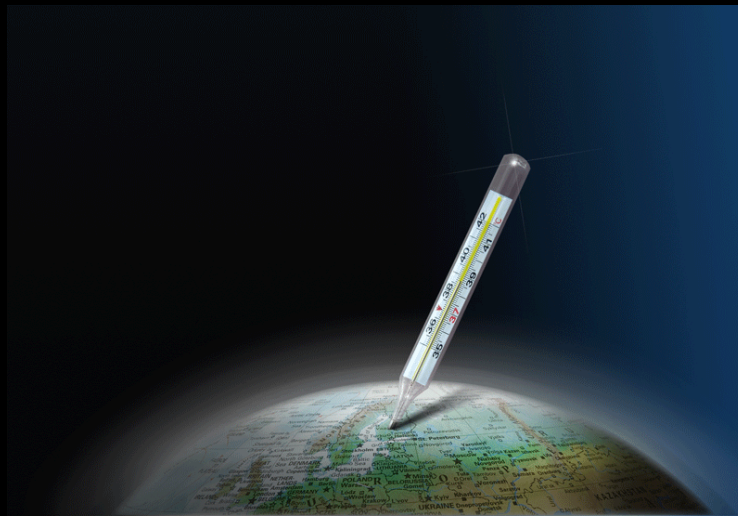




MITEN ILMASTONMUUTOS NÄKY Y ARKKITEHTUURISSA ?

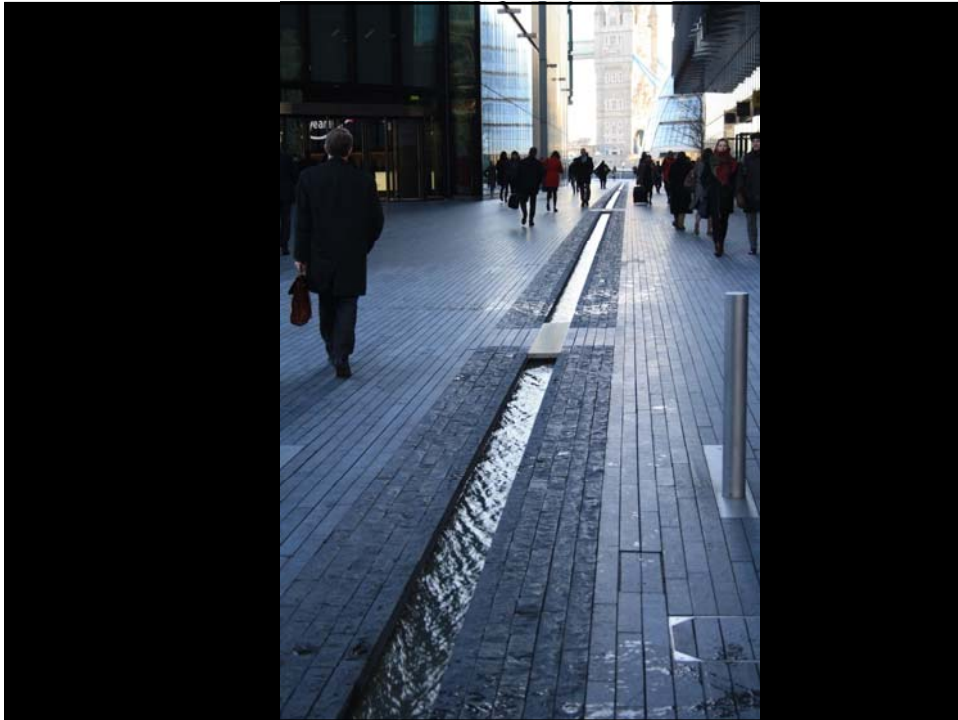
HUTTUNEN-LIPASTI ARKKITEHDIT
Risto Huttunen



Ilmasto lämpenee, meren pinta nousee, tuulet ja rankkasateet lisääntyvät.



Rakentamiseen ilmastonmuutos vaikuttaa radikaalisesti . Meidän pitää ottaa ilmastonmuutos vakavasti ja löytää kestäviä ja ilmastonmuutosta hidastavia tapoja rakentaa. Yksi merkittävä asia on miettiä varastoja hulevesille. Esim.vesiaiheista tehdään puistoja virkityskäyttöön alueiden viihtyvyyden parantamiseksi .







