaa yhteisöllisyyttä ja paikallista varautumista, kuten Port Arthurin alueella, jossa on kehitetty malleja yhteisöllisestä varautumisesta viemäritulvatilanteisiin.



Hulevesien hallinta – esimerkki onnistumisesta

Hulevesien hallinta luontopohjaisin ratkaisuin on tuottanut lupaavia, käytännössä toimivia esimerkkejä, joita on edistetty hankkeissa ja kaupunkisuunnittelussa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että sade- ja sulamisvesiä pyritään hallitsemaan niin, että ne viipyvät tontilla, imeytyvät maahan ja puhdistuvat luonnollisesti. Perinteisten putkiviemärien sijaan suositetaan ratkaisuja, jotka jäljittelevät luonnon omia vedenkiertojärjestelmiä.

Rakennusjärjestyksessä ja asemakaavoissa on määritelty vihertehokkuusvaatimuksia, joiden toteutumista arvioidaan siniviherkertomella. Tämä työkalu mittaa tontin viherrakenteiden ja hulevesien hallinnan laatua – esimerkiksi viherkattojen, läpäisevien pintojen, istutusten ja hulevesialtaiden osuutta. Uudisrakentamisessa nämä viher- ja vesiratkaisut huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa. Ratkaisut tukevat myös asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Esimerkiksi viherpainanteet toimivat hulevesien hallinnan lisäksi yhteisöllisinä viheralueina, jotka lisäävät alueen viihtyisyyttä ja tukevat arjen kohtaamisia. Vesihuollossa on investoitu tekopohjavesijärjestelmään, joka poistaa veden riittävyysriskit. Lisäksi varavesilaitos on rakenteilla. Energiainfrastruktuurissa Turku Energia osallistuu sähköverkon maakaapelointiin, ja kaukojäähdytysverkkoa laajennetaan vastaamaan kasvavaa tarvetta.

“Tavoitteena on entistä resilientimpi infrastruktuuri muuttuvissa olosuhteissa”, Meretoja kiteyttää.

Yhteistyössä vahvempia

Turussa yhteistyöhön panostaminen on vahva osa ilmastotyötä. Monet ilmastoratkaisut eivät ole yksin kaupungin päätösvallassa tai kaupungin omat toimet on jo tehty, joten yhteistyö muiden toimijoiden kanssa on välttämätöntä tavoitteiden saavuttamiseksi. Kaupungin vihreän siirtymän palvelualueella toimii noin 12 hengen tiimi, jonka työssä korostuu jatkuva yhteistyö eri sidosryhmien kanssa.

Turku toimii edelläkävijänä EU:n ilmastotyössä ja on mukana sekä hiilineutraaliuden missiossa että sopeutumisen missiossa, joissa yhteistyö eri sektoreiden kanssa on keskeistä. Konkreettinen esimerkki on Ilmastokaupunkisopimus, jossa on mukana noin 50 alueen merkittävää toimijaa – yrityksiä, korkeakouluja, järjestöjä ja esimerkiksi seurakuntayhtymä. Sopimus on laaja yhteistyöalusta, jonka kautta eri toimijat ovat sitoutuneet Turun ilmastotavoitteisiin ja yhteisiin toimenpiteisiin.

Turussa toimii kuusi korkeakoulua, ja kaupunki tekee niiden kanssa tiivistä yhteistyötä. Esimerkiksi Turun ammattikorkeakoulu, joka kuuluu Turun kaupungin konserniin, on mukana lukuisissa hankkeissa, jotka tukevat kaupungin ilmastosuunnitelman toteuttamista. Myös Turun yliopisto ja Åbo Akademi ovat aktiivisia muun muassa kaupunkitutkimusohjelman kautta, jota ne rahoittavat yhdessä kaupungin kanssa.

“Yhteistyö on olennainen osa ilmastotyötä, ja sen avulla on mahdollista toteuttaa laajempia ja vaikuttavampia ratkaisuja kuin kaupungin omilla toimenpiteillä yksin”, Meretoja korostaa.

Nuoret tulevaisuuden tekijöinä

Nuorilla on ollut tärkeä rooli Turun ilmastotyössä. Kaupunki on järjestänyt nuorille suunnattuja kampanjoita sekä rahoittanut erilaisia nuorten ilmastoprojekteja kannustaen aktiiviseen toimintaan ja omien aloitteiden toteuttamiseen.

