



Markku Vesa

# Tiehallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnan arviointi

Sisäisiä julkaisuja 26/2001



Markku Vesa

# **Tiehallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnan arviointi**

**Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 26/2001**

ISSN 1457-991X  
TIEH 4000291

Edita Oyj  
Helsinki 2001

Julkaisua myy/saatavana:  
Tiehallinto, julkaisumyynti  
Telefaksi 0204 22 2652  
Sähköposti: [tiehallinto@julkaisumyynti](mailto:tiehallinto@julkaisumyynti)

**Tiehallinto**  
Opastinsilta 12 A  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puhelinvaihde 0204 2211

## ESIPUHE

Tielaitoksen jakauduttua kahteen osaan, Tiehallintoon ja Tieliikelaitokseen, joudutaan Tiehallinnon roolia arvioimaan uusista lähtökohdista. Tämä aiheuttaa tarvetta tarkistaa myös tutkimus- ja kehittämistoiminnan strategiaa ja tavoitteita. Organisaatio muutetaan tulosjohdetuksi prosessi- ja alueorganisaatioksi vuoden 2002 alusta, mikä vaikuttaa myös T&K-organisaation muotoon ja kehitysohjelman toteutustapaan.

Tiehallinto on teettänyt tutkimus- ja kehittämistoimintansa arvioinnin haastatteleamalla aluksi sidosryhmien ja Tiehallinnon edustajia. Haastateltuja oli yhteensä 32. Ne suoritti konsulttitoimeksiantona tekn.lis. Markku Vesa Eurodevo Oy:stä. Tekes on avustanut työtä strategiaklinikkansa kautta.

Yhteenvedon rakenne noudattaa haastatteluissa käytetyn kysymysrunгон jaottelua. Lopussa on alustavat suositukset T&K-toiminnan kehittämiseksi. T&K-toiminnan kehitystavoitteita pohditaan tulevassa kehitysseminaarissa niiden pohjalta tarkemmin. Liitteenä on poimintoja haastatteluissa esitetyistä kommentteista kunkin otsikon aihealuetta koskien.

Helsingissä kesäkuussa 2001

Tiehallinto

## Sisältö

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | TIEHALLINNON TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN TULOKSELLISUUS             | 5  |
| 1.1 | Tavoitteiden toteutuminen ja vaikuttavuus                                | 5  |
| 1.2 | Vahvuudet  | 5  |
| 1.3 | Heikkoudet ja ongelmat   | 5  |
| 2   | T&K-OHJELMAN YHTEENSOPIVUUS TIEHALLINNON VISIOON JA STRATEGIAAN          | 7  |
| 2.1 | Yleistä  | 7  |
| 2.2 | T&K-ohjelman painopisteet ja rakenne                                     | 7  |
| 2.3 | Yhteensopivuus LVM:n tavoitteisiin                                       | 8  |
| 2.4 | T&K-budjetin taso suhteessa tavoitteisiin ja toiminnan kokonaisvolyymiin | 8  |
| 3   | T&K-OHJELMAN TOTEUTUS  | 9  |
| 3.1 | Prosessin toimivuus, johtaminen ja koordinointi                          | 9  |
| 3.2 | Tekijöiden valinta   | 9  |
| 3.3 | Jälkiarviointi   | 10 |
| 3.4 | Yhteistyön toimivuus   | 10 |
| 4   | TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA KÄYTTÖÖNOTTO                                   | 11 |
| 5   | JOHTOPÄÄTÖKSET JA ALUSTAVAT SUOSITUKSET                                  | 12 |
| 5.1 | T&K:n organisointi ja johtaminen   | 12 |
| 5.2 | T&K-strategia ja -ohjelma  | 12 |
| 5.3 | T&K-prosessit  | 13 |
| 5.4 | Ulkopuolisten resurssien käyttö  | 13 |
| 6   | LIITTEET   | 15 |

