

Johdatus työpajatyöskentelyyn

Teemoihin liittyvät toteutus- ja jälkivastuajan mittarit IPT-hankkeissa

Eero Moilanen, Vison Oy

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ / FI / VASTUUALUEET / HIILINEUTRAALI SUOMI 2035

Hallituksen ilmastopolitiikka: kohti hiilineutraalia Suomea 2035

”

Hiilineutraali vuonna 2029 ja siitä eteenpäin ilmastoposiitiivinen



Jyväskylän kaupunki on jätteen, päästön ja ylikulutuksen kestävä hyvinvoinnin kaupunki viimeistään vuonna 2040.
Hiilineutraali se on jo vuonna 2030.



Kohti hiilineutraalia Oulua 2040

Espoo aikoo pysyä Euroopan kestävimpanä kaupunkina ja olla hiilineutraali 2030

Helsingin kaupunkistrategiassa 2017–2021 tavoitteena on hiilineutraali Helsinki vuoteen 2035 mennessä. Tällöin Helsingissä tapahtuva toiminta ei enää lämmitä ilmastoa. Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma kertoo, kuinka Helsinki pääsee päästövähennyksissä oikealle uralle.

Auttaako IPT-malli näiden tavoitteiden toteutumista?

”CASE tutkimus” – ei tieteellinen – varsin subjektiivinen

Case Rantatunneli

- Avaintulostavoitteita aikataululle, turvallisuudelle, käytettävyydelle sekä julkisuuskuvalle
 - Aikataulu; liikenteelle otto
 - Turvallisuus; tapaturmataajuus, tapaturmista johtuvat poissaolot
 - **Käytettävyys; Aiheutetut häiriöt liikenteelle rakentamisvaiheen jälkeen**
 - Julkisuuskuva
- Positiivisia/negatiivisia muutostekijöitä
 - Positiiviset: työnaikaisen liikenteen järjestelyt, **elinkaarikustannukset** ja vahingonkorvaukset
 - Negatiiviset: Harmaa talous, rata, VT12
- Järkyttävä tapahtuma (suuri negatiivinen muutostekijä): junaliikenteelle aiheutettu suurhäiriö, suuronnettomuus

Käytettävyys; Aiheutetut häiriöt liikenteelle rakentamisvaiheen jälkeen

Käytettävyys:

Tunnelin käyttöönoton jälkeen on tapahtunut 3 pieneksi luokiteltavaa häiriötä (pieni häiriö = yli 18 minuutin, molemmat kaistat sulkenutta häiriötä muina kuin ruuhka-aikoina)

Tunnelin teknisten järjestelmien, liikenteen hallinnan sekä turvajärjestelmien huolellinen ja perusteellinen testaus. Käyttöönottoon valmistauduttiin osallistamalla, kouluttamalla ja perehdyttämällä operaattorit, huolto- ja ylläpitoresurssit sekä pelastushenkilöstö riittävän aikaisesta vaiheesta alkaen. Tavoitteena oli että eri osapuolet kykenevät vaikuttamaan käyttöönottoon, harjoittelemaan ja saavuttamaan valmiudet oikea-aikaisesti

Elinkaarikustannusten arviointi (positiivinen muutostekijä)

Elinkaarikustannukset:

Tämänhetkisen energian hinnalla elinkaarikustannuksia alentavista ratkaisuista koituu arviolta n. 16 000 euron vuosittainen energiansäästö säästö ja joitakin hyötyjä, joiden rahallista arvoa on vaikea arvioida tai verrata

