

Ilmastonmuutokseen varautuminen ja sopeutuminen yhdyskuntasuunnittelussa

16.10.2023

HÄMEEN ILMASTOTURVA

Tiedotetaan ilmastonmuutokseen ja sään ääri-
ilmiöihin varautumisesta Hämeen maaseudun
asukkaille ja metsänomistajille
2022-2023



ASKELEET

ILMASTONMUUTOKSEEN VARAUTUMISEEN

Tiedotetaan ja varautumisesta Päijät-Hämeen
kuntien työnteilmastonmuutokseen
sopeutumisesta kijöille ja päättäjille
Luodaan työkalu kuntien varautumisen tueksi
12/2022-2/2025



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Euroopan unionin
osarahoittama



Päijät-Hämeen liitto

Ilmasto lämpenee

- Ilmastonmuutosta ei voi enää pysäyttää, mutta sitä voidaan hillitä ja muutokseen voidaan sopeutua
- Ilmastonmuutos tuo mukanaan hitaasti kehittyviä ilmaston muutoksia, kuten yleistä lämpenemistä, sateisuuden lisääntymistä ja merenpinnan nousua, sekä lisääntyviä, äkillisiä sään ääri-ilmiöitä, kuten rankkasateita, kuivuus- ja hellejaksoja.
- Ilmastonmuutokseen varautumalla ja sopeutumalla voidaan vähentää riskejä, joita muuttuva ilmasto ja sään ääri-ilmiöt aiheuttavat.
 - Esim. poistaa puita, jotka uhkaavat kaatua myrskyssä kiinteistöjen päälle.
 - Esim. rakentaa hulevesiratkaisuja, joilla estetään rankkasateiden aiheuttamaa tulvimista.

Miten ilmasto muuttuu Suomessa?

- Keväisin
 - Maaperän pintakerroksen kuivuus yleistyy.
 - Kevättulvat vähenevät.
- Kesäisin
 - Helteet yleistyvät, kuumenevat ja pitenevät.
 - Erittäin kuivia kesiä saattaa esiintyä.
 - Rankkasateet voimistuvat ja saattavat lisätä hulevesitulvien riskiä

Miten ilmasto muuttuu Suomessa?

- Talvisin
 - Talvet lämpenevät suhteessa enemmän kuin kesät. Ankarat pakkaset vähenevät.
 - Lämpötila vaihtelee nollan molemmin puolin, mikä lisää liukkautta ja tarvetta tiestön hoidolle.
 - Sateet yleistyvät erityisesti talvisin. Sadepäivien lukumäärä kasvaa, sade voi tulla vetenä tai lumena.
 - Talven pituus lyhenee: Lumipeitekausi lyhenee ja lumen määrä vähenee keskimäärin erityisesti Etelä-Suomessa.
 - Runsaat lumisateet voivat lisääntyä.
 - Maaperän roudan syvyys vähenee ja kesto lyhenee.
 - Vesistöjen jääpeite ohenee ja jääpeiteaika lyhenee.
 - Talvenaikaiset tulvat lisääntyvät.
- Sään ääri-ilmiöissä muutoksia niiden voimakkuudessa tai esiintymisajakohdassa

Raine Vihelmaa

Arkkitehti SAFA

Yhdyskuntasuunnittelun lehtori, LAB-ammattikorkeakoulu

Yhdyskuntasuunnittelun luonteesta

- Yhdyskuntasuunnittelun perimmäinen luonne on ennakointi. Ilmastonmuutoksen myötä lämpötila tulee nousemaan, sateisuus lisääntymään ja sään ääri-ilmiöt yleistymään myös meillä Etelä-Suomessa. Tämä kaikki tulee näkymään tavalla tai toisella niin taajamissa, kaupunkien keskustoissa kuin maaseudullakin.
- Keskeinen osa yhdyskuntasuunnittelua on eri teemoihin ja osa-alueisiin liittyvät selvitykset. Niinpä jossain määrin voisikin Yhdyskuntasuunnittelua kutsua leikkisästi yhdyskuntaselvittelyksi.
- Selvitykset eivät ole muodollisuus tai itsetarkoitus, vaan hyvän ja kestävä yhdyskuntaa kokevan suunnitelman lähtökohta ja perusta.
- Yhdyskuntasuunnittelussa huomioidaan monelta suunnalta tulevat lähtökohdat yhdyskunta- ja ympäristötekniset lähtökohdat, taloudelliset ja sosiaaliset prosessit -> lähtökohtien ja osasuunnitelmien yhteensovittaminen.

Haasteet, joihin yhdyskuntasuunnittelulla voidaan varautua ja sopeutua

Ilmastonmuutoksen myötä lämpötila tulee nousemaan, sateisuus lisääntymään ja sään ääri-ilmiöt yleistymään myös meillä Etelä-Suomessa. Tämä kaikki tulee näkymään tavalla tai toisella niin taajamissa, kaupunkien keskustoissa kuin maaseudullakin.