# 1 TIEHALLINNON TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN TULOKSELLISUUS

## 1.1 Tavoitteiden toteutuminen ja vaikuttavuus

Tielaitoksen T&K-toiminnan tuloksellisuutta voidaan pitää hyvänä, varsinkin, jos sitä verrataan rakennus- ja kiinteistöklusterissa toimivien muiden yritysten ja organisaatioiden vastaavaan toimintaan. Haastateltavien mukaan tuloksia on saatu ja niillä on yleisesti ottaen ollut havaittavia ja positiivisia vaikutuksia. Tuloksien käyttöönotossa ja hyödyntämisessä olisi kuitenkin edelleen parantamisen varaa. Parhaiten tulokset ovat tulleet hyötykäyttöön silloin, kun ne on esitetty selkeiden ohjeiden tai standardien muodossa.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnassa on kuitenkin edelleen paljon parannettavaa ja kehitettävää. Varsinkin viime vuosina organisaatiomuutoksen ja toiminnan perusteiden vaatimien muutoksien vaatima kehitystyö on heikentänyt muun kehitystoiminnan tuloksellisuutta.

Tielaitos on koettu infra-sektorilla T&K:n ”veturiksi” ja sen rooli jopa haitallisen suureksi, jonka väitetään passivoineen muita tahoja vain kopioimaan Tielaitoksessa saavutettuja tuloksia. Kritiikki tässä suhteessa kohdistuu toisaalta kuntasektoriin, toisaalta alan yrityksiin.

## 1.2 Vahvuudet

Tielaitoksen koetaan olleen ajan tasalla kehitystoiminnassaan, jollei jopa aikaansa edellä. T&K-toiminta on monialaista ja pitkäjänteistä. Organisaatiossa on asiantuntemusta ja osaamista. Toimintaa tukee T&K-myönteinen ilmapiiri.

Kehitysohjelman terävöittäminen suuremmilla strategisilla projekteilla koetaan tulokselliseksi ja toimivaksi ratkaisuksi. Toiminta on ollut riittävän käytännönläheistä, mutta perustutkimusta on tehty myös riittävästi.

## 1.3 Heikkoudet ja ongelmat

Tavoitteiden asettaminen ja yhteensopivuus Tielaitoksen/Tiehallinnon kokonaisstrategiaan ei ole onnistunut riittävän hyvin ja saa kritiikkiä osakseen. Kehitysohjelma koetaan liian hajanaiseksi ja pirstoutuneeksi ja ”punaisen langan” puuttuvan toiminnasta. Ohjelman ei koeta rakentuneen painopiste- ja/tai prosessilähtöisesti. Se on painopisteistä huolimatta edelleen liian organisaatio- ja asiantuntijalähtöinen.

Kehitystoimintaa arvostellaan siitä, ettei aina ole selvää, onko kyseessä varsinainen T&K vai alan seuraaminen, uusimman tiedon käyttöönotto vai ohjeiden tai standardien uusiminen. Kehitystoimintaan budjetoituja varoja on väitetty käytetyn myös muun toiminnan rahoittamiseen.

T&K-toiminnan strategisessa johtamisessa on kehittämisen varaa, vaikka yksittäisten projektien vetäminen hallitaan suhteellisen hyvin. Perusongelmaksi on koettu Tielaitoksen johdon liian vähäinen kiinnostus T&K-toimintaa kohtaan, jonka seurauksena T&K:n tavoitteiden asetanta ja ohjelman suunnittelu ovat liikaa etäännyneet strategisesta ja operatiivisesta johtamisesta. T&K-johtajan aseman koetaan olevan liian irrallaan muista toiminnoista eikä organisoituminen tue T&K:n strategisten painopistealueiden toteutumista.

Vuosibudjetoinnin koetaan haittaavan pitkäjänteistä kehittämistä. Vaikka määrärahat ovat siirtomäärärahoja, T&K-rahoitus katkeaa vuoden vaihteessa. T&K-koordinaattorin valta rahojen jaossa koetaan liian suureksi, vaikka hänen toimintaansa sinänsä ei kohdisteta moitteita.

