

KILVA - kaavoituksen ilmastovaikutusten tarkistuslista

Itä-Suomen kaavoituksen ilmastoweбинаari 17.1.

Valeria Kerkkä

Eriyisiantuntija, ilmastovaikutukset ja ympäristömurros

Pirkanmaan ELY-keskus

valeria.kerkka@ely-keskus.fi



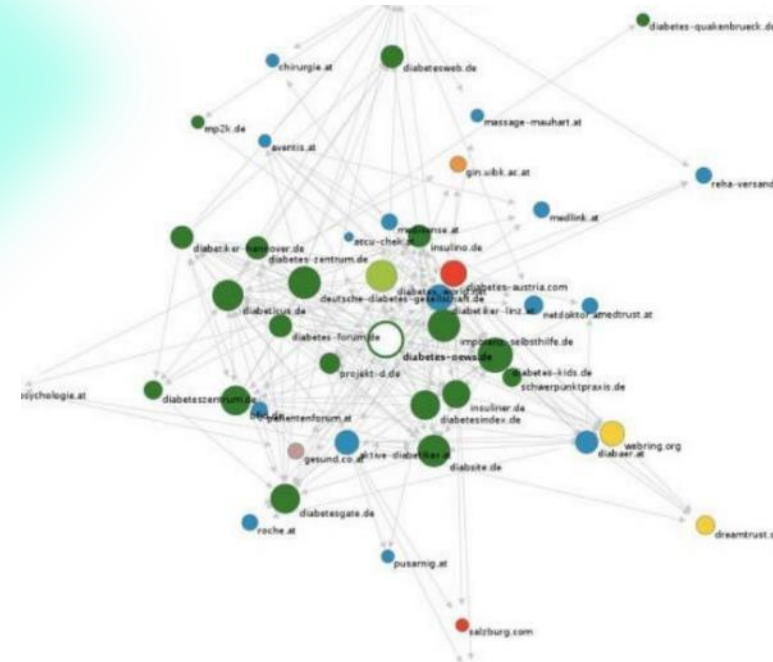
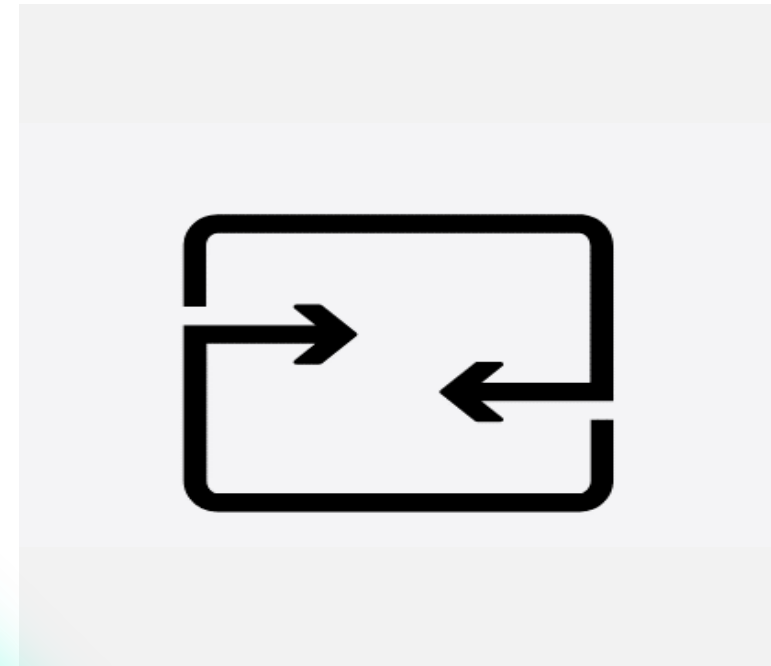
Ilmastokestävä kaavoitus - tarkistuslista (KILVA)

- Verkkopohjainen, ilmainen työkalu kaavan ilmastovaikutusten arviointiin
- Kaikki ilmastonäkökulmat samassa paikassa
 - Hillintä + sopeutuminen
- Toimii suunnittelun alkuvaiheessa
 - Suunnittelun edetessä työkalua voidaan käyttää useita kertoja
- Rahoittaja YM, toteuttaja PIRELY, konsultteina Ramboll ja Solita
 - Työryhmässä Valeria Kerkkä ja Soili Ingelin, PIRELY-alueidenkäyttö + YM

ymparisto.fi/KILVA

Arviointia vai laskentaa?

- Kaava, rakenne tai kaupunki ei luonnostaan rajaudu ”laatikoksi”, mutta toisaalta tarkka tieto yksittäisestä ilmiöstä voi olla arvokasta
 - Hyvä tunnistaa, mitä tietty lukuarvo mittaa / mistä ilmastovaikutusten osa-alueesta se kertoo
 - Esim. alueen hiilivaraston muutos, alueen rakennusten lämmityksen päästöt
- Kaavojen, yhdyskuntarakenteen tai kaupunkien ilmastoarvioinnissa paikkansa sekä laadullisille että määrällisille työkaluille



Arviointia vai laskentaa – KILVAssa priorisoitiin kokonaisvaltaisuutta

- Kokonaisvaltaista, laskennallista työkalua mahdoton kehittää ilman merkittävää yhteiskunnallista panostusta

→ ”tarkistuslista -malli”, jonka avulla

- Voi käydä läpi kokonaisuuden
- Voi hahmottaa oleellisimpia kysymyksiä
- Voi poissulkea epäolennaisia teemoja



Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista

Tarkastele kysymyksiä ilman kirjautumista.

