

LIISU-hankesuunnitelma

Hakemuksen tulee sisältää toteutettavan selvityksen tai tutkimuksen alustava, vapaamuotoinen hankesuunnitelma, jota voidaan täsmentää hankkeen alkuvaiheessa yhteistyössä ohjausryhmän kanssa. Suunnitelman tulee olla maksimissaan 10 sivun pituinen ja sen tulee noudattaa seuraavanlaista jäsentelyä:

Perustiedot

Hankkeen vastuullinen johtaja, hankkeen nimi, suorituspaikka ja hankkeen kesto kuukausina

- Vastuullinen johtaja: Terhi Kilpi, ylijohtaja
- Yhteyshenkilö: Jouni Tuomisto, johtava tutkija
- Hankkeen nimi: Liikenteen ilmastopäästöjen vähentäminen Suomessa (LIISU)
- Suorituspaikka: Terveystieteiden tutkimuskeskus, Ympäristöterveyden osasto

Hankkeen kesto: 6 kk. Tiivistelmä

Viime vuosina on alettu esittää vaatimuksia integroivasta päätöksenteosta, jossa eri hallinnonalojen edellytetään tukevan toistensa tavoitteita. Niinpä liikennepolitiikkaan kuten muuallekin tullut yhä enemmän myös muita kuin toimialan sisäisiä tavoitteenasetteluja kuten ilmastonmuutoksen hillintään, ilmansaasteisiin ja kansalaiskuulemiseen liittyviä asioita. Näiden ennakoarvioinnin ja huomioonottamisen työkalut ovat jääneet tarpeista ja odotuksista jälkeen.

Ilmastonmuutos ja terveys voidaankin nähdä kahtena tärkeänä teemana, jotka ylittävät kaikki sektorirajat ja jotka siksi pitäisi huomioida kaikessa päätöksenteossa. Erityisesti ilmastokysymykset ja liikenne ovat yhdistelmä, jossa voidaan saavuttaa suuria synergiahyötyjä mutta toisaalta huonolla päätösvalmistelulla myös aiheuttaa pahoja virheitä.

Hankkeessa arvioidaan liikenteen ilmasto-, talous- ja terveysvaikutuksia yhteiskunnan ja kansalaisen näkökulmasta ja tarkastellaan monipuolisesti erilaisia kunnan ja valtion toimintakeinoja. Hankkeessa tuotetaan suosituksia toisaalta eri toimenpiteiden priorisoinnista ja toisaalta erilaisten epävarmuuksien jatkoselvittelyjen hyödyistä.

Lopputuloksena syntyy aiheen päätöksentekoa tukeva avoin nettisivusto, jonka keskeiset osat ovat a) suosituksia liikenteen ilmastopäästöjen vähentämiseksi, b) suositusten perustana olevat kirjallisuuskatsaus ja vaikutusarviointi netissä ajettavine malleineen ja c) kuvaus toimintamallista vastaavanlaisen työn tekemiseen jatkossa.

Hankkeen kohderyhmänä ovat liikenteestä ja kaavoituksesta vastaavat tahot ministeriöissä, kunnissa ja maakunnissa. Kohderyhmä aktivoidaan perustamalla soveltajaverkosto, jolle järjestetään tiedotusta ja kommentointimahdollisuus työn kuluessa sekä loppuseminaari kesäkuussa 2015. Soveltajaverkosto sitoutetaan jo kysymyksenasetteluvaiheessa hankkeeseen aktiiviseksi osapuoleksi. THL jatkaa soveltajaverkostolle perustettavan verkkotyötilan ylläpitämistä myös hankkeen jälkeen tavoitteena jatkuvan keskustelu- ja kehittämiskulttuurin luominen.

Työ perustuu THL:n erityisosaamiseen terveys- ja ilmastoasioiden ennakoarvioinnissa sekä moderneihin päätöksenteon tukimenetelmiin (avoin päätöksentekokäytäntö) ja avoimiin verkkotyökaluihin (Opasnet, Innokylä) yhteistyössä Helsingin kaupungin ja Nordem Oy:n kanssa.