Molempien sekä Kaupunki- että maaseutunäkökulma

Lämpötilannousun johdosta tapahtuva:

- Alueiden kuivuminen
- Hellejaksojen piteneminen
- Kaupunkialueilla lämpösaarekeilmiö
- Vaikutus luontoon ja ihmisiin
- Korostuneet sään ääri-ilmiöt
- Nopeat lämpötilanvaihtelut
- Lisääntyneet sademäärät Vesi/lumi
- Myrskyt
- Lämpötilanvaihtelun aiheuttaman eroosion lisääntyminen

Kaavoitukseen liittyviä ratkaisuja

- Sisällytetäänkö ennakoitiohjaus jo olemassa oleviin instrumentteihin vai luodaanko uusia ohjaavia asiakirjoja? Esim. Hulevesiselvitys -> lisänä ennakoitiselvitys.
- Huomioitava eri mittakaavatasot ja kokonaisuudet: tiiviit keskusta-alueet, väljemmät reuna-alueet ja haja-asutusalueet sekä maaseutu.
- Eri kaavatasojen hyödyntäminen varautumisessa.
- Selvitykset:
 - Maakuntakaavataso
 - Yleiskaavatasoinen selvitys
 - Asemakaavatasoiset selvitykset
- Ohjeita kaavoitukseen -> jos huomioidaan, niin tarvitaanko erillisiä uusia merkkejä.
- Uudet varautumiskaavamerkit.
- Kaavaselostukseen osio varautumisesta.

Ohjeisiin liittyviä ratkaisuja

Rakennustapaohje <-> varautumistapaohje

Esimerkiksi kuntatasoinen yleisohje, jossa huomioitaisiin erilaiset rakennetut ympäristöt.

Lisäksi täsmällisempiä ohjeita: Kaupunginosat, asuinalueet, tiivit keskusta-alueet, reuna-alueet, haja-asutusalueet, teollisuusalueet.

Ei pelkästään korttelit ja kiinteistöt vaan myös katu- ja puistoalueet.

Plats: Nikolai, Örebro

Lufttemperatur: 28°C



<https://tradkontoret.se/en/resurser/bilder/varme/>



Plats: Sörby, Örebro
Lufttemperatur: 28°C



Plats: Sveaparken, Örebro

Lufttemperatur: 28°C



Toimenpiteitä ja ratkaisuja

Sisällöllisiä teemoja rakennustapaohjeissa/ilmastonmuutos

- Rakennuspaikkojen valinta, hule- ja tulvavesien poisjohtaminen, viivytyks ja tulvareitit, hulevesien paikallisen imeyttämisen haasteet kun sadanta lisääntyy.
- Laajat asfalttipihat
- Kasvikatot
- Tummat rakennukset
- Räystäät ja niiden yksityiskohdat
- Rakennustekniset yksityiskohdat kuten läpivientien ja reunapellitys detaljien päivittäminen
- Ikkunaluukut
- Viherseinät & kaksoisjulkisivut
- Julkisivumateriaalien ja maalien pitkäaikaistalteen kesto
- Puiden määrä ja etäisyys rakennuksiin
- Lämpöä eristävän vaipan tarkastelu
- Ei niin ”jyrkkä” kuin kaavallinen ohjaus
- Lämpötilan nousu – lämpösaarekeilmiö, kuivuminen, kasvillisuuden tarjoumat, viherseinät ja katot, varjonpaikat

Kunnossapidon huomioiminen

Toimenpiteitä ja ratkaisuja

Tiedon lisääminen

- Tulisiko kuntien ja niiden muodostamien ryhmien luoda oma kunnan lähtökohdat huomioiva tiekartta varautumiselle?
- Varautumisasioiden sisäistäminen ja tiedon lisääminen kunnissa. Tarvitaanko aiheeseen liittyvää koulutusta?
- Ketkä asiasta ottavat kopin?
- Huomioidaan eri mittakaavatasot, toimialat sekä suunnittelusta ylläpitoon.
- Viherrakentamisratkaisut ja niiden kustannus-hyötysuhteesta.

Sulamis- jäätymissykliä lisääntyminen:

- Haasteena vanhat tiet joissa perusteet ei ole suunniteltu nykypäivän tarpeisiin.
- Myös rakennuksia vaivaa sulamis-jäätymissyklisyyden lisääntyminen.

Lähtökohdat ennakoinnille

- On huomioitavaa, että vaikka jotkut asiat vaikuttavat vielä kaukaisilta ja vähäisiltä, huomioidaan se että kaavoituksen kautta mahdollistetaan rakentaminen rakennukselle joka on mahdollisesti vielä sadan vuoden päästä olemassa.
- Tätä taustaa vasten olisin hyvä huomioida varautumis- ja sopeuttamissuunnitelmat todennäköisiin lyhyen aikavälin, keskipitkän ja pitkän aikavälin ympäristössä tapahtuviin muutoksiin.
- Lämpötilan vaihtelut talviaikaan haaste – nopea jäätyminen.
- Voi olla hyvinkin lumettomia jaksoja ja taas kerralla sataa paljonkin lunta.

Lopuksi

<https://pxhere.com/fi/photo/965031>



Yhteenveto

- Tietoa ja koulutusta aihepiiristä lisää.
- Kohdealueiden selvitykset ja yhteistyömahdollisuudet niissä.
- Rakennustapaohjeet varautuminen huomioiden (rakennukset, korttelit, katu- ja puistoalueet).
- Tiedon ja selvitysten huomioiminen kaavoituksessa.