Strategiset projektit koetaan oikeansuuntaiseksi tavaksi tehostaa T&K-toimintaa. Strateginen projekti S4 "Tipitii" saa kuitenkin osakseen voimakasta kritiikkiä. Projekti on kestänyt useita vuosia, ollut tuloksiltaan useiden mielestä heikko ja maksanut kohtuuttomasti. Suuren panostuksen tähän hankkeeseen koetaan kaventaneen kohtuuttomasti mahdollisuuksia muuhun kehittämiseen.



## 2 T&K-OHJELMAN YHTEENSOPIVUUS TIEHALLINNON VISIOON JA STRATEGIAAN

### 2.1 Yleistä

Tiehallinnon uusi rooli synnyttää tarpeen muuttaa myös T&K-toiminnan tavoitteita ja strategiaa. Tiehallinnon tulee säilyttää alalla kehitystoiminnan veturin roolinsa ja oltava keskeisenä osapuolena varmistamassa, että myös muiden alan sidosryhmien kehitystyö aktivoituu ja kohdistuu järkevällä tavalla.

Tielaitoksen jakautuminen on aiheuttanut alalle häiriötilan, joka heijastuu myös tutkimukseen ja kehittämiseen. Alan yritykset seuraavat erityisesti Tieliikelaitoksen roolin kehittymistä ja Tiehallinnon teettämistapojen ja –politiikan kehittymistä ”varpaillaan” eivätkä toistaiseksi satsaa merkittävästi tai ainakaan lisää panostustaan T&K:een ennen kuin alan markkinamekanismin toimivuus on selvinnyt.

### 2.2 T&K-ohjelman painopisteet ja rakenne

T&K-ohjelman rakenne saa osakseen sekä kehuja että moitteita. Siinä moni näkee hyvän pyrkimyksen painottaa asioita ja tuoda ohjelman pääkohdat selkeästi esille. Mutta painopisteiden valinta ja niiden toimivuus ohjelman ohjauksessa saavat myös kritiikkiä osakseen. Tiehallinnon oma organisaatio on tässä asiassa selvästi kriittisempi kuin sidosryhmien edustajat. Painopisteiden ei koeta toimivan aktiivisesti tavalla, joka on ollut niiden tarkoitus. Ohjelma rakentuu käytännössä organisaatiolähtöisesti ja hankkeiden sisällön perusteella on vain katsottu missä määrin ne osuvat painopistealueille asetettuihin tavoitteisiin.

Ohjelman rakennetta moititaan voimakkaimmin siitä, että se on rakentunut organisaatiosta ja asiantuntijoista lähtien eli ”bottom up” ja johdon strategisen ja toimintokohtaisen näkemyksen ”top down” koetaan olevan varsin vähäinen ohjelman sisällön määrittelyssä. Ohjelma pitäisi jakaa 5-7 strategiseen pääosioon, joiden alle eri kehityshankkeet ryhmitellään.

Ohjelmaa moititaan liian matalalle asetetuista tavoitteista. Visioiden ja niihin perustuvien strategisten tavoitteiden toivotaan olevan haasteellisempia. Ei riitä, että ”kehitetään tasapainoisesti” tai että ”heikkeneminen pysäytetään” – Tiehallinnon tulee pyrkiä ”Euroopan parhaaksi tieosaajaksi”!

Jatkossa on satsattava erityisesti vaikutusten hallintaan, tieliikennejärjestelmän kehittämiseen osana kokonaisuutta ja luotava tehokkaita tapoja teettää hankkeita laatu ja kustannustehokkuus lopputuloksena. Tiehallinnon on kuitenkin jatkossa satsattava edelleen tarkoituksenmukaisella tavalla myös tekniikan kehittämiseen ja perustutkimukseen. Painopistettä kehitysohjelmassa on siirrettävä enemmän ylläpidon ja korjaamisen alueille.

### 2.3 Yhteensopivuus LVM:n tavoitteisiin

Liikenne- ja viestintäministeriö on terävöittänyt omaa otettaan alan kehittämisessä viime vuosina ja lisännyt omaa T&K-panostustaan. Sen laatimasta visiolinjauksesta ”Kohti älykästä ja kestäväää liikennettä” mielipiteet hajaantuvat. Se koetaan toisaalta varsin edistykselliseksi tavaksi täsmentää alan kokonaisajattelua ja tavoitteita, mutta toisaalta liian yleisellä tasolla olevaksi ”juhlalliseksi” julistukseksi, jonka toteutumismahdollisuudet käytännössä asetetaan kyseenalaiseksi.