Tausta

- *hankkeen merkittävyys kansallisesti ja/tai kansainvälisesti*
- *aiheeseen liittyvä aiempi tutkimus lyhyesti, sekä hankkeen liittyminen siihen*
- *hankkeen liittyminen sen vastuullisen johtajan tai tutkimusryhmän muuhun tutkimukseen*

Liikennepolitiikka ja yhdyskuntasuunnittelu ovat kuntien, valtion ja maakuntien vakiintunutta työtä, ja sen osaaminen ja rutiinit ovat Suomessa hyvät. Kuitenkin toiminnan tavoitteet ovat olleet varsin selkeästi oman hallinnonalan sisäisiä kuten liikenteen sujuvuuteen, turvallisuuteen, asuinalueiden toimivuuteen ja kustannuksiin liittyviä. Viime vuosina on kuitenkin tullut yhä enemmän myös muita tavoitteenasetteluja kuten ilmastonmuutoksen hillintään, ilmansaasteisiin ja kansalaiskuulemiseen liittyviä asioita, joiden arviointiin ei ole ollut käytettävissä yhtä hyviä työkaluja. Lisäksi vaatimuksia on alettu esittää integroivasta päätöksenteosta, jossa eri hallinnonalojen edellytetään tukevan toistensa tavoitteita. Ei siis riitä, että esimerkiksi ajoneuvot täyttävät jotkin kasvihuonekaasujen päästönormit, vaan liikennepolitiikka nähdään keskeisenä keinona ilmastopolitiikan tavoitteiden saavuttamisessa esimerkiksi EU:n ilmasto- ja energiapolitiikassa[1]

Tämä edellyttää eri hallinnonalojen vastavuoroista ymmärtämistä ja siten lisää päätöksenteon haasteita. Vastaavanlaisia tavoitteita on esitetty myös terveyspuolella, esimerkiksi periaate "Terveys kaikissa politiikoissa" [2] löytyy myös hallitusohjelmasta ympäristön terveysriskien osalta.[3] Ilmastonmuutos ja terveys voidaankin nähdä kahtena tärkeänä teemana, jotka ylittävät kaikki sektorirajat ja jotka siksi pitäisi huomioida kaikessa päätöksenteossa. Erityisesti ilmastokysymykset ja liikenne ovat yhdistelmä, jossa voidaan saavuttaa suuria synergiahyötyjä mutta toisaalta huonolla päätösvalmistelulla myös aiheuttaa pahoja virheitä.

Integroiva päätöksenteko edellyttää jatkuvaa ja yksityiskohtaista tiedonvaihtoa, keskustelua ja oppimista yli sektorirajojen. Tässä hankkeessa tarkastellaan muutamaa keskeistä liikenteeseen ja ilmastonmuutokseen liittyvää toimintavaihtoehtoa, tehdään niistä vaikutusarviointia ja annetaan sen perusteella suosituksia. Ehkä tärkeämpänä tuloksena kuitenkin myös jalkautetaan sektorirajat ylittävä päätösvalmistelun toimintamalli, jonka toimivuus osoitetaan em. vaikutusarviointien yhteydessä. Toimintamalli perustuu aiemmin THL:ssä kehitettyihin avoimen päätöksentekokäytännön malliin[4] ja toimintamalleja käytäntöön levittävään Innokylään[5]. Vaikutusarviointit puolestaan pohjautuvat SYKEN kehittämään kaupunkirakennemalliin, jossa tunnistetaan eri liikkumismuotojen elinkelpoisuus eri osissa kaupunkia ja otetaan tämä suunnittelun pohjaksi.[6]

