



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Tulvat ja maankäytön
suunnittelu
25.11.2009

Yliarkkitehti Aulis Tynkkynen
Ympäristöministeriö

ILMASTONMUUTOS


ILMASTONMUUTOKSEEN
VARAUTUMINEN JA
SOPEUTUMINEN

TULVADIREKTIIVI 2007

Kansallinen sopeutumisstrategia
2005
Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
ympäristöhallinnon toimialalla 2008

**MMM:n ehdotus laiksi tulvariskien
hallinnasta 8/2009
Vesihuoltolakia ja hulevesien
hallintaa koskeva lakivalmistelu
2009**


Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistus 2008



Kansallinen sopeutumisstrategia 2005 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ympäristöhallinnon toimialalla 2008

- Myrskyt, tulvat, kosteammät talvet, kuivemmat kesät lisääntyvät
- Merenpinta nousee
- Sadevesien imeytyminen hidastuu
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksen arviointi sisällytetään alue- ja yhdyskuntarakenteen pitkän aikavälin suunnitteluun
- Kaavoitusprosessiin liitetään ilmastonmuutokseen sopeutumisen lisäselvitysvaatimus erityisen haavoittuville alueille (tulvariskialueet, pienilmaston, maaston ja maaperän huomioiminen, sade- ja pintavesien johtaminen ja rantarakentaminen, mahdollinen tuulisuuden kasvu, suojaavat korttelialueet, painanteiden välttäminen)

Kansallinen sopeutumisstrategia 1/2005



Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ympäristöhallinnon toimialalla 2008

10. MRL:n muutostarpeiden selvittäminen
11. Kaavaohjauksen ja valvonnan kehittäminen
12. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistus
13. Tulvariskien hallintaopas alueidenkäytölle
14. Merkittävien ja vaikeiden kohteiden varmistaminen
15. Hulevesien hallinnan lainsäädäntö
16. Tiedollinen ohjaus
17. Ekologisten vyöhykkeiden turvaaminen

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ympäristöhallinnon
toimialalla 2008

23. Selvitetään rakennuskantaan,
**rakennusperintöön ja
kulttuuriympäristöön** kohdistuvat
ilmastonmuutoksesta johtuvat uhat,
tunnistetaan koulutus- ja tutkimustarpeet
sekä etsitään ratkaisuja **rakennuskannan ja
rakennusten ominaispiirteet huomioon
ottaviksi korjausmenetelmiksi**
sopeutumisen ja hillinnän näkökulmasta.

(kohdassa rakennukset, mutta myös
asemakaava-asia)

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ympäristöhallinnon
toimialalla 2008

VAT:n tarkistus

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistuksen yhteydessä alueidenkäytölle ja alueidenkäytön suunnittelulle esitetään sopeutumisen edellyttämät tavoitteet.

Edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen ympäristöhallinnon
toimialalla 2008

Tulvariskien hallintaopas alueidenkäytölle

- kokemuksia riskienhallinnasta
 - mm. ”vanhat alueet”
- aluksi (2010?) erityisen haavoittuvat alueet
 - hulevesiopas valmisteilla jo!

VAT:n tarkistus 2008

VAT 21.

Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulvavaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit. Alueidenkäytön suunnittelussa uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille. Tästä voidaan poiketa vain, jos tarve- ja vaikutus selvityksiin perustuen osoitetaan, että tulvariskit pystytään hallitsemaan ja että rakentaminen on kestävä kehityksen mukaista. Alueidenkäytön suunnittelussa on tarvittaessa osoitettava korvaavat alueidenkäyttöratkaisut yhdyskuntien toimivuuden kannalta erityisen tärkeille toiminnoille, joihin liittyy huomattavia ympäristö- tai henkilövahinkoriskejä.



VAT:n tarkistus 2008

VAT 22.

Yleis- ja asemakaavoituksessa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.



Ennakointia ja riskienhallintaa

- **Periaatteessa yksinkertaista: ei maankäyttöä liian alas**
 - **Käytännössä ristiriitainen: esim. yhdyskuntarakenteen eheys, rantaintressit**
 - **”Vanhat alueet” ongelmana, myös kulttuuriperintö, esim. monet vanhat kaupunkialueet tulvariskialueilla**

Ennakointia ja riskienhallintaa

- Selvitykset ja vaikutusten arvioinnit (MRL 9§)
- Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulvavaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit (VAT)
- Hyväksyttävä riskitaso: todennäköisyys ja uhan suuruus <> TULVAKARTOITUKSET (direktiivi)
 - Eri keinojen yhdistelmät: aluevaraukset, suojautumisjärjestelyt <> TULVARISKIEN HALLINTASUUNNITELMAT (direktiivi)



TULVADIREKTIIVI 2007

MMM:n ehdotus laiksi tulvariskien hallinnasta 8/2009

Tulviin varautumista ohjaa EU:n tasolla marraskuussa 2007 voimaan tullut tulvadirektiivi. Sen edellyttämät kansalliset hallinnolliset määräykset saatetaan voimaan viimeistään marraskuussa 2009, tulvariskien alustava arviointi vuonna 2011, tulvavaara- ja tulvariskikartat vuonna 2013 ja monialaisesti viranomaistoimintaa ohjaavat tulvariskien hallintasuunnitelmat vuonna 2015. Direktiivin toimeenpano liittyy kiinteästi kaavoitukseen erityisesti siellä, missä tulvavaara-alueilla on paljon rakennuskantaa tai mihin kohdistuu suuria rakennuspaineita.



Maakuntakaava

- Meri- ja vesistötulvat
- Valuma-aluekohtaiset tarkastelut
 - Veden hallinta suurialaisilla maankäyttöratkaisuilla
 - Ravinnepäästöjen hallinta
- Kuntakaavoituksella voitava ratkaista tulvariskien hallinta

Yleiskaava

- **Tulvien huomioonottaminen aluevarauksissa: meritulvat, vesistötulvat, rankkasadetulvat**
 - **Tulvareittien ja viivytyksen tilavaraukset: rankkasadetulvat**
- **Hulevesien ympäristövaikutusten hallinta**
 - **Rantaosayleiskaavat: korkeudet, suojavyöhykkeet**
- **Asemakaavoituksella tai muuten voitava ratkaista tulvariskien hallinta**



Asemakaava

- Ratkaistava sopeutuminen
- Rakentamisen edellytykset:
rakennuspaikan ja rakennuksen alimmat korkeudet
- Istutukset ja muu vihersuojaus
- Hulevesien erityiskäsittelyt:
rankkasadetulvat