Turun nuorisovaltuusto on osallistunut ilmasto-ohjelman valmisteluun osana prosessia, mikä on tuonut nuorten näkökulman suoraan päätöksentekoon.

Turussa on paljon opiskelijoita, ja myös heidän osallistumisensa on keskeistä. Opiskelijajärjestöt tekevät yhteistyötä kaupungin kanssa, ja esimerkiksi Turun ammattikorkeakoulussa on käynnissä syksyllä projekti- ja kurssitoimintaa, joka liittyy ilmastomuutoksen sopeutumiseen ja kestäväan kehityksen edistämiseen. Näillä kursseilla käytännössä kaikki opiskelijat pääsevät osallistumaan ja toteuttamaan erilaisia ilmastoon liittyviä projekteja.

Mitä muut kunnat voivat oppia Turulta?

Meretojan mukaan avain menestykseen ovat olleet selkeät mallit, kuten Covenant of Mayors:n malli ja EU:n taksonomia. Covenant of Mayors on Euroopan komission ilmasto- ja energiasitoumus paikallistason toimijoille. EU:n taksonomia toimii yhteisenä kielenä rahoituslaitosten ja yritysten kanssa ja tarjoaa laajasti sovellettavan toimintamallin Euroopassa.

Covenant of Mayorsin mallin mukaisen ilmastosuunnitelman laatiminen vuonna 2018 oli merkittävä käännekohta. Malli on selkeyttänyt ja tehostanut työtä huomattavasti.

4 vinkkiä muille kunnille:

- 1 Kokonaisvaltainen ajattelu rahoitukseen ja investointeihin.** On tehokkaampaa arvioida kaikki investoinnit sekä hillinnän että sopeutumisen näkökulmasta, ei erillisinä hankkeina. Tämä varmistaa, että ilmastotyö integroituu osaksi kaikkea toimintaa eikä jää irralliseksi.
- 2 Monimutkaisten kokonaisuuksien pilkkominen ymmärrettäviksi ja konkreettisiksi osiksi.** On hyvä tuoda esiin konkreettisia riskejä, kuten ääri-ilmiöiden vaikutukset, ja selkeyttää, mitä sopeutuminen tarkoittaa käytännössä esimerkiksi rakennushankkeissa tai kaupunkisuunnittelussa.
- 3 Aukkaille suunnattu konkreettinen ja selkeä viestintä** on tärkeää, jotta ilmastotoimet näkyvät arjessa ja saavat tukea.
- 4 Tietopohjainen lähestymistapa ja poliittinen tuki.** Yhteistyö tutkimuslaitosten kanssa tarjoaa arvokasta tietoa, jonka varaan toimia voi rakentaa luotettavasti. Johdon ja poliittisen tason sitoutuminen on merkittävä tekijä. Turussa ilmastotyötä ei ole nähty poliittisena kiistakysymyksenä, vaan sen parissa on tehty laajapohjaista yhteistyötä avoimella ja innostuneella otteella.

Varautuminen kannattaa aloittaa nyt – Ifin näkemys äärimmäisten sääilmiöiden riskeistä

Ifin korvausjohtaja Tia Mäki kertoo, että ilmastonmuutos näkyy vahvasti vakuutusyhtiön korvaustoiminnassa ja kasvattaa merkittävästi riskienhallinnan tarvetta.

Äärisäät lisäävät vahinkoja ja kustannuksia

Suomessa sääilmiöt ovat voimistuneet, ja meidän on mietittävä yhteiskuntana, miten arvioimme ja hallitsemme riskejä. Erityisesti lumi- ja vesimassat aiheuttavat kiinteistöille suuria vahinkoja. Katot eivät aina kestä lumikuormaa, ja vääriin paikkoihin kulkeutunut vesi aiheuttaa vahinkoja. Infrastruktuurin käyttökatkot esimerkiksi sähkönjakelussa aiheuttavat myös yritysten liiketoimintakeskeytyksiä.

Alkuvuodesta 2024 koettiin laajalti kovia pakkasia, jotka johtivat putkirikkoihin ja jäätymisvahinkoihin. Lisäksi pistemäiset, ennätykselliset rankkasateet ovat viime vuosina aiheuttaneet suurvahinkoja, kun sadevesijärjestelmät eivät ole kyenneet käsittelemään poikkeuksellisia vesimääriä.