Tavoitteet

Hankkeen tavoitteet ja hypoteesit

Hankkeessa arvioidaan liikenteen ilmasto-, talous- ja terveysvaikutuksia yhteiskunnan ja kansalaisen näkökulmasta ja tarkastellaan monipuolisesti erilaisia kunnan ja valtion toimintakeinoja. Hankkeessa tuotetaan suosituksia toisaalta eri toimenpiteiden priorisoinnista ja toisaalta erilaisten epävarmuuksien jatkoselvittelyjen hyödyistä. Tavoitteena on tuottaa suosituksia toimenpiteistä liikenteen ilmastopäästöjen vähentämiseksi, erityisesti kulkutapajakaumia muokkaavilla toimenpiteillä ja tuottaa suositusten perustana oleva kirjallisuuskatsaus ja vaikutusarviointi netissä ajettavine malleineen.

Perustelut hankkeen sopivuudesta tähän hakuun ja sen tavoitteisiin

Hanke tarkastelee juuri niitä kysymyksiä, joita hakukuulutuksessa kysytään ja tuottaa niistä toisaalta

politiikkasuosituksia ja toisaalta jatkossa hyödynnettäviä, koeteltuja toimintamalleja. Se tuottaa lisäksi myös hyödyllisen aineisto- ja mallisivuston, joka on jatkossa avoimesti hyödynnettävissä ja jatkokehitettävissä.

Aiheen käsittelytapa

Aiheeseen pureudutaan vaikutusten ennakoarvioinnin keinoin. Tämä tarkoittaa, että tarkastellaan tiettyjä päätösvaihtoehtoja eli skenaatioita ja arvioidaan niihin liittyvien toimenpiteiden vaikutusta olennaisina pidettyihin vasteisiin kuten kasvihuonekaasupäästöihin, terveyshaittoihin tai kustannuksiin. Skenaatioita tarkasteltaessa aina kuvataan myös päätöksentekijä eli se taho, joka voi toimenpiteistä päättää ja joka arvottaa vaikutusten merkityksen. Liikennepolitiikassa on syytä tarkastella useita päätöksentekijöitä samanaikaisesti, kuten valtakunnallista sääntelyä ja kuntatason toimia.

Menetelmät

4. Tutkimusmenetelmät, aineisto ja eettiset kysymykset

Käytettävät tutkimusmenetelmät kuvattuna siten, että niistä käy ilmi, miten ne edistävät tutkimuskysymyksiin vastaamista/hypoteesien todentamista tai tukevat valittua näkökulmaa

Hanke toteutetaan avoimen päätöksentekokäytännön mukaisesti. [4] Tämä tarkoittaa että kohderyhmä sitoutetaan alusta asti tiiviisti muotoilemaan tavoitteita, joiden suhteen toimia sitten tarkastellaan. Lisäksi työ toteutetaan avoimesti niin että sitä voi kuka tahansa seurata ja kommentoida koko työn ajan.

Vaikutusarviointi perustuu skenaariovertailuun, jossa verrataan nykytilannetta (vuosi väliltä 2010-2013 tietojen saatavuudesta riippuen) vuoden 2030 tilanteeseen. Nykytilanteen kuvauksessa huomioidaan toteutunut liikenteen kulkutapajakauma, kaupunkirakenne ja sen seurauksena muodostuneet hiukkas- ja hiilidioksidipäästöt. Kansanterveydellisiä vaikutuksia arvioidaan liikennepäästöistä merkittävimmän tekijän eli pienhiukkasten osalta tautitaakka-konseptia hyödyntäen. Vuoden 2030 ennusteessa huomioidaan tarkasteltavien toimenpiteiden vaikutuksia liikenteen kulkutapaosuuksien muutoksina ja niiden vaikutuksina päästöihin ja terveyteen. Vaikutusten kustannusarvio sisältää toimenpiteiden toimeenpanokustannukset sekä kansanterveysvaikutusten laskennalliset kustannukset. Vaikutusarvioinnissa käytettävä menetelmä mukaillee URGENCHE-projektissa Kuopion kaupungin kasvihuonekaasupäästöjen vähennystoimenpiteiden arvioinnissa käytettyä menetelmää [7].