Verhousrakenteen taustatilan lämmitys sähkötilojen hukkalämmöllä

LED valaistus

Tunnelin tiivistys vaatimusta 30% tiiviimmäksi, vähentää pumppaustarvetta

IV piippujen hyötysuhteen nosto imukammioratkaisulla

Tekniikkatilojen ylipaineistus vähentää huoltotarvetta ja laitevikoja

Moduuliratkaisut (toistetut ratkaisut) helpottavat huoltoa ja ylläpitoa

Case Vuolukiventie

Kehitys- ja toteutusvaihe	-100	0	+100	Paino- arvot
TURVALLISUUS - TR (laajennettu) mittaustulos - Työtapaturmien määrä kpl (lääkärin toteamat tai poissaoloja aiheuttavat)	70 15	92 5	100 0	30
ENERGIASÄÄSTÖT JA KESTÄVÄ KEHITYS Rakennusjätteen kierrätysaste väh. 75 %	25	75	100	30
HANKETYTYTYVÄISYYS - Nollavirhekyttöönnotto asunnon käyttöönoton yhteydessä - Hanketytytyväisyyskysely allianssin jäsenille ja suunnittelijoille ja aliurakoitsijoille, jokaisen käyttöönoton jälkeen (asteikko 1-5) - Evakkopäivät (lkm), asunnot korjaustöiden vuoksi poissa käytöstä, ei asukkaista johtuvaa	0 1 300	250 3,5 100	kaikki 5 0	30
INNOVAATIO - Uusien asuntojen lukumäärä (tehokkuuden parantaminen) - Johtoryhmän pisteet (0-100): projektiryhmän esittämät uudet toimintatavat ja -mallit sekä arvoa rahalle kohteet	50 0	60 50	77 100	10
Takuuvaihe (5v)	-100	0	+100	Paino- arvot
ENERGIASÄÄSTÖT JA KESTÄVÄ KEHITYS - Sähkönkulutus MWh/v koko kiinteistö, muutos (%)/toteutunut - Lämmönkulutus MWh/v, koko kiinteistö, muutos (%)/toteutunut - Veden kulutus l/asukaspaikka/v, muutos (%)/toteutunut	+130 +7 +18	+77 -24 -2	+50 -44 -25	70 25 60 15
ASUKASTYTYTYVÄISYYS - Asukastytytyväisyys (1-5), nettikysely kerta/v = kolme kertaa, myös managerille - Evakkopäivät (lkm), asunnot korjaustöiden vuoksi poissa käytöstä, ei asukkaista johtuvaa	1 300	3,5 100	5 0	30

Case Vuolukiventie: toteutuma

Vuolukiventie 1 b - Allianssin avaintulosalueet, energian säästö ja kestävä kehitys

AVAITULOSALUEET		TAVOITETASO									PAINOARVO
2. TAKUUVAIHE		-100 %	-75 %	-50 %	-25 %	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %	
ENERGIANSAÄSTÖT JA KESTÄVÄ KEHITYS											
- sähkön kulutus MWh vuodessa, koko kiinteistö		988				760				646	25 %
- lämmönkulutus MWh vuodessa, koko kiinteistö*		2 770				1 954				1 450	60 %
- veden kulutus l/asukaspaikka/vrk		200				165				130	15 %
- veden kulutus muunnettuna kokonaiskulutukseksi, m ³		24 309				20 055				15 801	

TOTEUTUNEET	2014**		2015**		2016**		2017**		2018***	
	Toteutunut	ATA %	Toteutunut	ATA %	Toteutunut	ATA %	Toteutunut	ATA %	Toteutunut	ATA %
- sähkön kulutus, koko kiinteistö, MWh	461	100 %	466	100 %	475	100 %	451	100 %	436	100 %
- lämmönkulutus, koko kiinteistö, MWh*	1 688	52,7 %	1 608	68,6 %	1 721	46,2 %	1 767	37,2 %	1 953	0,3 %
- veden kulutus, koko kiinteistö, m ³	12 725	100 %	15 246	100 %	12 823	100 %	12 714	100 %	12 951	100 %

* Ilmoitetut lämmönkulutuslukemat ovat säätilakorjattuja. Lämmityskauden (syksy, talvi, kevät) säät ja ulkoilman lämpötilat vaihtelevat vuodesta toiseen. Joinakin vuosina on lauhempi talvi ja toisina kylmempi. Säätilakorjaus tasaa vuotuisten lämmityskausien säävaihtelut ja tekee kulutuslukemista vertailukelpoisia

** Tammikuussa 2014 työmaa oli vielä osin käynnissä, eikä siltä osin ole kattavia kulutuslukemia. Ilmoitetut kulutukset on koottu helmikuun alusta seuraavan vuoden tammikuun loppuun, eli ilmoitetut vuoden 2014 kulutukset ovat 02/2014 – 01/2015 ajalta, 2015 kulutukset ajalta 02/2015 – 01/2016, 2016 kulutukset ajalta 02/2016 – 01/2017 ja 2017 kulutukset ajalta 02/2017 – 01/2018

*** Tätä raporttia kirjoitettaessa oli tiedossa toteutuneet kulutukset vuoden 2018 marraskuun loppuun. Tästä syystä vuoden 2018 kulutukset ovat ajalta 12/2017 – 11/2018.