“Yhdessä tapauksessa voimakas sade aiheutti laajamittaisen tulvan, jonka seurauksena suuri vesimassa tunkeutui kiinteistöön aiheuttaen suurvahingon – yksittäinenkin sade voi aiheuttaa miljoonien eurojen taloudelliset menetykset”, Mäki kertoo.

Kuntien varautuminen vielä alkutekijöissä

Tutkimuksen mukaan kunnat ovat aloittaneet sopeutumistoimet, mutta ne ovat vasta alkuvaiheessa. Tutkimustulokset osoittavat, että useasta kunnasta puuttuu selkeä vastuutaho ja työnjako, riittävä rahoitus ja paikallista tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista. Tämä vaikeuttaa varautumisen suunnittelua. Olemme havainneet pohjoismaisessa ympäristössä, että usein toimenpiteisiin ryhdytään vasta, kun äärisää on jo kohdattu. Vakuutusyhtiönä olemme myös huomanneet, ettei vakuutuksia kilpailuttaessa ilmastonmuutosasiat vielä nouse keskusteluihin kuntien kanssa.

Kansainvälisessä vertailussa Suomi on jäljessä muita Pohjoismaita: vain 10 % kunnista on tehnyt kattavan riskinarvion, kun Norjassa ja Ruotsissa luku on 75–80 % ja Tanskassa 100 %.

”Sään ääri-ilmiöitä voi olla myös vaikea ennustaa ja siksi myös kuntien, jotka eivät ole niin sanotulla riskivyyhykkeellä, tulisi ryhtyä toimenpiteisiin. Esimerkiksi Norjassa vuonna 2023 Hans-myrsky osoitti, miten sääilmiöt muuttuvat. Totutusti Norjassa myrskyt tulevat lännestä, mutta Hans tulikin etelästä aiheuttaen merkittäviä vahinkoja. Meidän on opittava muiden kokemuksista ja hyödynnettävä parhaita käytäntöjä”, Mäki kertoo.

Ifin rooli varautumisen tukena

If pyrkii jatkuvasti kehittämään vahinkojen ennaltaehkäisyä. Tuemme kuntia ja yrityksiä jakamalla tietoa ja asiantuntemusta sekä hyödyntämällä vahinkodataa pohjoismaisella ja globaalilla tasolla. Riskiasiantuntijat neuvovat asiakkaita, ja kehitämme ennakoivia työkaluja, joiden avulla asiakkaita voidaan varoittaa tulevista sääilmiöistä. Lisäksi asiakkaille on tarjolla ennaltaehkäiseviä palveluja, kuten talotarkastuksia.

Mäki korostaa, että kuntataso on keskeinen varautumisen taso, koska laajemmalla tasolla toimiminen on vaikuttavinta: “Kuntien tulisi tehdä riskianalyyseja ja selvittää, mille riskeille ne ovat alttiita. Sen jälkeen voidaan suunnitella, mitä kehitetään, jotta esimerkiksi rankkasateet eivät aiheuttaisi vahinkoja.”

Kiinteistöjen ja infrastruktuurin on kehityttävä kestäämään ilmaston epävakautta. Tärkeitä keinoja ovat muun muassa hulevesi- ja viemäriverkostojen mitoituksen päivittäminen, kaavoituksen ja rakennusmääräysten tarkistaminen sekä rannikkoalueiden tulvariskien hallinta.

Varautuminen säästää kustannuksia

Vaikka varautuminen vaatii investointeja, Mäki muistuttaa, että ne maksavat itsensä takaisin. Norjassa on laskettu, että yksi sijoitettu kruunu tuottaa kuusinkertaiset säästöt vältettyinä vahinkokustannuksina.

“Ennakointi on kustannustehokkaampaa ja hallitumpaa kuin vahinkojen korjaaminen jälkikäteen. Lisäksi sillä voidaan estää henkilövahinkoja, joita ei voi koskaan mitata rahassa”, Mäki toteaa.