Tarkastele kysymyksiä

Rekisteröidy työkalun käyttäjäksi.

Rekisteröidy

Kirjaudu työkaluun tutkiaksesi kaavasi ilmastokestävyyttä.

Kirjaudu sisään

[Ymparisto.fi/KILVA](https://ymparisto.fi/KILVA)

Tervetuloa käyttämään ilmastokestävän kaavoituksen työkalua!

Työkalun tavoitteena on auttaa kaavoittajia, päätöksentekijöitä ja kaavoitusta ohjaavia viranomaisia tekemään valintoja, joilla maankäytön suunnittelun ratkaisuja suunnataan ilmastokestäviksi. Kantava periaate on ilmastoetuisija: säilytetään se hiili, mikä voidaan ja tuotetaan niin vähän päästöjä kuin voidaan. Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi kaikkien kaavatasojen ratkaisuihin sekä muihinkin yhdyskuntarakennetta ohjaaviin suunnitelmiin ja päätöksiin.

Lokakuun päivityksessä käyttäjätilit käyttöön. Rekisteröitymiseen tarvitaan sähköposti ja nimi.

asioista, jotka kuvaavat kaavan vahvuuksia ja heikkouksia. Työkalu ja näin kartoittaa, mihin asioihin suunnitelmassa olisi

Työkalun tulokset toimivat lähtökohtana tarkemmille selvityksille tai iatkokeskustelulle. Kaavat ovat

Työkalussa kaavan ilmastokestävyys on jaettu neljään kokonaisuuteen. Jokainen kokonaisuus konkretisoituu vielä alakohdilla.

1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi

Työkalussa vaikutuksia arvioidaan 4 osion avulla

1. **Luonnonvarojen käytön minimointi**
2. **Kestävän elämäntavan mahdollistaminen**
3. **Kulutuksen päästöjen minimointi**
4. **Ilmastomuutokseen aiheuttamiin riskeihin varautuminen**

Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslist

A-arvioitejasi.

Haluatko

nnit

Ilmastomuutoksen hillintä:

tavoitteena **päästövähennys** ja **nielujen vahvistaminen**

Ilmastomuutokseen sopeutuminen:

tavoitteena **varautua** muuttuviin olosuhteisiin ja **turvata arvoja**

eivät kaikki kysymykset aina... käsiteltävään
olevissa infoteksteissä on esitetty miten kysymys kannattaa parhaiten

18 §

Alueen kiinteistöjen energiahuollon suunnittelussa tulee toteuttaa kestävä kehitys mukaisia ratkaisuja. Rakentamisen suunnittelun yhteydessä tulee tarkastella korttelin ja rakennuksen tasolla uusiutuvien energialähteiden ja ylijäämäenergian hyödyntäminen, jäähdytys- tai viilennysratkaisun sekä uusiutuvan energian tuotannon mahdollisuudet. Rakennusten suunnittelussa tulee huomioida kokonaisvaltainen energiataloudellisuus ja passiivisen aurinkoenergian hyödyntäminen sekä yllämmöltä suojautuminen passiivisin keinoin.

Kortteleiden energian valinnassa/ratkaisussa on tavoiteltava uusiutuvan energian tuotantoa tai liittymistä keksitetyn paikallisen uusiutuvan energian tuotantojärjestelmään. Uudisrakentamisessa on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita.

Hillintä ja sopeutuminen arvioinnissa

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Laaksossa virtaava valtaoja kulkee eroosioherkässä maassa, on Kevätlaakson eteläosassa hulevesitulvalle altis ja laskee luonnoltaan merkittävän lehdon kautta Ruskiksen luonnonsuojelualueelle. Kaavan tavoitteena on estää hulevesien määrän merkittävä lisääntyminen ja huleveden laadun heikkeneminen rakentamisen vuoksi. Maisemallisena tavoitteena oli korostaa laakson maisematilaa ja mahdollistaa kokoojoajan kehittäminen kaupunkipuroksi, joka olisi maisematilassa merkittävä aihe.

lu-3

Alueen osa, jossa ympäristö on säilytettävä luonnontilassa. Niiltä osin kuin luonnollista maanpintaa on jouduttu rikkomaan, on paikkaistutukset tehtävä ympäröivää luonnonkasvillisuutta vastaavaksi.

Alueen osa, joka on säilytettävä luonnontilassa rakentamattomilla osilla. Alueella saa rakentaa korttelin toiminnalle.