Case OYS

Suunnittelua ohjaavat periaatteet

Potilas ja prosessit

Potilasnäkökulman korostaminen

- Toiminta suunnitellaan ja kehitetään potilasta ja asiakasta varten
- Potilas saa yksilöllistä ja ammattimaista hoitoa sekä ystävällistä kohtelua

Hoidon laadun ja potilasturvallisuuden parantaminen

- Henkilökunta on ammattitaitoista ja hoito on sujuvaa
- Toiminnot ovat yhdenmukaisia ja vakioituja
- Potilaan yksityisyys huomioidaan

Tuottavuuden, tehokkuuden ja vaikuttavuuden parantaminen

- Toiminta järjestetään prosessien ja hoitoketjujen ohjaamana
- Avohoidon osuutta vahvistetaan → sairaansijoja vähennetään
- Tukipalvelut suunnitellaan perustehtävien vaatimusten mukaan

Resurssien joustava yhteiskäyttö

- Ammatillista työnjako uudistetaan
- Varmistetaan eri toimijoiden mielekäs, helppo ja joustava yhteistyö
- Tavoitteena tehokas työskentely innovatiivisessa työympäristössä

Tilat ja rakenteet

Tietotekniikan ja tietojärjestelmien hyödyntäminen

- Luotettava tieto on heti saatavissa kaikkialla niin asiakkaalla, omaisilla kuin henkilökunnalla

Tehokkaat tilaratkaisut, tilojen vakiointi, yhteiskäyttöisyys ja viihtyvyys sekä muuntojoustavuus

- Tilat tukevat tehokasta työskentelyä ja työhyvinvointia
- Vastaanottohuoneet ovat varsinaista, potilaan läsnäoloa vaativaa, työskentelyä varten
- Suunnitellaan ensisijaisesti ratkaisuja, joissa potilas pysyy paikallaan ja ammattilainen liikkuu (mm. yhden hengen potilashuoneet)

Tehokkaat logistiset ratkaisut

- Potilaiden, henkilökunnan ja tavaroiden virrat kulkevat omia reittejään
- Taloon ulkopuolelta tulevat ja sieltä lähtevät materiaalit, tarvikkeet, laitteet jne. tuodaan yhteen keskitettyyn palvelukeskukseen

Energiatehokkuuden lisääminen

- Vähennetään kiinteistöjen lämpö- ja sähköenergian sekä veden kulutusta

Case OYS: Allianssin ATA:t (1.1 ja 1.2)

- ?

Case Ylivieskan kirkko

TAVOITE	MITÄ TARKOITTAA	MITEN SAAVUTETAAN
Sakraali-rakennus	- Jumalan huone, seurakuntalaisten koti - Erityinen, pyhä paikka	- Arkkitehtuuri - Kirkkotaide, tekstiilit - Akustiikka, valaistus, materiaalivalinnat
Yhteisöllisyys	- Seurakuntalaisten olohuone - Ylivieskalaisten yhteinen ylpeyden aihe	- Arkkitehtuuri - Avoimuus seurakuntalaisille - Viestintä (lehdet, some) - Vapaaehtoistyö
Yhdessä enemmän	- Yhteiset tavoitteet - Yhdessä tekeminen - Yhdessä onnistuminen	- Big Room -työskentely - Tehokas sisäinen ja ulkoinen viestintä - Avoimuus ja luottamus toisia kohtaan - Sidosryhmien integrointi
Ekologinen kirkko	- Pitkä käyttöikä - Ympäristöystävällisyys - Sisäilmastotakuu - Kiertotalous - Paikallisuus	- Lähiressurssien hyödyntäminen - Kestävät suunnittelu- ja rakennusratkaisut - Materiaalivalinnat - Tulevaisuuden tarpeiden ymmärtäminen (muunneltavuus / huolettavuus)
Arvoa Rahalle	Kustannusten ja tavoitteiden kohtaaminen	- Tavoitteisiin suunnittelu ja toteutus - Tilaaajan budjetti on reunaehto - Avoimuus