LVM:n visiolinjaukset ovat vielä niin tuoreet, ettei niitä ole voitu ottaa huomioon Tiehallinnon tutkimus- ja kehitysstrategiassa. Jatkossa niiden tulee olla kuitenkin keskeisenä pohja-aineistona strategiaa ja kehitysohjelmaa luotaessa.

Yhteistyö LVM:n ja Tielaitoksen/Tiehallinnon välillä on kehittynyt suotuisasti viime aikoina. Eri toimijoiden roolien kirkastaminen nähdään kuitenkin edelleen tarpeelliseksi, jotta mm. päällekkäinen kehittäminen saataisiin minimoitua. Yhteistyötä LVM:n alaisten yksiköiden välille toivotaan enemmän. Yhteistyön käynnistämisessä ja edistämässä ministeriön rooli koetaan keskeiseksi.

### 2.4 T&K-budjetin taso suhteessa tavoitteisiin ja toiminnan kokonaisvolyymiin

Tiehallinnon panostus T&K-toimintaan koetaan pääsääntöisesti riittäväksi. Osa haastatelluista haluaisi panostuksen kuitenkin olevan huomattavasti suuremman, tyypillisesti n. kaksinkertaisen nykytasoon verrattuna. Tätä perustellaan mm. Tiehallinnon muuttuneella roolilla, jonka nähdään edellyttävän voimakkaampaa panostusta kehittämiseen varsinkin nykyisessä suuressa alan murrostilanteessa.

Kehitystoimintaan panostettavaa rahamäärää on myös Tiehallinnon osalta vaikea tarkkaan määritellä, koska rajanveto kehitystoiminnan ja muun toiminnan välillä on monasti epäselvä.

### 3 T&K-OHJELMAN TOTEUTUS

#### 3.1 Prosessin toimivuus, johtaminen ja koordinointi

Kehitysprosessien johtaminen ja koordinointi toimii yleensä hyvin. Projekteja hoidetaan pääsääntöisesti ammattitaitoisesti ja tehokkaasti. Jos projektien vetäminen tapahtuu oman toimen ohella, epäonnistumisen riski kasvaa. T&K:n johtamisen pitäisi olla dynaamisempaa ja tarvittaessa pitäisi pystyä nopeisiinkin tavoitteiden ja toteutusohjelman muutoksiin.

Eri osapuolien, kehitysjohtaja/T&K-tiimi/koordinaattori/projektien vetäjät, rooleissa on epäselvyyksiä. Työnjakoa pitää tarvittavilta osin täsmentää. Kehitystoiminnan organisointiin uudistuvassa Tiehallinnon toimintatavassa ja organisaatiomallissa tulee kiinnittää erityistä huomiota toiminnan tehokkuuden ja tuloksellisuuden parantamiseksi.

Projektien aikataulujen pitävyydessä on esiintynyt jonkun verran ongelmia kuten myös kustannusseurannassa.

#### 3.2 Tekijöiden valinta

Tutkimus- ja kehitystehtävien tekijöiden valinta ei saa osakseen merkittävää kritiikkiä. Alan resurssit ovat Suomessa pienet, joskin niitä toisaalta väitetään olevan nykytilanteessa edelleen liikaa. Käytännössä potentiaaliset resurssit tunnetaan hyvin ja ”tutut toimii keskenään”. Jonkin verran sisäänpäinlämpiävyyttä on havaittavissa, mutta työt on kuitenkin pystytty käytännössä jatkamaan suhteellisen tasapuolisesti.