Tutkimusaineisto ja tiedonhallintasuunnitelma

Tutkimussuunnitelmassa lyhyesti, tarkempi selvitys annetaan erillisellä tiedonhallintasuunnitelmalomakkeella

Tutkimus perustuu aiemmin julkaistuun aineistoon sekä omiin analyysiin. Liikennetapajakaumat kerätään aiemmin julkaistuista kaupunkikohtaisista liikennemalleista, joita kuvataan tarkemmin seuraavassa kappaleessa, sekä VTT:n LIPASTO liikenteen päästöt - järjestelmästä [8], jota hyödynnetään myös päästöarviointien tekemisessä. Terveysvaikutusarvioinneissa tarvittava aineisto kerätään Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämästä SOTKANet-terveystietokannasta [9] ja sydän- ja verisuonitautirekisteristä [10] sekä tarvittaessa muista vastaavista terveystietokannoista.

Tutkimuksen eettiset näkökohdat

Eettisiä ohjeita

Tutkimuksessa ei käsitellä henkilötietoja tai muita arkaluontoisia tietoja, ihmisnäytteitä eikä koe-eläimiä. Siinä ei ole eettisesti ongelmallisia osia.

Toteutus

Hankkeen aikataulu

Hanke alkaa heti tutkimussopimuksen solmimisen jälkeen ja päättyy 30.6.2015. Tärkeimmät työvaiheet on kuvattu Gantt-kaaviossa.

Hankkeen työvaiheet 2014-2015.

Työ	12	1	2	3	4	5	6
Tutkimuskysymysten täsmentäminen rahoittajan kanssa: joulukuu-tammikuu	X	X					
Soveltajaverkoston luominen: tammikuu-huhtikuu		X	X	X	X		
Kirjallisuuskatsaus ja aineiston keruu: tammikuu-huhtikuu		X	X	X	X		
Vaikutusarvioinnit: helmikuu-toukokuu			X	X	X	X	
Soveltajaverkoston toimintamallin kuvaus: maaliskuu-huhtikuu			X	X			
Soveltajaverkoston toiminnan levittäminen Innokylässä: huhtikuu-kesäkuu					X	X	X
Raportointi: toukokuu-kesäkuu						X	X
Seminaari: kesäkuu							X

Selvitys hankkeeseen osallistuvien organisaatioiden ja henkilöiden kompetenssista

THL on Suomen johtava asiantuntija liikenteen melu- ja pienhiukkaspäästöjen ja vaikutusten osalta ja on myös julkaissut liikennejärjestelmätarkasteluja ilmastonmuutokseen liittyen [\[11\]](#). Lisäksi THL ylläpitää ja kehittää hankkeessa käytettäviä verkkosivustoja Opasnettiä ja Innokylää.

Hankkeeseen osallistuvat keskeiset henkilöt

Johtava tutkija Jouni Tuomisto, LT, FT, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, arvioinnin ja mallituksen yksikönpäällikkö. Tuomistolla on yli 20 vuoden kokemus ympäristöterveyden tutkimuksesta ja erityisesti riskinarviointimenetelmien kehitystyöstä. Tuomisto on hankkeessa käytettävän avoimen arvioinnin uranuurtaja ja Opasnet-verkkotyötilan kehittäjä. Tuomisto on ollut jäsenenä kansallisessa ilmastonmuutokseen sopeutumisen strategiaryhmässä.

Tutkija Arja Asikainen, FT, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Asikainen on työskennellyt 16 vuotta ympäristötieteiden tutkijana, ja hänellä on monipuolinen kokemus ympäristöterveyden alaan kuuluvasta riskinarviointityöstä. Asikainen on viime vuosina soveltanut aktiivisesti terveystaakka-menettelmää terveystaakkaruokinta- ja terveydensuojelun toimenpidearvioihin. [\[7\]](#) [\[12\]](#) [\[13\]](#)

Mikko Pohjola, FT, Nordem. Pohjola on tutkinut ympäristöterveyteen liittyvää päätöksentekoa ja päätöksenteon tukijärjestelmiä kahdeksan vuotta. Hän on kehittänyt avoimen päätöksentekokäytännön ja ollut avainhenkilö avoimen arvioinnin kehittämisessä.

