

Kansainväliset ja Suomen tähänastiset kokemukset ilmastonmuutoksen arvioinnista YVA:ssa

Hanna Mela ja Uula Saastamoinen
Suomen ympäristökeskus SYKE
Ilmastovaikutukset YVAssa ja SOVAssa
-työpaja 13.5.2020



S Y K E

Oppaat ilmasto vaikutusten arvioimiseksi YVA:ssa

- EU:n komissio, USA, Kanada, UK, Ruotsi, Saksa
- Konkretian taso vaihtelee, yleisestä ilmasto vaikutusten arvioinnin käsittelystä vaihe vaiheelta –manuaaleihin
- Ei juuri anneta numeerisia raja-arvoja/ mittareita
 - Päästöjen pieni osuus esim. sektorin/kansallisista päästöistä ei ole välttämättä riittävä peruste merkittävyyden arvioinnille
 - Useissa oppaissa kuitenkin suositellaan kvantitatiivista arviointia kun dataa on saatavilla (perustelut, mikäli ei tehdä)
- Lähes kaikissa oppaissa huomioitu sekä hillintä että sopeutuminen



Katsaus kv-kirjallisuuteen – yleisiä huomioita ilmastovaikutusten arvioinnista

- Tutkimuskirjallisuudessa aihetta käsitelty varsin rajallisesti (analyysissa 13 tutkimusjulkaisua 2010-2020)
 - Huom. viive: Tutkimus ei tavoita kaikkein uusinta kehitystä
- Suurta vaihtelua käsittelyn laajuudessa ja syvyydessä
- Hillintä korostuu. Sopeutumista ei usein käsitellä lainkaan
- Ilmastovaikutuksiin liittyviä epävarmuuksia ei juuri käsitellä, etenkin kiistellyissä hankkeissa
- Ilmastovaikutusten arviointi jää liiaksi yksittäisten hankkeiden ja arvioitsijoiden vastuulle
- Hankkeen ja alueen kannalta relevantin ilmastotiedon puute rajoittaa ilmastovaikutusten huomioimista
- Arvioitsijoiden ja viranomaisten osaamisessa myös puutteita



Ilmastovaikutusten merkittävyyden arviointi: mitkä kysymykset korostuvat oppaissa ja kv-kirjallisuudessa?

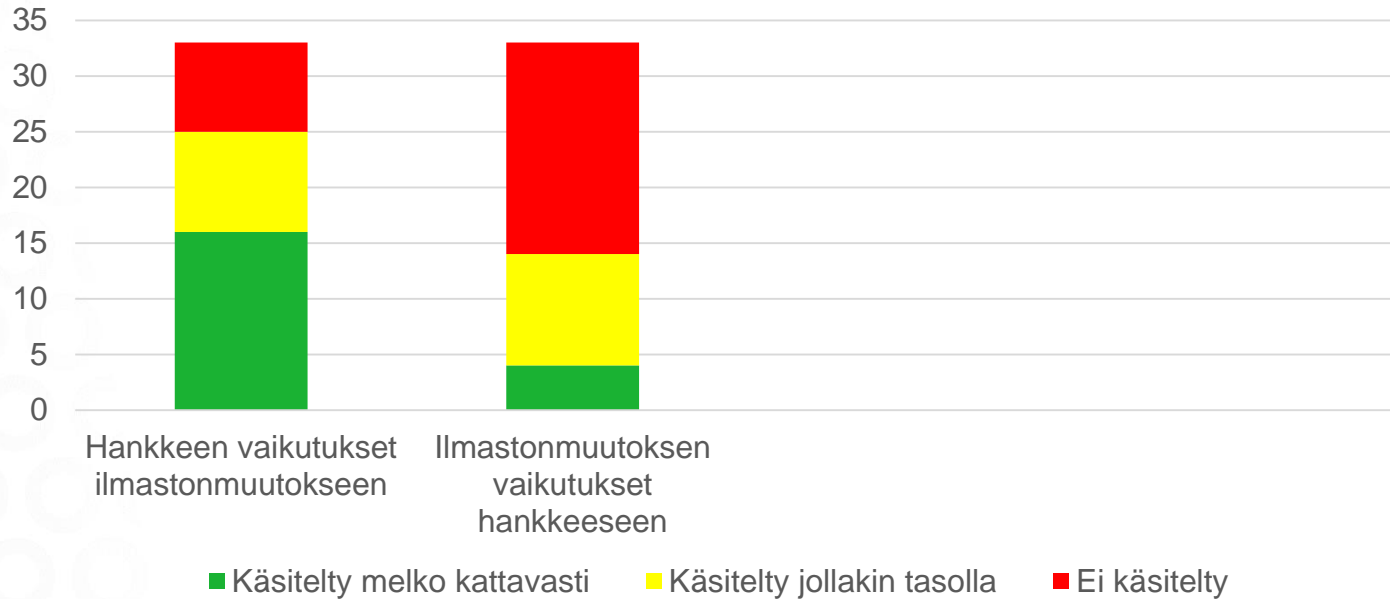
- Hankkeen aikaperspektiivin huomiointi (kumulatiiviset päästöt, oletukset tulevaisuuden ilmastosta)
- Hankkeen suhteuttaminen (etenkin alue- ja paikallistason) politiikkatavoitteisiin
- Epävarmuustekijöiden huomiointi ja hankkeen herkkyys tiedon epävarmuudelle, (mm. skenaarion valinnan merkitys)
- Relevantin ilmastotiedon saatavuus alueellisella tasolla (päästöt, nielut, vaikutukset eri muuttujille)
- Lieventävien toimenpiteiden merkitys hankkeen ilmastovaikutuksille
- **Ei juuri käsitellä:**
 - **Sopeutumisen ja hillinnän vuorovaikutus**