Eryteisesti korkeakoulujen taholta toivottaisiin pitkäjänteisempää yhteistyötä, jotta osaamista kyettäisiin kehittämään systemaattisemmin ja tehokkaammin kaikkia osapuolia hyödyntävästi. Toimiva partnership-yhteistyö olisi yleisemminkin varmasti tavoiteltavaa, kunhan turvataan riittävä tasapuolisuus ja kilpailumekanismien toimivuus. Yhteistyön kehittäminen korkeakoulujen kanssa olisi toivottavaa myös sen takia, että näin kyettäisiin tukemaan korkeakoulutasoisten henkilöresurssien koulutusta. Infra-alalle, kuten monelle muullekin alalle, on jatkossa muodostumassa pulaa tutkimus- ja kehitystoimintaan pystyvistä resursseista.

Tutkimustyön tilaaminen on kehittymätöntä. Olisi paremmin tiedettävä mitä halutaan ja miten tilataan ja teettää ”oikeilla” ihmisillä ”oikeita” asioita. Nyt potentiaalisilta tekijöiltä kuluu monasti liikaa aikaa tarjousten tekemiseen tai tarjouksia ei kyetä laatimaan kunnolla liian kireistä aikatauluista johtuen. Tekijöiden kilpailuttamismenettelyjä tulisi kehittää ja kokeilla erilaisia vaihtoehtoja tilanteesta riippuen. Tilaajan on ymmärrettävä tilattavasta aiheesta riittävästi kyetäkseen ”briefaamaan” tarjousten antajat tarkoituksenmukaisella tavalla.

### 3.3 Jälkiarviointi

Jälkiarviointeja projekteista on tehty vain satunnaisesti ja pääsääntöisesti suuremmista hankkeista. Arviointien tekeminen on yleisesti ottaen vaikea tehtävä, koska tekemisen ja tulosten välillä on lähes aina pitkä viive ja on vaikea sanoa, mistä muutokset johtuvat. Pitkiä projekteja pitäisi arvioida myös projektin aikana ja tarvittaessa muuttaa tavoitteita ja/tai toteutusta. Arviointia pitäisi tarkoituksenmukaisella tavalla ja laajuudessa lisätä.

### 3.4 Yhteistyön toimivuus

Yhteistyö tuntuu toimivan eri suuntiin pääsääntöisesti hyvin. Sisäisessä yhteistyössä keskushallinnon ja tiepiirien välillä tuntuisi olevan jonkun verran parannettavaa.

## 4 TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA KÄYTTÖÖNOTTO

Hyödyntäminen toimii toisaalta hyvin, toisaalta se on ongelmallista ja heikkoa. Käyttöönotto on tehokkainta silloin, kun tulokset julkaistaan ohjeina tai standardeina. Muussa tapauksessa tuloksilla on suuri vaara jäädä hyödyntämättä. Hyödyntäminen jätetään projektien vetäjien toimesta usein muiden tehtäväksi. Isoistakaan projekteista ei aina haluta/jakseta laatia kunnollisia yhteenvetoja johtopäätöksineen. Tiehallinnon T&K-tulosten hyödyntämistä vaikeuttaa sirpalemainen pieniin osakokonaisuuksiin jakautunut kehitysohjelma.

Jotta hyödyntämisastetta saataisiin nostettua, hyödyntämissuunnitelman tulisi olla osa projektisuunnitelmaa. LVM on laatinut ohjeistuksen T&K-projektien hyödyntämisen tehostamiseksi, mikä ohje soveltuu lähes sellaisenaan myös Tiehallinnon käyttöön.

Tulosten hyödyntämisasteeseen vaikuttaa positiivisesti ylimmän johdon asenne ja kiinnostus asiaa kohtaan. Useiden osapuolien osallistuminen kehityshankkeeseen lisää tiedon leviämistä. Joskus tutkimusprosessi sinänsä saattaa olla tärkeämpi oppimisen kannalta kuin loppuraportti/-tulokset.