Ympäristötarkastaja Suvi Haaparanta, Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Haaparanta toimii Helsingin kaupungin ympäristövaikutusten arvioinnin ryhmässä ja hänen vastuualueena ovat Helsingin kaupungin liikenteen ympäristövaikutusasiat ja kestävä liikunnan edistäminen. Haaparannalla on vahva tietämys Helsingin liikenteen keinoista päästöjen vähentämiseksi [\[14\]](#).

Hankkeen työsuunnitelma

Kuvaus toteutuksesta, aikataulusta, aineistoista ja menetelmistä

Hankkeessa tarkastellaan kansallisia ja kunnallisia liikenteen toimenpidevaihtoehtoja ja niiden **vaikutuksia** laaja-alaisesti energiatehokkuuden, liikenneturvallisuuden, pienhiukkaspäästöjen ja

liikenteen aiheuttaman melun suhteen. Lisäksi tarkastellaan niiden kustannuksia kansalaisen, kunnan, kansantalouden ja valtion talouden näkökulmasta. Hankkeessa tarkastellaan myös kuntien ja valtion välistä järkevää työnjakoa. Miten pitkälle riittävät kuntien toimet, esimerkiksi yhdyskuntarakenteeseen, kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen liittyvät ratkaisut? Miltä osin tarvitaan valtion toimia, esimerkiksi ajoneuvoteknologiaan, liikenteen käyttövoimiin tai liikenteen verotukseen vaikuttamista?

Hankkeessa suoritettavan vaikutusarvioinnin pääpiirteet on kuvattu edellisessä kappaleessa. Vaikutusarvioinnissa lasketaan liikennetoimien vaikutusta toisaalta kansallisesti ja toisaalta esimerkkikuntiin (Kuopio, Helsinki) perustuen aiempiin kaupunkirakennearviointeihin. [6]. Myös kansainvälisiä vertailututkimuksia on tehty eri kaupunkien rakenteesta. [15]

Vaikutusarviointi aloitetaan kirjallisuuskatsauksella, jossa kartoitetaan esimerkkikuntien olemassa olevia liikennemalleja ja niistä saatavia liikenneverkko-, liikennemäärä-, liikkumismuotojakauma- ja päästötietoja. [16] [17] [18] [19] Lisäksi kerätään tietoa kaupunkirakenteen vaikutuksista jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeiden toimintaan. Näitä on aiemmin tutkittu SYKEssä ja Suomen eri kaupungeista on varsin hyvä näkemys, miten ne toimivat erilaisten liikennemuotojen suhteen. [6] Näiden kerättyjen tietojen pohjalta tehdään vaikutusarvioinnissa käytettävä liikenteen nykytilanteen kuvaus.

Seuraavassa vaiheessa valitaan tarkasteltavat liikenteen ilmastopäästöjen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet, jossa aluksi tarkastellaan toimenpidevaihtoehtoja laajemmin nopealla laadullisella tai semikvantitatiivisella arviolla siitä, mitkä vaihtoehdoista ovat tarkemman tarkastelun arvoisia vaikuttavuuspotentiaaliltaan. Tarkasteltavia vaihtoehtoja ovat kulkumuotojen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne, autoilu, uudet liikennemuodot kuten kutsuliikenne) osuuksien parantaminen yhdyskuntarakenteen kehittämisen ja taloudellisten ohjauskeinojen kautta.

Tarkempaan tarkasteluun valittujen toimenpiteiden pohjalta tehdään nykytilanteen skenaarioihin tarvittavat muutokset liikennemääriin ja kulkutapaosuuksiin, jotta vuoden 2030 ennusteen mukaiset päästöt, kansanterveysvaikutukset ja kustannukset voidaan laskea. Toimenpiteiden vaikutusten vertailun lisäksi tarkastellaan myös niiden toimeenpantavuutta ja sitä kautta päätösvaihtoehtojen vaikutuspotentiaalia. Esim. millä keinoin olisi helpointa/vaikeinta saada teoriassa olemassa olevat suotuisat vaikutukset toteutumaan?