HULEVEDET

15 §

Vettä läpäisemättömillä pinnoilla tulevia hulevesiä tulee viivyttaa alueella siten, että hulevesipainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden viivytystilavuuden tulee olla 1,5 m³ jokaista 100 m² kohden. Hulevesipainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden

HILLINTÄ: Kehikko ilmastokestävän kaavoitusajattelun tueksi

- **Sijaintikysymyksessä** myös suhde kokonaisuuteen: ratkaiseeko sijainti jonkin laajemman ongelman tai tulokulman tai voivatko kaavan sisällä tehdyt ratkaisut vaikeuttaa kokonaisuudenhallintaa?
- Ei välttämättä suoraan tiivistäminen, vaan enemmän sekoittuneisuus - vihreä ja hulevesitila ovat myös osa yhdyskuntarakennetta!

1) Luonnonvarojen käytön minimointi

- Hiilinielujen/varastojen poistumat
- Kiertotalous/muuntojoustavuus
- Rakennettavuus, maamassojen hallinta

2) Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- Liikennejärjestelmä, kulkutapajakauma
- Lähiympäristön viihtyisyys, lähivihreä, laatu

3) Kulutuksen päästöjen minimointi

- Energiatehokkuus, hukkalämpö, lämmitys- ja viilennystarpeen minimointi
- Uusiutuva energiantuotanto, infran resurssitehokkuus



Hillintä ja sopeutuminen eivät ole ristiriidassa keskenään – mutta vaativat toistensa huomioimista

IPCC:n 6. arviointiraportti (4.4.2022) korostaa hiilensidonnan ja toimivien ekosysteemien merkitystä. Ylläpitämällä luonnon prosesseja ja viherryttämällä kaupunkeja edistetään sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että sen vaikutuksiin sopeutumisen (mm. lämpösaarekeilmiön vähentäminen, hulevesien hallinta) tavoitteita.

SOPEUTUMINEN: kolmio vaikutusten arvioinnissa

ILMASTOSTA AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT KOHTEESSA

Esim. Helleaallot
Lisääntynyt sadanta
Lisääntyvät hulevedet
Heikkenevät jäät
Vähentyvä lumipeite
...

VAARATEKIJÄ
esim. myrsky tai
tulva



SÄÄ- JA
ILMASTORISKI

HAAVOITTUVUUS
esim. ikä tai
varallisuustaso



ALTISTUMINEN
esim. tulvariski-
alueella asuminen



MIKÄ/KUKA ON HAAVOITTUVAA

Esim. Vanhainkoti → vanhukset
Rantarakennus
Luontoarvo
LaRS-kohde
Vedenottamo
...



MAHDOLLISET
VAIKUTUKSET

Esim. Tulvariskialue
Läpäisemätön maa
Rakennuskanta
Pohjavesialue
...

RISKIALTTIIT OMINAISPIIRTEET

IPCC 2012 & 2014 mukaillen
Grafiikka: Pilli-Sihvola K., Luhtala S. & Haavisto R.
Ikonit: Freepik/Flaticon.com & Pixabay.com.

Sopeutumisen näkökulmat KILVAssa - yhteenveto

- Sopeutuminen
 - Kolme kärkeä, jotka ovat riippuvaisia toisistaan:
 - Ilmaston vaikutus/sääolosuhteet
 - Arvo/haavoittuvuus
 - Altistuminen/ympäröivän alueen olosuhteet (maasto, yhdyskuntarakenne, vesistöt jne)
 - Ennen kuin voi miettiä sopeutumistoimia, pitää tietää, mitä ilmastonmuutos sijainnissa aiheuttaa → **sopeutuminen on aina riippuvaista sijainnista.**
 - Sama sääilmiö ei aiheuta samaa vaikutusta kaikkialla → ei myöskään synnytä samaa toimenpiteen tarvetta



→ Hillintä ja sopeutuminen KILVAN osioissa

1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

3. Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentialin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

4. Ilmastonmuutokseen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmatoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien riskien tunnistaminen

Hillintä

Sopeutuminen

Ilmastonmuutoksen hillintä:
tavoitteena
päästövähennys ja
nielujen vahvistaminen

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen:
tavoitteena varautua
muuttuviin olosuhteisiin ja
turvata arvoja

Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista

Tarkastele aiemmin tehtyjä KILVA-arvioitejasi.

Omat KILVA-arvioinnit

Haluatko tehdä uuden KILVA-arvioinnin?

Aloita uusi arviointi

Tervetuloa käyttämään ilmastokestävän kaavoituksen työkalua!

Työkalun tavoitteena on auttaa kaavoittajia, päätöksentekijöitä ja kaavoitusta ohjaavia viranomaisia tekemään valintoja, joilla maankäytön suunnittelun ratkaisuja suunnataan ilmastokestäviksi. Kantava periaate on ilmastoetuisija: säilytetään se hiili, mikä voidaan ja tuotetaan niin vähän päästöjä kuin voidaan. Työkalu on tarkoitettu käytettäväksi kaikkien kaavatasojen ratkaisuihin sekä muihinkin yhdyskuntarakennetta ohjaaviin suunnitelmiin ja päätöksiin.

Työkalussa kaavan ilmastokestävyys on jaettu neljään kohtaan, jotka konkretisoituu vielä alakohdilla.