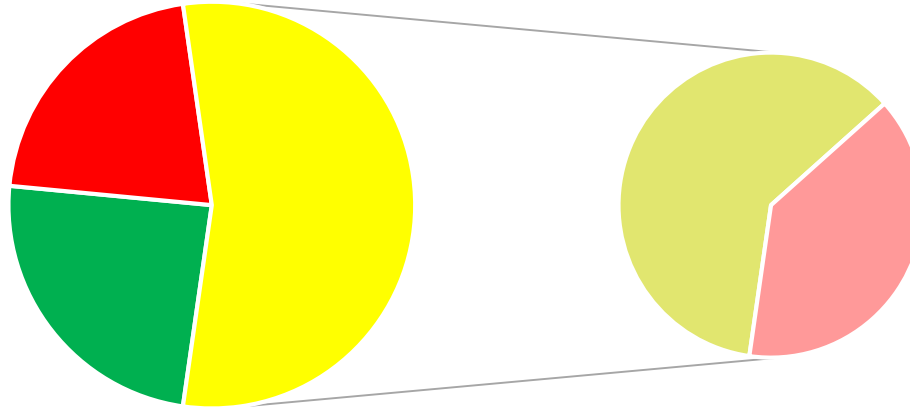
Kehikko ilmastovaikutusten tarkasteluun hanketyypeittäin: esimerkkinä eläinten pito

Hanke- tyyppi	Hankkeen vaikutukset ilmastomuutokseen			Ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeeseen		
	Khk-päästöt (+/-) tuotannossa/ rakentamisessa	Khk-päästöt (+/-) tuotteiden /hankkeiden käytössä	Vaikutukset hiilinieluihin	Helleriskit, paloriskit	Tulva- ja kuivuusriskit, myrskyt	Biologiset riskit (taudit, haitalliset vieraslajit, tuholaiset)
Eläinten pito	<ul style="list-style-type: none"> - Energian tuotannon ja liikenteen suorat khk-päästöt. - Lannan mahdollisuudet energiakäytössä ja korvata keinolannoitteita. - Väliaikaisten energiaratkaisujen mahdollinen jääminen pitkäaikaisiksi: huomioiminen epävarmuustekijänä khk-päästöjä arvioitaessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eläinten elinkaarenaikaiset päästöt. - Toiminnan välilliset päästöt, esim. rehun tuotanto. - Tuotteen khk-päästöt verrattuna muihin vastaaviin eläintuotteisiin. - Lannan käsittelyn päästöt - Päästöt verrattuna tilanteeseen, että tuote tuotaisiin ulkomailta 	<ul style="list-style-type: none"> - Siirtyminen monivuotiseen nurmeen voi parantaa maatalousmaan hiilitasetta. - Nurmeen verrattuna muun rehun tuotannolla negatiiviset vaikutukset hiilinieluihin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ilmastomuutoksen mahdollinen helle- ja paloriskejä lisäävä vaikutus. - Erytisesti siipikarjatuotannossa suurissa yksiköissä ilmanvaihdosta ja lämpötilasta huolehtiminen olennainen kysymys 	<ul style="list-style-type: none"> - Tulvavaara-alueiden tunnistaminen ja mahdollinen vaikutus toiminnalle. - Tulvien ja rankkasateiden huomioiminen lannan levityksessä pellolle. - Kuivuuden mahdolliset vaikutukset rehuntuotantoon ja vesihuoltoon. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ilmastomuutoksen seurauksena mahdollisesti runsastuvat tulokas- tai vieraslajien ja niiden aiheuttamat tautiriskit. - Tautifrekvenssien muutokset ilmaston muuttuessa.

Ilmastonmuutoksen käsittely kotimaisten YVA-hankkeiden arviointiselostuksissa 2018-2020



Yhteysviranomaisen näkemys ilmastovaikutusten arvioinnista (perustellut päätelmät 2018-2020)



- Arviointi riittävä
- Arvioinnissa puutteita
- Ei oteta kantaa arviointiin tai sen riittävyyteen (ilmastoarviointi tehty)
- Ei oteta kantaa arviointiin tai sen riittävyyteen (ilmastoarviointia ei ole tehty)

Tapaukset, joissa viranomainen ei ole ottanut kantaa ilmastovaikutusten arviointiin

- Jos ilmastovaikutuksia ei käsitelty arviointiselostuksessa, tarkastelu keskittyi mm. ilmanlaatuvaikutuksiin ja ilmastovaikutukset todettiin vähäisiksi (esim. kaivos- ja läjitystoiminta)
- Suurimmassa osassa tapauksia, joissa yhteysviranomainen ei ottanut kantaa, ilmastovaikutuksia oli kuitenkin arvioitu, usein kattavasti.
 - Monilla myönteinen tai vähäinen ilmastovaikutus (esim. tuulivoima)
 - Mukana myös hankkeita, joilla merkittävämpiä ilmastovaikutuksia, tai joilla tarve sopeutumiselle korostui



Yhteysviranomaisen ottanut kantaa mm. seuraaviin puutteisiin:

- Kaikkia toiminnasta aiheutuvia päästöjä ei ole huomioitu päästölaskelmissa: (esim. rehuntuotanto, turpeen poltto)
- Ei ole käytetty uusimpia tutkimustietoja ja menetelmiä
- Ilmastonmuutosta ei ole huomioitu epävarmuustekijänä, joka voi vaikuttaa toimintaan (sademäärä ja altaiden mitoitus, rakennustyöt routa- ja lumipeitteisenä aikana)
- Jätetty arvioimatta mahdollisuudet vähentää khk-päästöjä (esim. biopolttoaineiden käyttö, kiertotalousnäkökohdat)