Esimerkkikaupunkien tarkastelujen lisäksi tehdään kansallinen tarkastelu, jossa arvioidaan valtion ohjaustoimien vaikutusta liikenteen energiaratkaisujen vero-ohjauksen kautta. Tarkasteltavia toimenpiteitä ovat ainakin biopolttoaineen ja sähköautojen käytön lisäys verohuojennuksilla tai vastaavasti liikennemäärien vähentäminen vero-ohjauksella. Tätä arviota skaalataan myös esimerkkikaupunkien tasolle, jolloin voidaan suorittaa vertailua kunnan omien päätösten ja valtiollisten päätösten vaikutuksien välillä yksittäisen kunnan näkökulmasta.

Yhteistyökumppaneiden työnjako

Hankkeen vetäjä toimii Jouni Tuomisto THL:stä. Pääosan työstä tekee FT Arja Asikainen (THL) sisältäen hankkeen sisäisen ja ulkoisen yhteydenpidon, aineistojen keräämisen ja arviointien ja raporttien työstämisen. FT, DI Mikko Pohjola (Nordem) toimii asiantuntijakonsulttina menetelmällisen työn tukemisessa (avoimen päätöksentekokäytännön ja Innokylän periaatteiden soveltaminen).

Helsingin kaupunki, Nordem ja soveltajaverkosto osallistuvat hankkeeseen ilman tästä hankkeesta tulevaa rahoitusta. Heillä on kuitenkin kolme tärkeää roolia: a) tarjota olemassaolevia aineistoja ja menetelmiä hankkeen käytettäväksi, b) osallistua työn seurantaan ja ohjaukseen ja c) levittää työn tuloksia omien verkostojensa kautta. Kuitenkin hankkeen budjetista 5000 € varataan aineistonkeruuseen ja muuhun käytännön toimintaan, jota jaetaan osallistujille projektin aikana

myöhemmin tehtävän suunnitelman mukaisesti. Motivaatio hankkeeseen osallistumiseen ei synny rahoituksesta vaan siitä, että yhteistyökumppanit saavat omalta kannalta tärkeisiin kysymyksiin vastauksia ja myös kansantajuisia yhteisjulkaisuja, joiden avulla omaa osaamista saa tehokkaasti yhdistettyä muiden kumppanien osaamiseen ja levitettyä muiden käyttöön.

Kuvaus mahdollisista muista yhteistyötahoista ja siitä miten hanke niistä hyötyy

Soveltajaverkosto on sellaisten paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden verkosto, jotka ovat mukana liikennettä, ilmastonmuutoksen torjuntaa ja ympäristöterveyttä koskevassa päätöksenteossa. Soveltajaverkosto on erityinen sidosryhmä, jolta kerätään palautetta ja näkemyksiä työn kehittämiseksi ja jolle hankkeen tuloksia viestitään. Tärkein soveltajaverkoston rooli on kuitenkin olla sellainen ryhmä, joka hankkeen päättyessä on tietoinen hankkeesta, sen suosituksista ja arviointien soveltuvuudesta jatkokäyttöön ja joka omalta osaltaan levittää tietoa hankkeen jalkauttamista toimintamalleista kentälle ja soveltaa niitä itse.

Soveltajaverkosto on siten hankkeen vaikuttavuuden kannalta erittäin tärkeä.