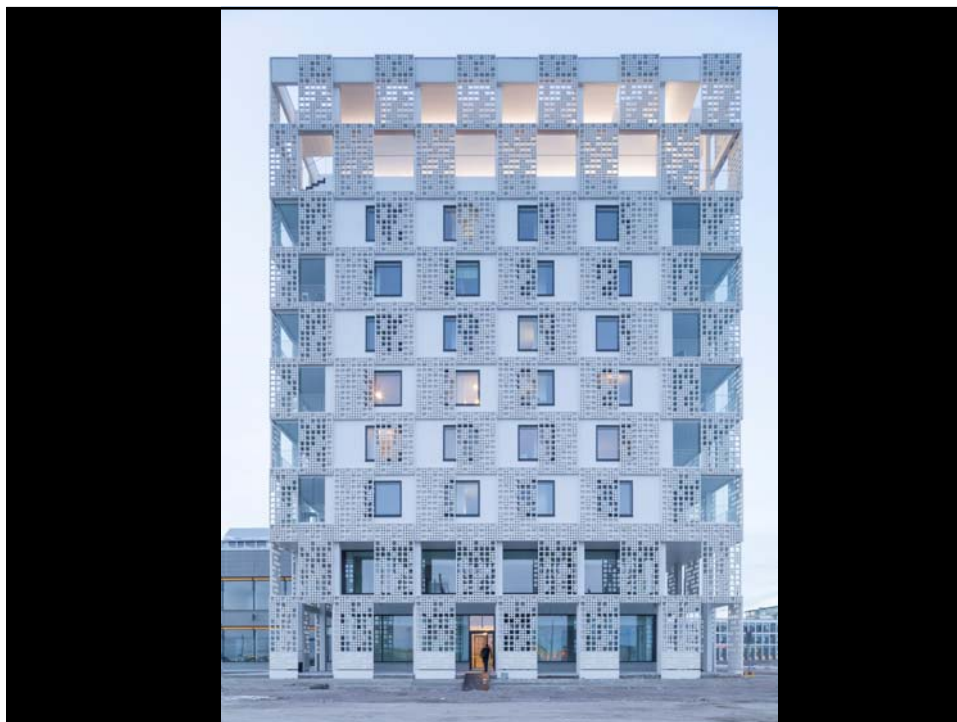
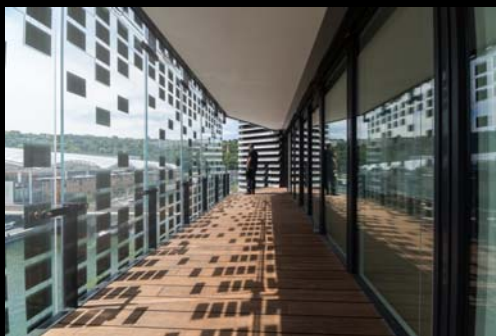


502



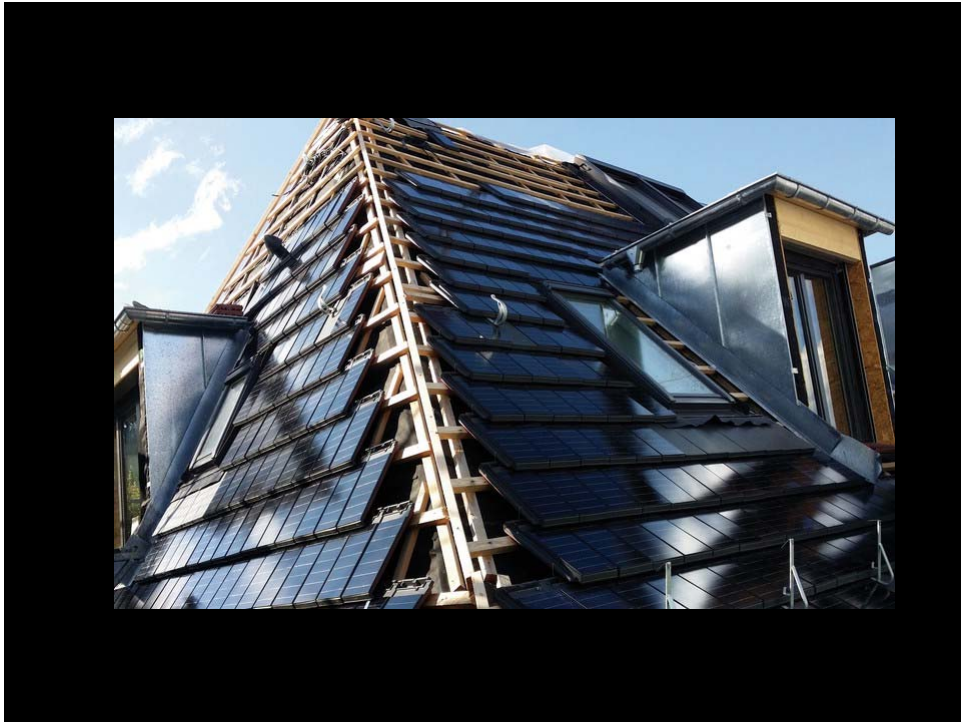
S02 **parkkihalli**
Satoshi Ohtaki; 21.11.2018