1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

2. Aloitussivulla kysytään kaavan perustietoja

Perustiedot kaavastasi

Kaavan nimi

Kaavan vaihe

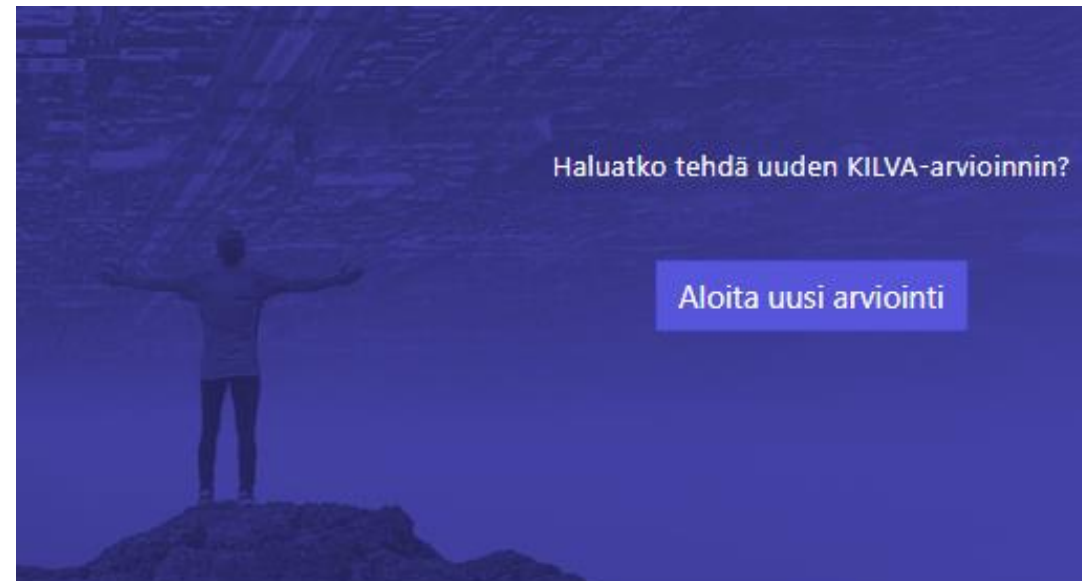
Hankkeen paikkakunta

Kaavataso

- Strategiset kaavat
- Aluevarauskaavat
- Suoraan rakentamista ohjaavat kaavat
- Asemakaavat

Valittu kaavataso sisältää seuraavia kaavatyyppjejä: **maakuntakaava, yleiskaava.**

Mikä on tarkasteltavan kaavan tms. sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?



Haluatko tehdä uuden KILVA-arvioinnin?

Aloita uusi arviointi

Kaavatasovalinta mukana KILVAN päivityksessä 10/2023 alkaen

Työkalussa korostettuna valitun kaavatason kannalta oleelliset kysymykset

| Teema | Strategiset kaavat (MK, YK) | Aluevarauskaavat (MK, YK, OYK) | Suoraan rakentamista ohjaavat kaavat (YK, rantakaavat) | Asemakaavat |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--|-------------|
| Yhdyskuntarakenne | X | X | | |
| Liikkuminen | X | X | X | X |
| Kävely/pyöräily | | X | X | X |
| Viherrakenne | X | X | X | X |
| Puiden ja kasvillisuuden säilyttäminen rakentamisen aikana ja jälkeen | | | X | X |
| Viheryhteyksien tunnistaminen ja turvaaminen | X | X | X | X |
| Tulevien olosuhteiden ennakointi | | | X | X |
| Vaahde- ja | | | | |
| | X | X | X | X |
| | X | X | X | X |
| | X | X | X | X |
| ettu | X | X | X | X |
| | X | X | X | X |
| Kiertotalous | | | | |
| Kiertotalousalueiden sijoittuminen | X | | | |
| Massatasapaino | | X | | |
| Rakennusmateriaalien uudelleen- tai uusiokäyttö | | | X | X |
| Yhteiskäyttö ja jakamistalous | | | | X |
| Pienilmasto | | | X | X |
| Lumitila- ja jätehuolto | | X | X | X |

! Kysymys on tärkeä valitulla kaavatasolla Strategiset kaavat

1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?

? Ohjeita ja syventävää tietoa

3. Sijaintikysymys esillä jo alussa

Kaavan sijainti *

Mikä on tarkasteltavan suunnitelman sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?

Huomioithan, että tämä valinta voi vaikuttaa merkittävästi arvioinnin lopputulokseen.

- Suunnitelma sijoittuu olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle.
- Suunnitelma sijoittuu olemassa olevan yhdyskuntarakenteen reuna-alueelle.
- Suunnitelma täydentää tai kehittää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.

Valittu sijainti vaikeuttaa olennaisesti ilmastokestävän ratkaisun saavuttamista. Seuraavien valintojesi vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyyteen on **pieni**.

Pakolliset kentät (nimi ja sijainti) on merkitty tähdellä (*).

Keskeytä

Jatka tarkistuslistaan

Kaikkialla voi pyrkiä mahdollisimman hyvään lopputulokseen...

...mutta sijainnilla lyödään lukkoon iso osa valinnoista, joita myöhemmin voidaan tehdä.

Perusteluihin voi myös kirjata maininnan siitä, että sijainti on päätetty muussa päätöksenteossa kuin kaavoituksessa.