Tia Mäki,
Head of Large, Complex & International Claims Finland, If

Tärkeimmät opit kunnille

Mäen mukaan tärkeimmät opit kunnille ovat:

1. Riskianalyysi ja paikallisten vaikutusten tunnistaminen. Varautuakseen kunnan tulee tietää, mitkä riskit uhkaavat aluetta.
2. Kaavoituksen ja infrastruktuurin resilienssi. Rakennusmääräyksillä ja hulevesijärjestelmillä voidaan ennaltaehkäistä suurvahinkoja.
3. Tietoon perustuva yhteistyö. Kuntien tulisi hyödyntää toistensa kokemuksia sekä valtakunnallista tukea.
4. Investoinnit tulevaisuuteen. Ennalta tehty varautuminen on moninkertaisesti edullisempaa kuin vahinkojen jälkihoito.

Mitä kunnat voivat tehdä jo nyt?

1. Selkeät tavoitteet ilmastonmuutokseen sopeutumiselle.

Kuntien tulee asettaa konkreettisia ja mitattavia tavoitteita sopeutumistyölle. Ne luovat viitekehyksen, joka ohjaa työtä eteenpäin, helpottavat seurantaa sekä sopivien seurantavälineiden valintaa

2. Ilmastoriskien ja haavoittuvuuksien arviointi.

Kuntien on tärkeää tunnistaa ja ymmärtää oman kunnan riskit ja haavoittuvuudet sekä nykyhetkessä että tulevaisuudessa. Arviointi on olennaista, jotta toimenpiteet voidaan kohdentaa oikein ja resurssit suunnata niitä eniten tarvitseville alueille.

Tulevaisuuteen suuntautuvat arvioinnit auttavat kuntia suunnittelemaan sopeutumistyötään ennakoivasti sen sijaan, että kunnat reagoisivat vain vaikutuksiin. Arviointien tulisi ulottua riittävän pitkälle tulevaisuuteen ottaen huomioon mahdolliset sosioekonomiset kehityspolut (esim. Ruuhela ym., 2023).

3. Kuntien eri toimialojen sekä kuntien välisen yhteistyön vahvistaminen kannattaa.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen liittyy moniin, ellei kaikkiin, kuntasektoreihin. Keskeisten toimialojen yhteistyö mahdollistaa synergoiden ja kehitystä hidastavien jännitteiden tunnistamisen.

Sopeutumisen liittäminen osaksi olemassa olevia kunnallisia päätöksentekoprosesseja — kuten kaavoitusta, valmiussuunnittelua ja vesihuollon suunnittelua — on kustannustehokas toimi, joka voi tuottaa merkittäviä hyötyjä. Tätä tukeakseen kunnat voivat perustaa erityisiä yhteistyöverkostoja ja/tai sisäisiä keskustelufoorumeita. Kuntien tulisi myös käydä vuoropuhelua ja tehdä yhteistyötä sopeutumistyössä

muiden kuntien kanssa. Erityisesti pienemmät kunnat voivat hyötyä erilaisista verkostoista ja yhteistyön muodoista, olipa kyse sitten alueellisesta tai valtakunnallisesta tasosta. Toimivia käytäntöjä voi etsiä myös ulkomailta, erityisesti muista Pohjoismaista.

4. Resurssien lisääminen on välttämätöntä.

Ilman tarvittavia taloudellisia ja henkilöstöresursseja ilmastonmuutokseen sopeutumisen toteuttaminen on vaikeaa, ja moni kunta kamppailee rajallisten tai olemattomien resurssien kanssa. Kuntien tulisi varata riittävästi resursseja sopeutumistyöhön ja laatia pitkäjänteiset rahoitussuunnitelmat sen turvaamiseksi.

Budjettirahoituksen lisäksi kunnat voivat hyötyä erilaisista tutkimuslaitosten kanssa toteutettavista kehittämishankkeista (esim. EAKR- tai muu rahoitus), jotka voivat tarjota tarvittavia resursseja ja räätälöityä asiantuntemusta.

5. Viestintä tukee sopeutumistyön vaikuttavuutta.

Viestinnällä on tärkeä rooli sopeutumistyön juurruttamisessa ja yleisön sitouttamisessa. Hyödyntämällä erilaisia viestintäkanavia (esim. sosiaalinen media) kunnat voivat jakaa tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista, sopeutumistoimista ja vastuista.

Viestintä voi myös kannustaa paikallisia yrityksiä ottamaan ilmastonmuutoksen vaikutukset paremmin huomioon toiminnassaan tai jopa osallistumaan sopeutumistoimien rahoittamiseen ja toteuttamiseen.