Etelä ja länsi julkisivussa
voidaan käyttää
aurinkopaneeleja
varjostimina









Köynnöksillä voidaan lisätä viherpinta-alaa ja potentiaalisesti pienentää haitallista aurinkokuormaitallista Talvipuutarhan katon varjostus ja tilojen käyttö optimoidaan energian näkökulmasta



Miten voidaan jo suunnittelussa ennaltaehkäistä päästöjä?
Mitkä materiaalit ovat kannattavia?
Materiaalin kierrätys?

Tehdään ympäristövaikutuksen arvio jo suunnitteluvaiheessa. Rakennusmateriaalien valmistuksen vaikutuksista tulisi siirtyä koko rakennuksen elinkaaren aikaisten vaikutusten laskentaan.

Valitaan hyvät rakennusmateriaalit, kuten puu. Puu on hyvä rakennusmateriaali, sillä se myös varastoi hiiltä itseensä. Puumateriaalia pitää huoltaa yleensä enemmän kuin tiiltä, terästä tai betonia. Jos puun käyttäminen rakennuksessa ei ole mahdollista, voidaan myös käyttää kierrätettyjä materiaaleja. Metallia pystyy kierrättämään helposti. Myös betonia kierrätetään.

- Betonin valmistukseen tarvitaan paljon energiaa, joten sitäkin on alettu kierrättämään. Valmistuksessa käytetään kierrätettyjä raaka-aineita.
- Sementtiin energiaa käytetään bio- ja kierrätyspoltoainetta. Uuneista otetaan talteen lämmitysenergiaa, jota jaetaan kaukolämpönä talojen lämmitykseen.
- Valmistuksessa ja puhdistuksessa käytetty vesi kierrätetään uudelleen prosessiin.
- Ylijäämä betoni erotetaan pesemällä karkeaksi kiviaineksi ja betonilietteeksi.
- Betonirakenteet puretaan yleensä murskaamalla, jolloin betoniteräs erotellaan ja toimitetaan sulatettavaksi. Betonimurske jalostetaan uusiokiviaineksi.
- Betonirakenteet voidaan myös purkaa ja koota samanlaisiksi tai käyttää osat uudelleen rakennukseen.



Puunkäytön lisääminen

Puunkäyttö voidaan laajentaa sellaisille alueille, joissa puuta ei aiemmin ole totuttu käyttämään. Tällaisia ovat esimerkiksi kerrostalojen rakentaminen, julkinen rakentaminen, toimisto- ja liikerakentaminen sekä teollisuus- ja varstorakentaminen ja infrarakentaminen kuten sillat.

Puun ominaiskäytön lisääminen, mikä tarkoittaa siirtymistä hirsi- ja massiivipuulevyrakenteisiin nykyisin yleisten rankarakenteiden sijaan.





<https://www.dezeen.com/2020/01/07/big-toyota-woven-city-future-mount-fuji-japan/?fbclid=IwAR3661e6lBlzRSQUaXY14m2d1tALJiC9lCDEBzy4ISZeDE8v68pP9rDfOko>

Kiitos!

Huttunen - Lipasti arkkitehdit