4. Monivalintakysymykset jokaisesta osiosta

Voit liikkua aiheiden välillä vastattuasi kysymyksiin



[< Edellinen](#)

[Seuraava >](#)

Aihe

IV. Ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

Teema

C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

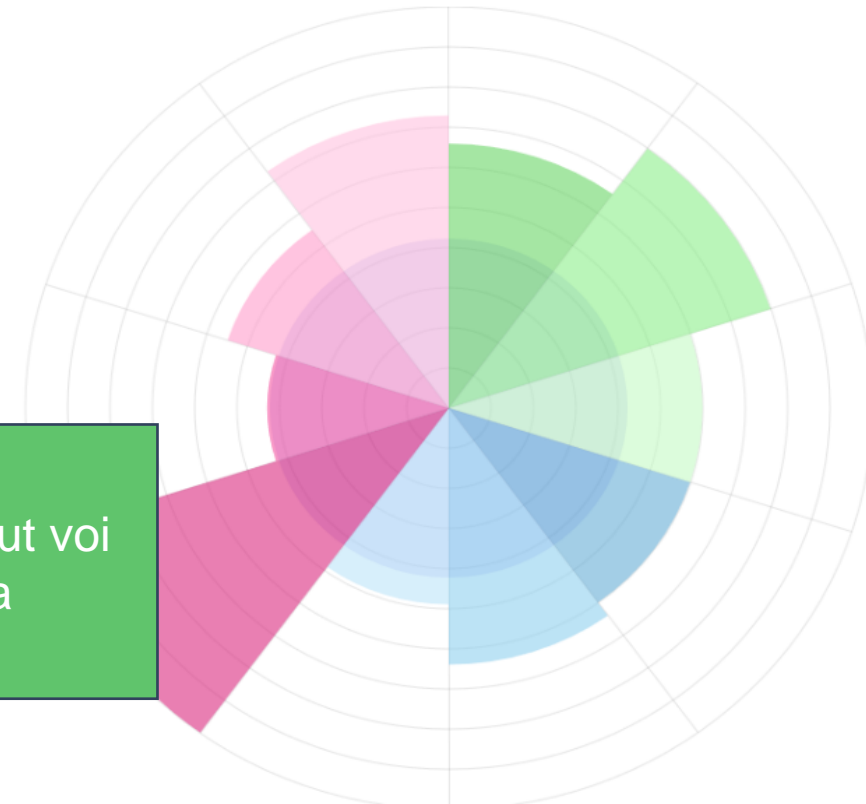
2. Onko suunnitelman elinkaareissa huomioitu sääriskien toistuvuuden tihtyminen?

[? Ohjeita ja syventävää tietoa](#)

- Ei ole tarkasteltu tai otettu huomioon.
- On otettu huomioon, mutta vain vähäisiltä osin.
- On otettu huomioon useimmilta osin.
- On otettu kattavasti huomioon.

Kaavasi ilmastokestävyuden painottuminen

- Luonnonvarojen käytön minimointi
- Kestävän elämäntavan mahdollistaminen
- Kulutuksen päästöjen minimointi
- Ilmastomuutokseen aiheuttamiin riskeihin varautuminen



Uudessa versiossa
muistiinpanomahdollisuus → perustelut voi tallentaa jo vastatessaan ja kopioida myöhemmin esim. selostukseen

5. Tulossivu nostaa esiin vahvuudet ja heikkoudet

- Vahvuudet ja heikkoudet listataan teematasolla
- Erityiset hyvät tai erityisen haastavat yksittäiset vastaukset myös korostettu vastauslistasta
- Uudessa KILVAssa lisäksi *valitun kaavataso* kannalta hyvät/heikot vastaukset

Voit liikkua aiheiden välillä vastattuasi kysymyksiin

100%

[Edellinen](#)

Miten tallennan tulokseni?
Tulosta yhteenvetosi PDF:nä käyttäen selaimesi tai käyttöjärjestelmäsi tulostusvalikkoa

Anna palautetta
Voit jättää palautetta tarkistuslistasta palautelomakkeella

Yhteenveto

Ikukysymykset

| | |
|--|---|
| Hankkeen nimi | - |
| Hankkeen paikkakunta | - |
| Kunnan asukasmäärä | - |
| Kaavataso, kaavan sisältö | - |
| Mikä on tarkasteltava Kaava sijoittuu olemaan | - |

Arvio kaavasi ilmastokestävyydestä teemoittain

Vahvuuksia

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

Heikkouksia

- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

[Näytä kaikki vastaukseni](#)

[Tyhjennä vastaukseni ja aloita alusta](#)





Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen

- Luonnonvarojen käytön minimointi
- Kestävän elämäntavan mahdollistaminen
- Kulutuksen päästöjen minimointi
- Ilmastonmuutokseen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

Omat arvioinnit tallentuvat listaan

Omat KILVA-arvioinnit

Aloita uusi arviointi

| Nimi | Kaavataso | Vaihe | Paikkakunta | Muokattu ↓ | |
|------------|--------------------|---------|-------------|------------|--|
| dsvafv | Strategiset kaavat | luonnos | | 11.12.2023 | 0%   |
| testikaava | Strategiset kaavat | luonnos | | 5.10.2023 | 100%   |

Arviointia voi muokata tai sen voi poistaa
jälkikäteen

Mitä KILVAN tuloksilla voi tehdä, mitä muuta tarvitaan?