Soveltajaverkosto rakennetaan hankkeen alkupuolella perustuen vahvasti jo olemassaoleviin verkostoihin ja rakenteisiin. Näistä muutamia esitellään lyhyesti. TEMARA (2014-2015) on Kuntaliiton, sosiaali- ja terveysministeriön sekä ympäristöministeriön hanke, jossa tuotetaan ohjeistusta terveysvaikutusten huomioimiseen kaavoitus- ja liikenneasioissa ja jalkautetaan toimintaa kuntiin. TEKAISU (2012-2015) on THL:n ja sosiaali- ja terveysministeriön hanke, jossa on kehitetty avoin päätöksentekokäytäntö ja liikennekysymysten priorisointeja ja joka on luonut kuntakontakteja sen edistämiseksi. INNOKYLÄ on THL:n vakiintunutta toimintaa, joka levittää hyviä toimintamalleja erityisesti kuntiin. Sillä on jo vakiintunut verkostonsa erityisesti sosiaali- ja terveysasioissa. URGENCHE (2011-2014) on EU-rahoitteinen hanke, jossa THL ja Kuopion kaupunki ovat mukana rakennuskantaa ja liikennettä koskevissa arvioinneissa; tämä yhteistyö tuottaa sekä lähtötietoa että viestintäkanavan tälle hankkeelle. THL:llä ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksella on yhteistyöhanke ilmastonmuutostiekartan laatimisessa, ja tätäkin kontaktia hyödynnetään kaksisuuntaisesti. SOTERKO on useiden valtion tutkimuslaitosten yhteistyöverkosto, jonka yhtenä aineena on ilmastonmuutos ja jonka Risky-osaohjelman toiminnassa tämän hankkeen toimijoita on mukana. SOTERKO on erinomainen verkosto tiedon levittämiseksi tutkijapiireissä valtakunnallisesti.

Budjetti (ei sisällä ALV)

- Palkkauskulut 4 htkk * 4100 €/htkk + sivukulut 57% + yleiskustannus 73 % = 44544 €
- Aineistonkeruu 5000 €
- Matkat 500 €
- YHTEENSÄ 50044 €

Tutkimusinfrastruktuurin käyttö ja miten hanke siitä hyötyy

THL:n laitteet ja palvelut ovat projektin käytettävissä: työntekijän tietokone ja työtila, tietoliikenneyhteydet, kirjanpito ja muut hallintopalvelut. Erityisesti viestintäosaston palvelut ovat tälle hankkeelle hyödyllisiä.

Tulokset

Odotettavat tulokset, niiden hyödyntäminen ja mahdolliset riskit

- *hankkeen odotetut avaintulokset ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus*
- *tulosten sovellettavuus ja hyödyntämismahdollisuudet*
- *hankkeen onnistumisen kannalta kriittiset kohdat ja vaihtoehtoiset toteutustavat*

Lopputuloksena syntyy aiheen päätöksentekoa tukeva *avoin nettisivusto*, jonka keskeiset osat ovat a) suosituksia liikenteen ilmastopäästöjen vähentämiseksi, b) suositusten perustana olevat kirjallisuuskatsaus ja vaikutusarviointi netissä ajettavine malleineen ja c) kuvaus toimintamallista vastaavanlaisen työn tekemiseen jatkossa. Tämä muodostuva avoin nettisivusto ja sillä oleva tieto on siten hyödynnettävissä myös muiden aihepiiriin liittyvien tahojen toiminnoissa.

Hankkeen **kohderyhmänä** ovat liikenteestä ja kaavoituksesta vastaavat tahot ministeriöissä, kunnissa ja maakunnissa. Kohderyhmä aktivoidaan perustamalla soveltajaverkosto, jolle järjestetään tiedotusta ja kommentointimahdollisuus työn kuluessa sekä loppuseminaari kesäkuussa 2015. Soveltajaverkoston kautta hankkeen tulokset jalkautetaan suoraan niille tahoille, jotka erityisesti kunnissa vastaavat liikennejärjestelmien ja kaavoituksen suunnitelmista. Hankkeen tulokset tarjoavat suoraan hyödynnettävää tietoa heidän päätöksentekoprosesseihinsa.