Case Ylivieskan kirkko (ehdotus)

Avaintulosalue	Painoarvo	Yleinen mittari	Osuus	Mittaustapa	Suoritustaso		
					Epäonnistuminen (-100)	Minimi-vaatimus (0)	Erinomainen (+100)
Sakraali rakennus	60 %		60 %	Arvioidaan useassa eri vaiheessa (toteutusvaiheen alussa, vuodenvaihteessa 2019/20 ja kirkon valmistuttua). Lopullinen arvio tehdään kirkon valmistuttua. Sakraalin rakennuksen arviointiviitekehys määritetään ennen toteutusvaiheen aloitusta (0 – 100). AJR hyväksyy arviointiviitekehysten ja arviointiryhmän ennen ensimmäisen arvioinnin tekemistä.	50	75	100
Ekologinen kirkko	30 %	Ekologinen jalanjälki	30 %	Suunnitelman mukaisen toteutuksen hiilijalanjälki versus toteutunut hiilijalanjälki.	+ 10 %	0	- 10 %
Aikataulu	10 %	Kirkon luovutus tilaajalle	10 %	Allianssi luovuttaa kokonaisuuden tilaajalle 48 / 2020 (normaali suoritus) mennessä. Mahdolliset luovutuksen jälkeiset korjaukset eivät saa aiheuta häiriötä kirkon käyttönotolle.	vko 52 / 2020	vko 48 / 2020	vko 44 / 2020

Case Ylivieskan kirkko (lopputulos)

Avaintulosalue	Paino-arvo	Yleinen mittari	Osuus	Mittaustapa	Suoritustaso		
					Epäonnistuminen (-100)	Minimivaatimus (0)	Erinomainen (+100)
Laatu (Sakraalirakennus)	25 %	0-virheluovutus	25 %	Suunnitelmien mukainen toteutus. Niiden luovutuksen jälkeen tehtyjen korjaustoimenpiteiden määrä, jotka aiheuttavat haittaa kirkon käytölle.	10	2	0
Paikallisuus	25 %	Paikallisen työvoiman käyttö	25 %	Työmaalla käytettävän työvoiman paikallisuusaste (työssäkäyntialueen työntekijöiden määrä suhteessa kokonaismäärään). Mittaus koko työmaan keston ajalta. Mittauksesta poistetaan ne kokonaisuudet, joissa ei ole löydettävissä toteuttajaa työssäkäyntialueelta.	60	70	> 80 %
Turvallisuus	25 %	TR-mittaus	25 %	TR-mittausten keskiarvo koko työmaan kestästä. Mukana myös ulkopuoliset mittaukset.	< 75	85	> 90
Yhteisöllisyys	25 %	Seurakuntalaisille järjestettäviä avoimet tilaisuudet työmaalla	25 %	Työmaan aikana seurakuntalaisille pidettyjen yleisötilaisuuksien määrä.	< 2	4	> 5

Miksi näissä aina käy näin?

Ohjaako tavoitteet vaiko olemassa olevat (toimivat) mittarit?

- TAVOITE
 - ATA
 - Mittari (mittarit)

VAIKO?

- **Toimiva mittari**
 - **ATA**
 - **TAVOITE**

HANKINTAVAIHE?

- **Vertailuperusteena?**

Tyydymmekö tähän?

IPT-mallissa on mekanismi kannustaa aitoon muutoksen, miksi emme hyödynnä sitä myös elinkaarikestävyyden ja hiilijalanjäljen pienentämisessä **(GREEN LEAN)?**

Löytyykö IPT-mallista muita keinoja edistää elinkaarikestävyyttä ja hiilijalanjäljen pienentämistä?