- Kooste kaikista eri ilmastonäkökulmista yhteen koottuna
 - Arvion voi toistaa useita kertoja nähdäkseen eroja vaihtoehtojen välillä
 - Voidaan käyttää osoittamaan, mitä pitäisi selvittää tarkemmin tai mitkä osat suunnitelmasta kannattaa säilyttää jatkotyössä
- Toimii osana kaavaselostusta – käytännössä aineistossa nähty esim.:
 - KILVAN tulossivu suoraan liitteenä
 - 1-2 virkkeen ”omin sanoin -yhteenveto” tuloksista
 - Tulossivulta kopioituja kohtia muutoin
 - Konsultin tekemä KILVA-arvio ja tulkinta
 - KILVAN pohjalta tehtyjä syvempiä lisäselvityksiä
- Vastausten **perustelut** oleellista kirjata

”Auttoi varmistamaan, että kaikki näkökulmat tuli käytyä läpi”

”Listalla oli joitakin uusiakin asioita”

”KILVAN avulla fasilitoitiin kunnan sisäistä keskustelua”

KILVAassa työn alla

- Ohjeistusta ja mallivastaus vastaamiseen/arvioinnin laatimiseen (esim. mitä kannattaa kirjata arviointiin, miten kysymyksiä voi soveltaa eri mittakaavoilla / kaavatasoilla)

| Teema | Strategiset kaavat (MK, YK) | Aluevarauskaavat (MK, YK, OYK) | Suoraan rakentamista ohjaavat kaavat (YK, rantakaavat) | Asemakaavat |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--|-------------|
| Yhdyskuntarakenne | | | | |
| Liikkuminen | | | | |
| Kävely/pyöräily | | | | |
| Viherrakenne | | | | |
| Puiden ja kasvillisuuden säilyttäminen rakentamisen jälkeen | | | | X |
| Viheryhteyksien tunnistaminen ja turvaaminen | | | | X |
| Tulevien olosuhteiden erojen huomiointi suhteessa pienipiirteisimpiin rakennusympäristöihin | | | | X |
| Olevan turvaaminen ja | | | | |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |
| | | | | X |

ILMASTONMUUTOS -HILLINTÄ JA SOPEUTUMINEN

AK-korttelialueella tulee olla asunkerrostalon energiatehokkuuden uudisrakennuksissa rakennusluvan hakemisen ajankohtana määriteltä A-energialuokkaa tai sitä vastaava.

Hulevesiä tulee viivyttää tontilla ja johtaa maanvaraiselle pihalle-alueelle. Hulevesien määrää vähennetään minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrä.

Kortteleiden energian valinnassa/ratkaisussa on tavoiteltava uusiutuvan energian tuotantoa tai liittymistä keksitetyn paikallisen uusiutuvan energian tuotantojärjestelmään. Uudisrakentamisessa on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita.

Ennen rakennus- tai purkuluvan hyväksymistä on luvanhakijan laadittava purkukartoitus.

Yleisille alueille saa sijoittaa energiantuotantoa alueellisesti palvelevia laitteita, rakenteita ja tiloja. Ne eivät saa aiheuttaa haittaa alueen käyttötarkoitukselle. Sijoittamisen tulee perustua ympäristövaikutusten arviointiin.

Pohjavedenpintaa ei saa alentaa pysyvästi.

Tontilla 31116/3 tulee alueen puustoinen luonne säilyttää ja ympärillä olevien viheralueiden vesitasapainosta tulee huolehtia.

Alueen kiinteistöjen energiahuollon suunnittelussa tulee toteuttaa kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja. Rakentamisen suunnittelun yhteydessä tulee tarkastella korttelin ja rakennuksen tasolla uusiutuvien energialähteiden ja ylijäämäenergian hyödyntäminen, jäädytys- tai viilennysratkaisun sekä uusiutuvan energian tuotannon mahdollisuudet. Rakennusten suunnittelussa tulee huomioida kokonaisvaltainen energiataloudellisuus ja passiivisen aurinkoenergian hyödyntäminen sekä yllämmöltä suojautuminen passiivisin keinoin.