Yhteiskunnan varautuminen äärimmäisiin sääilmiöihin edistää turvallisuutta ja lisää resilienssiä. Varautumalla nyt varmistamme vähemmän äärimmäisen tulevaisuuden.

Pohjoismaiden johtavana vakuutusyhtiönä me Ifissä tiedämme, että etukäteen panostamisen hinta on pieni verrattuna niihin kustannuksiin ja seurauksiin, joita varautumattomuus voi myöhemmin aiheuttaa. Sopeutumistyön ja varautumisen onnistuminen edellyttää selkeää vastuunjakoa, riittävää rahoitusta, eri toimijoiden välistä yhteistyötä sekä avoimuutta ja tiedon jakamista.

“ Uskomme, että eri toimijoiden välisen yhteistyön ja tiedon jakamisen lisääminen on ratkaisevan tärkeää yhteiskunnan ilmastosopeutumisen onnistumiselle. Ei ole tarpeen keksiä pyörää uudelleen, voimme oppia paljon toinen toisiltamme.

Philip Thörn,
Chief Sustainability Officer, If

Mitä kodinomistajat voivat tehdä jo nyt?

Me Ifissä tiedämme minkälaista tuhoa vesi ja tuuli pahimmillaan tekevät. Kotivakuutus tuo kodinomistajalle turvaa vahingon satuttua, mutta etukäteen varautuminen ja riskeiltä suojautuminen on viisasta varallisuuden hoitoa.

Suojaa kotisi äärimmäisiltä sademääriltä ja tulvilta näin:

- Asenna takaiskuventtiili, jolla estetään viemärivereden pääsy sisätiloihin.
- Vaihda kuivatusjärjestelmä aikaisin veden sisääntunkeutumisen riskin vähentämiseksi.
- Johda syöksytorvien kautta valuva sadevesi sadepuutarhaan painanteen kautta.
- Johda syöksytorvien kautta valuva sadevesi hulevesikaivoon putkien kautta.

“**Kiinteistöihin tulvivan veden tai viemärijärjestelmän tukkeutumisen aiheuttamat vesivahingot ovat kalleimpia kodeissa sattuvia vahinkoja.**



Aloita myrskyyn varautuminen hyvissä ajoin:

- Pidä huolta, että pihamaan kallistukset ovat poispäin rakennuksesta (3 m matkalla 15 cm pudotus).
- Tarkasta tai tarkistuta rakennuksesi salaojien kunto vähintään 10 vuoden välein sekä tarkasta, että rakennuspaikan ojat ovat toimintakunnossa.
- Tarkista katon kunto tyynellä säällä jo ennen myrskyä. Varmista, että vesikourut vetävät ja katolta tulevat sadevedet ohjataan pois talon vierustoilta.
- Liity kunnalliseen hulevesiverkostoon, mikäli alueellasi on sellainen.
- Mikäli rakennuksessasi on viemärijärjestelmä ja –pumput, huolehdi, että ne ovat kunnossa.
- Nosta kellaritiloissa kosteus- ja kastumisvahingoille alttiit tavarat vähintään 10 cm korkeudelle.
- Huolehdi rakennuksen ukkos- ja ylijännitesuojauksesta.

Lähteet

Ilmatieteen laitos. (n.d.-a). Hirmumyrskyt Suomen lähialueilla. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/hirmumyrskyt-suomen-lahialueilla>

Ilmatieteen laitos. (n.d.-b). Merkittäviä myrskyjä Suomessa. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/merkittavia-myrskyja-suomessa>

Ilmatieteen laitos. (2024). Äärimmäiset sääilmiöt yleistyvät Suomessa ilmastonmuutoksen myötä [Tiedote]. Ilmatieteen laitos. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/40085895>

Ilmatieteen laitos. (2025). Sään ääri-ilmiöt Suomessa voimistuvat ilmastonmuutoksen myötä. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/uutinen/5KaRzesbqBjKp1MocorJly>

If. (n.d.-a). Myrskyyn varautuminen. <https://www.if.fi/henkiloasiakkaat/vakuutukset/kotivakuutus/kodin-turvallisuus/myrskyyn-varautuminen>

If. (n.d.-b). Miten voimme suojata kotejamme äärimmäisiltä sademääriltä. <https://www.if.fi/tietoa-ifista/vastuullisuus/sustainability-stories/miten-voimme-suojata-kotejamme-aarimmaisilta-sademaarilta>