Viestintäsuunnitelmassa olisi valittava kullekin kohderyhmälle soveltuva tehokkain viestinnän muoto. Internet/intranet on eräs nykyaikainen kanava tiedon levittämiseen, joka toisaalta saattaa ruuhkautuessaan toimia huonostikin. Tiennäyttjä-lehden moni on kokenut hyväksi kanavaksi levittää tuloksia. Lehti saa osakseen myös kritiikkiä ja erityisesti artikkeleiden pidentyminen viime aikoina on koettu negatiiviseksi kehityssuunnaksi.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ALUSTAVAT SUOSITUKSET

### 5.1 T&K:n organisointi ja johtaminen

- T&K -toiminnan johdon tulee toimia riippumattomasti muista prosesseista ja Tiehallinnon operatiivisesta toiminnasta. Johdolla tulee olla riittävän vahva itsenäinen asema organisaatiossa. T&K- johtajalla on muutamia henkilöitä alaisenaan, jotka johtavat erityisesti niitä kehityshankkeita, joille ei löydy luontevaa vetäjää muualta Tiehallinnon organisaatiosta. Pääosaa hankkeista johtavat kuitenkin eri tehtävissä Tiehallinnon organisaatiossa toimivat kunkin teeman hyvin tuntevat henkilöt. He raportoi- vat tässä tehtävässään T&K-johtajalle. Kullakin hankkeella on vastuulli- nen vetäjä Tiehallinnon organisaatiossa. Erillistä T&K-koordinaattoria ei ole, vaan tätä tehtävää hoitaa T&K-johtaja yhdessä alaistensa avusta- mana.
- T&K-toimintaa valvoo ja koordinoi kuten nykyisinkin T&K- tiimi/johtoryhmä. Se kokoontuu säännöllisesti, valmistelee T&K-johtajan tukena T&K-strategian ja kehitysohjelman ja seuraa systemaattisesti ohjelman toteutumista.
- Ylin johto seuraa T&K-toiminnan kehitystä ja tuloksellisuutta säännöllis- sesti vähintään johtoryhmätyöskentelyn kautta. Ylin johto motivoi Tiehal- linnon organisaatiota kehitystyöhön eri yhteyksissä esim. sisäisissä tilai- suuksissa, puheissa, lehtikirjoituksissa yms.

### 5.2 T&K-strategia ja –ohjelma

- Tiehallinnon on aikaisempaa selkeämmin ja voimakkaammin otettava huomioon T&K-strategiaa ja –ohjelmaa laatiessaan Tiehallinnon visio, yleiset strategiset tavoitteet ja johdon tahtotila. Myös Liikenne- ja viestin- täministeriön tavoitteet toimivat pohjana Tiehallinnon T&K:n tavoitteille. Strategian ja ohjelman laadinnassa T&K-johdon tulee ottaa huomioon sekä em. yleiset laajemmat tavoitteet että kentältä tulevat konkreettiset ja yksityiskohtaisemmat kehitystarpeet (eli sekä ”top down että ”bottom up”). Myös kohtuullisessa määrin ohjelmaan hyväksytään suurempiakin riskejä sisältäviä hankkeita.
- Tiehallinto säilyttää hankkimansa/saamansa roolin infra-alan T&K- veturina. Se pyrkii varmistamaan yhteistyössä alan sidosryhmien kanssa ja osallistumalla rahoitukseen ja johtoryhmätyöskentelyyn tarkoituksen- mukaisessa laajuudessa, että alalla tehdään riittävästi myös teiden rakentamiseen, kunnossapitoon / korjaamiseen, liikenteen ohjaukseen se- kä liikenneturvallisuuteen liittyvää teknistä kehitystyötä.
- Tiehallinto käyttää aktiivisesti hyödykseen muista maista saatavissa ole- vaa tietoa pyrkien välttämään päällekkäistä tutkimus- ja kehitystyötä eri- tyisesti EU:n alueella.
- Tutkimus- ja kehitysohjelma jaetaan tarkoituksenmukaisella tavalla 4-7 strategiseen painopistealueeseen. Strategisille painopistealueille laadi-

taan tavoiteohjelmat LVM: n ohjelmien mallin mukaisesti, jolloin voidaan paremmin hahmottaa mihin kehityksellä pyritään ja mitä T&K-projekteja sitä varten on syytä luoda.