Viitteet

1. [Jump up](#) ↑ EU:n ilmasto- ja energiapolitiikka Komissio 2014 final 15 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-54_fi.htm lehdistötiedote <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0015&from=EN> raportti
2. [Jump up](#) ↑ Leppo, K., Ollila, E., Pena, S., Wismar, M., Cook, S. Health in All Policies. Seizing opportunities, implementing policies. Ministry of Social Affairs and Health, 2013.
3. [Jump up](#) ↑ Jyrki Kataisen hallituksen Hallitusohjelma 2011. Lisäksi Alexander Stubbin hallituksen hallitusohjelma 2014.
4. ↑ [Jump up to: 4.0 4.1](#) Tuomisto J.T. ja Pohjola M. Avoin päätöksentekokäytäntö voisi parantaa tiedon hyödyntämistä. Yhteiskuntapolitiikka 1/2014. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014031821621>
5. [Jump up](#) ↑ Innokylän kotisivu: <https://www.innokyla.fi/>
6. ↑ [Jump up to: 6.0 6.1 6.2](#) Ristimäki, Mika; Tiitu, Maija; Kalenoja, Hanna; Helminen, Ville; Söderström, Panu. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa - jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeiden kehitys vuosina 1985-2010. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32/2013. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/41574>
7. ↑ [Jump up to: 7.0 7.1](#) Kuopion kasvihuonekaasupäästöjen vähennystoimenpiteiden vaikutus terveyteen <http://www.kuopio.fi/web/ymparisto/urgence-hanke>
8. [Jump up](#) ↑ LIPASTO liikenteen päästöt <http://lipasto.vtt.fi/liisa/>
9. [Jump up](#) ↑ Tilasto ja indikaattoripankki SOTKANet <http://uusi.sotkanet.fi/portal/page/portal/etusivu>
10. [Jump up](#) ↑ Sydän- ja verisuonitautirekisteri <http://www3.thl.fi/stat/>
11. [Jump up](#) ↑ Tuomisto, J.T., Tainio. Composite traffic. BMC Public Health 2005:5:1
12. [Jump up](#) ↑ Asikainen A, Pärjälä E, Kettunen T, Niittynen M, Tuomisto JT, (2014). Kasvihuonekaasupäästöjen paikallisten vähentämistoimenpiteiden vaikutukset. Ympäristö ja terveys 6:26-33.
13. [Jump up](#) ↑ Asikainen A, Hänninen O, Pekkanen J, (2013). Ympäristöaltisteisiin liittyvä tautitaakka Suomessa. Ympäristö ja Terveys, 5:68-74.
14. [Jump up](#) ↑ Suvi Haaparanta, Liikenteen keinot päästöjen vähentämiseksi. ISY seminaari 2008. http://www.isy.fi/VK-kevt2008/ISY_seminaari.pdf
15. [Jump up](#) ↑ Metropolialueiden kehitys. http://www.helsinki.fi/kaupunkitutkimus/hankkeet/2012/metropolialueidenkehitys/metropoli-alueidenkehitys_eng.htm
<http://www.helsinki.fi/kaupunkitutkimus/hankkeet/2012/metropolialueidenkehitys/metropoli-alueidenkehitys.htm>
16. [Jump up](#) ↑ Kuopion liikennemalli 2012. <http://www.tut.fi/verne/wp->

- [content/uploads/Kuoma_raportti2012_1009.pdf](#)
17. [Jump up](#) ↑ Kaupunkiraitiotieliikenne-ennuste.
<http://www.tampere.fi/material/attachments/l/6BHRAnMuP/kaupunkiraitiotieliikenneennuste.pdf>
 18. [Jump up](#) ↑ Tampereen ilmastoraportti 2013
http://www.tampere.fi/material/attachments/t/6Ka9BALCm/Tampereen_ilma2013_RaporttijaLiitteet_1_5.pdf
 19. [Jump up](#) ↑ Lahden seudun liikennemalli http://www.paijathame.fi/easydata/customers/paijathame/files/ph_liitto/tehtavat/liikennejarjestelmasuunni/lahden_seudun_liikennemalli.pdf