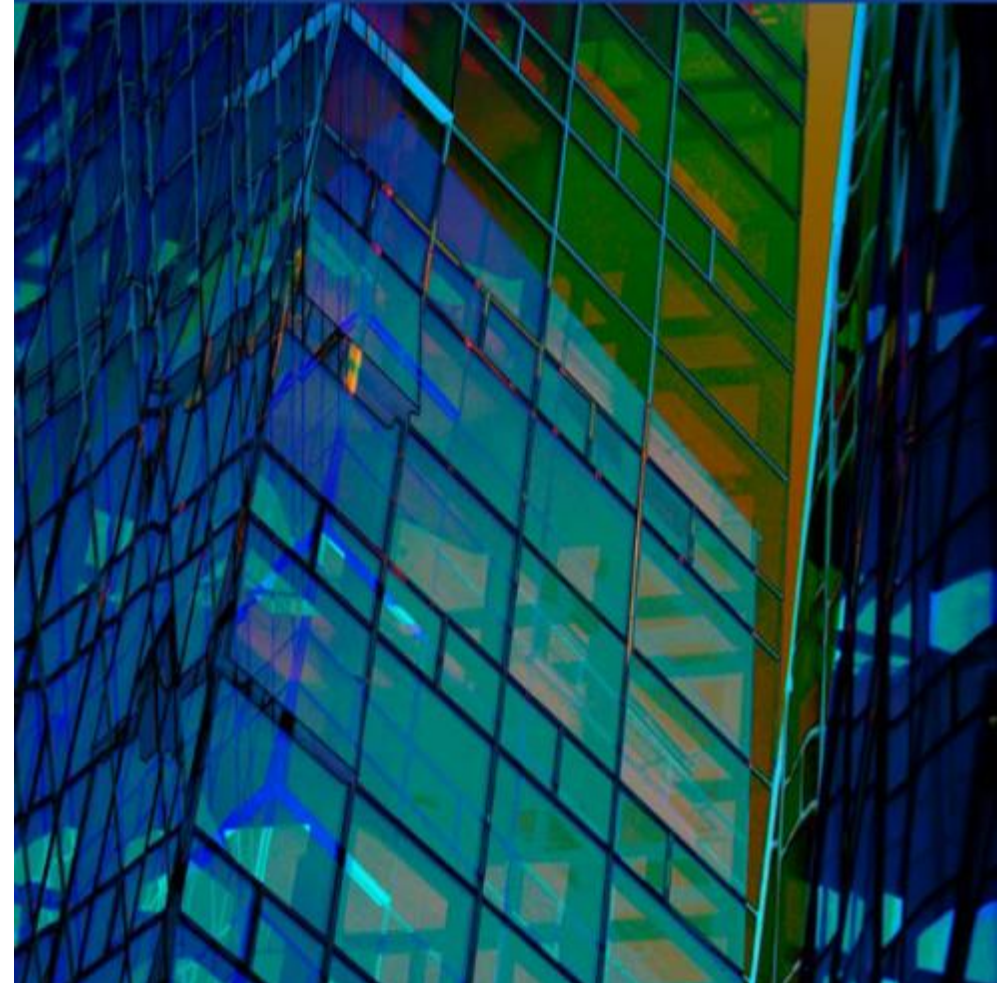
Ilukko:

| | |
|---|---|
| Plussat: + Varikon Korjaamon ja huviloiden säilyttäminen | Plussat: + Tuuran kuntoutuskodin säilyttäminen Miinukset: - pysäköinti pihakannen alla vähiten muuntojoustava vaihtoehto |
| Plussat: + Hotelli/opiskelijä-asuntola -yhdistelmän tuoma asuntojousto | Alueella voisi kiinnittää huomiota asunto- ja muuntojoustavuuteen tai purettavaksi jätettävien rakennusten uudelleenkäytettäväksi suunnitteluihin |

Tilan ja rakenteiden elinkaaren pidentäminen joustavilla, kestäville ja helposti päivitettävillä suunnitteluratkaisuilla. Arvon säilyttäminen elinkaareissa.