Luomaranta, A., Virman, M., Rantanen, M., Hautala, J., Ruosteenoja, K., & Mäkelä, A. (2025). Sateisuuden havaittuja ja ennakoituja muutoksia Suomen maakunnissa (Raportteja – Reports 2025:2). Ilmatieteen laitos. Helsingin yliopisto, Helda. <https://helda.helsinki.fi/items/1d1155b7-9662-47fc-98d1-b504d3c930ff>

Mäkelä, A., Tourula, T., Tuomenvirta, H., Jokinen, P., Laurila, T., Punkka, A.-J., Huuskonen, M., Bergman, T., & Valta, H. (2022). Ilmastonmuutoksen vaikutuksia Suomen huoltovarmuudelle [Raportti]. Ilmatieteen laitos. Helsingin yliopisto, Helda. <https://helda.helsinki.fi/items/6e68b30e-0853-4d37-85f0-665ee0e9e70c>

OECD. (2025). OECD Economic surveys: Finland 2025. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-finland-2025_985d0555-en/full-report/stepping-up-the-transition-to-net-zero_902009f2.html

Pääkaupunkiseudun tarkastuslautakuntien yhteisarvioinnin ohjausryhmä. (2025). Sään ääri-ilmiöihin sopeutuminen ja varautuminen pääkaupunkiseudulla 2024: Arviointimuistio (Espoo, Helsinki, Vantaa, Kauniainen). Espoo, Helsinki, Vantaa, Kauniainen. https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/S%C3%A4%C3%A4n%20%C3%A4n%20%C3%A4ri-ilmi%C3%B6ihin%20sopeutuminen%20ja%20varautuminen%20p%C3%A4%C3%A4kaupunkiseudulla%202024_0.pdf

Sitra. (2018). Ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja kustannukset Suomelle. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2018/10/ilmastonmuutoksen-aiheuttamat-riskit-ja-kustannukset-suomelle.pdf>

Valtioneuvosto. (2022). Suomen merkittävät tulvariskialueet on nimetty. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/suomen-merkittavat-tulvariskialueet-on-nimetty>

YLE. (2024). Sään ääri-ilmiöt lisääntyvät – tutkijat varoittavat kasvavista riskeistä. <https://yle.fi/a/74-20044040>

Tämä raportti on tiivistelmä Suomen ympäristökeskuksen (Syke) suomalaisille kunnille tekemästä kyselytutkimuksesta ilmastomuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin varautumisesta, jota If rahoitti. Laajempi raportti, “Ilmastomuutokseen sopeutumisen tilanne Suomen kunnissa vuonna 2025” (Munck af Rosenschöld, Ulvi & Komokallio, 2025), on luettavissa Syke:n verkkosivuilla.

Tämä raportti esittelee keskeiset kyselytulokset, strategiset suositukset sekä ilmastotrendit, jotka ovat merkityksellisiä sekä paikallisille että kansallisille päättäjille sekä tavallisille ihmisille, kodin- ja mökinomistajille. Tämän raportin on kirjoittanut Ahjo Communications.

Lisätietoa tutkimuksesta

Kyselytutkimus suomalaisille kunnille toteutettiin 10.3.–29.4.2025. Yhteensä kyselyyn saatiin 122 vastausta. Kuitenkin neljä vastausta jouduttiin jättämään tulosten analysoinnin ulkopuolelle, koska niiden osalta vastaus oli jätetty useamman kunnan nimissä. Lopullisessa analysoidussa vastausaineistossa oli mukana 118 kuntaa, joista 116 on Manner-Suomesta ja kaksi Ahvenanmaalta. Lopullinen kyselytutkimuksen vastausaste oli noin 38 %. Kyselyn pohjana oli Ruotsissa ja Norjassa aiemmin toteutetut vastaavat kyselyt. Vastaajina olleet kunnat edustavat yhteensä noin 4,1 miljoonaa asukasta, mikä kattaa arviolta 73 % Suomen väestöstä. Vastaajista noin 72 % oli sisämaan kunnista ja 28 % rannikkokunnista. Pieniä kuntia oli noin 50 %, keskisuuria 34 % ja suuria kuntia 14 %.

Graafinen suunnittelu

JMWGolin

If Vahinkovakuutus Oyj

IF VAKUUTUS, PL 4, 00025 IF

Yhteyshenkilö:

Ainomaija Forsell