Ilmastonmuutos asemakaavoissa - tilannekatsaus KILVA-hankkeen taustaraportti

VALERIA KERKKÄ

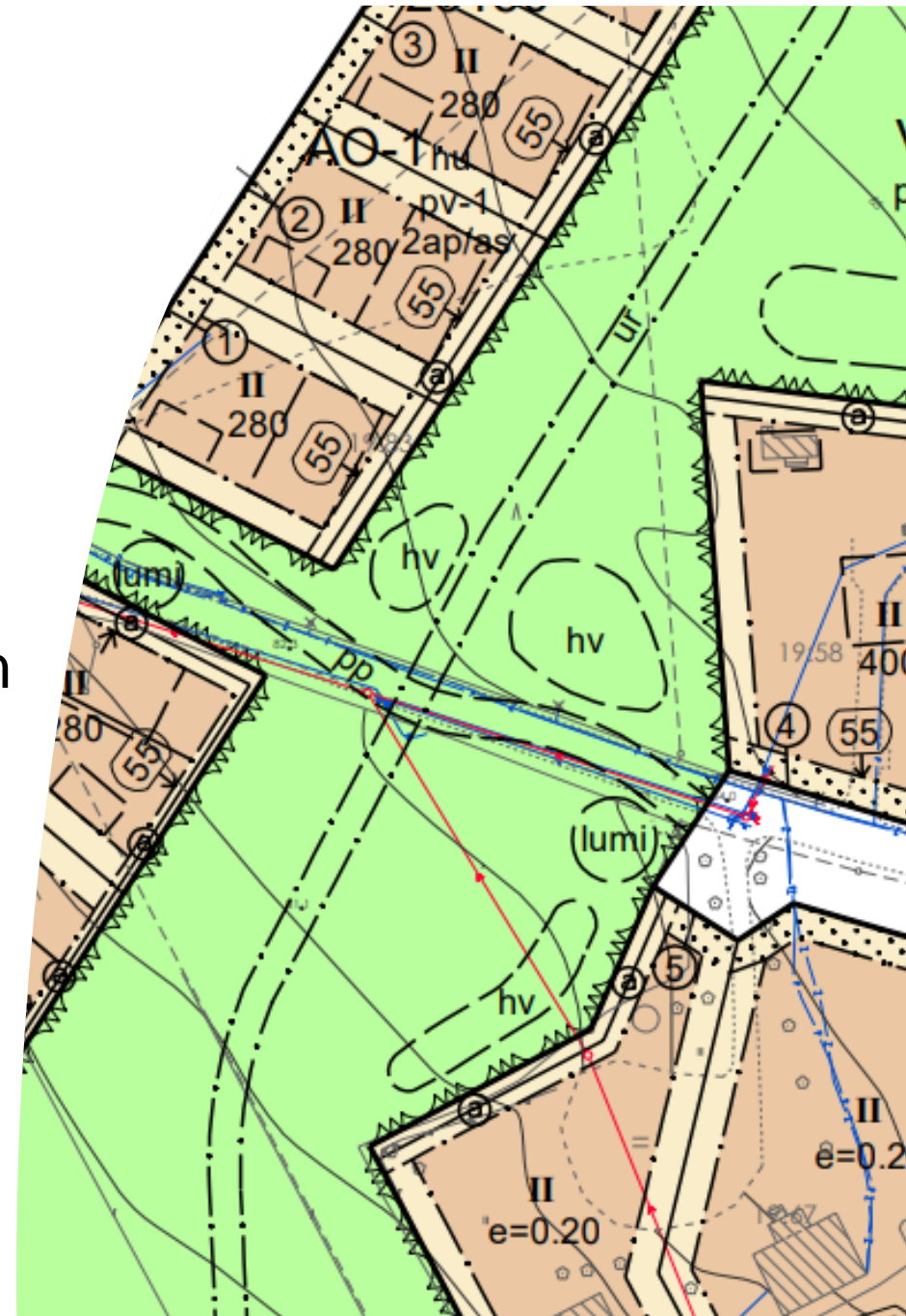


Asemakaavojen tilannekatsaus

- Kaupunkiseuduilta tehty otanta tuoreista asemakaavoista (2021-2023)
 - 11/2021 julkaistu yleiskaavojen tilannekatsaus
 - Ilmastokysymysten sijoittuminen eri kaavatasoille kirjallisuuskatsauksen ja aineiston pohjalta
 - Esimerkkejä määräyksistä ja merkinnöistä
 - [Ilmastonmuutos asemakaavoissa -tilannekatsaus : KILVA-hankkeen taustaraportti – Doria](#)
- Havaintoja:
 - Tilanne on vaihteleva, edes samantyyppisissä asemakaavoissa ei selkeää käytäntöä
 - Todella perinpohjaisia ilmastotarkasteluja myös tehty (esim. Helsinki ja Oulu)
 - Vihreän ja ekologisten yhteyksien painoarvo ei vielä automaatio, mutta esimerkkejäkin löytyy – ekologian osaaminen mukaan suunnitteluun!

Ilmastovaikutusten arviointi on kaavoissa systematisoitunut

- MRL ja MRA → ilmastovaikutusten arvioinnin pohja ollut olemassa koko ajan, mutta yhteinen näkemys kehittynyt
- ELY-työssä näkyy selkeä muutos vrt 5-10 vuoden taakse, sekä kaavoissa että ELYn toiminnassa
- Mutta: *mihin arviointi vaikuttaa?*
 - Hyvä lähtökohta, että edes tietoisuus lisääntyy
 - Arvioidaanko kuitenkin vain valmista ratkaisua ja vain yhtä jo päätettyä vaihtoehtoa?
 - Onko kaava ikinä laitton ilmastovaikutusten vuoksi?
 - Välimaastossa yhteensovittamista ja hyötyjen ja haittojen punnitsemista



Vielä tulevaisuudessa mietittävää

- Arviointimenetelmien kehittäminen jatkuvaa, tietopohja ja asioiden kehittyminen haaste
 - V. 2024 tulossa mm. *hiilikartta* (Syke, Luke)
 - Tieto ilmastosta ja ympäristön muutoksista lisääntyy koko ajan – miten sovelletaan osana MRL:ää?
- Väkimäärän väheneminen ja ilmastokestävä suunnittelu – mitä tarkoittaa?
 - Mm. viherrakenteen ja hulevesien hallinnan kannalta mahdollista miettiä ratkaisuja ilman yhtä suurta kilpailua tilasta?
 - Varsinkin sopeutumisen kysymykset tulevat pöydälle joka tapauksessa mm. lumitilan, lisääntyvien sateiden ja lämpösaarekeilmiön muodossa
 - Toisaalta iso vaikuttavuus on siellä, missä eniten uutta rakentamista ja suurimmat liikennemäärät – panos-tuotos-suhteen harkinta



Kiitos ja hyvää talven jatkoa!

- Käyttäjätalaisuus tulossa 23.4.2024 – STD
- Ilmastoarviointityökalujen vertailua ymparisto.fissa:
- <https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/kaavoitus/tyokaluja-ilmastovaikutusten-arviointiin>
- KILVAsta ja ilmastoasioista saa olla yhteydessä, esittelemme työkalua myös mielellään!

Valeria Kerkkä, valeria.kerkka@ely-keskus.fi