- Strategisia kehitysprojekteja tärkeistä ja mittavampaa panostusta vaativista aiheista käynnistetään kuten tähänkin asti.
- Painopisteitä määritettäessä kiinnitetään aikaisempaa voimakkaampaa huomiota kunnossapitoon ja korjaamiseen. Mm. alempien teiden osalta on ehdotettu tutkimus- ja kehitystoiminnan lisäämistä.

### 5.3 T&K-prosessit

T&K-ohjelman ja yksittäisten hankkeiden toteutuksen osalta pyritään kehittämään seuraavia asioita:

- Lisätään yhteistyötä alan sidosryhmien kanssa entisestään.
- T&K-hankkeille on Tiehallinnon toimesta tehtävä tavoitteelliset hankeohjelmat.
- Suuremmista T&K-hankkeista ja ohjelmista laaditaan systemaattisesti väli- ja loppuarvioinnit.
- Tiehallinnon T&K-ohjeistoa täsmennetään ja sen noudattamista valvotaan T&K-johdon toimesta.
- Tiehallinnon tutkimushankkeiden vetäjille tulisi järjestää koulutusta ja ohjausta tutkimusprojektien suunnittelusta ja ohjauksesta.
- T&K-projektien kustannusseurantaa parannetaan ja projekteille myönnetty rahoitus muutetaan siirtomäärärahoiksi.
- Tulosten hyödyntämisen ja käyttöönoton varmistamiseksi vaaditaan kunkin projektisuunnitelman osana laadittavaksi LVM: n ohjeita mukaillen laadittu tulosten hyödyntämissuunnitelma.
- Tulosten käyttöönoton tehostamiseksi käytetään myös pilotointi- ja soveltamishankkeita.
- Aktivoidaan aloitetoiminta.

### 5.4 Ulkopuolisten resurssien käyttö

- Osaavien T&K-resurssien turvaamiseksi pitkällä aikajänteellä laaditaan korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja konsulttien kanssa partnership- ja puitesopimuksia. Korkeakoulujen kanssa harjoitettavan yhteistyön eräänä motiivina korostetaan myös infra-alueen korkeakoulutasoisten resurssien saatavuuden turvaamista.
- Kehitetään systemaattisesti T&K-resurssien hankintamenettelyjä ja kokeillaan ennakkoluulottomasti vaihtoehtoisia tapoja, jotta eri tilanteisiin löydettäisiin tarkoituksenmukaisimmat lähestymistavat. Osa kehitysohjelman hankkeista voitaisiin mm. löytää tutkimuslaitoksille ja korkeakouluille ym. potentiaalisille tahoille osoitetun avoimen haun kautta valitsemalla näin saaduista ehdotuksista mielenkiintoisimmat.





## 6 LIITTEET

Liite 1 Haastatellut henkilöt

Liite 2 Otteita haastatteluista aiheittain jaoteltuna

- Tiehallinnon kehittämistoiminnan tuloksellisuus, Liite 2 (1-4/40)
- Tavoitteiden toteutuminen ja vaikuttavuus, Liite 2 (1-4/40)
- Vahvuudet, Liite 2 (5-7/40)
- Heikkoudet ja ongelmat, Liite 2 (7-14/40)
- T& K –ohjelman yhteensopivuus Tiehallinnon visioon ja strategiaan, Liite 2 (14-15/40)
- Yleistä, Liite 2 (14-15/40)
- T& K –ohjelman painopisteet ja rakenne, Liite 2 (16-26/40)
- Yhteensopivuus LVM: n tavoitteisiin, Liite 2 (26-27/40)
- T& K –budjetin taso suhteessa tavoitteisiin ja kokonaisvolyymiin, Liite 2 (28-30/40)
- T& K ohjelman toteutus, Liite 2 (30-34/40)
- Prosessin toimivuus, johtaminen, ja koordinointi, Liite 2 (30-34/40)
- Tekijöiden valinta, Liite 2 (35-36/40)
- Jälkiarviointi, Liite 2 (36/40)
- Yhteistyön toimivuus, Liite 2 (37/40)
- Tulosten hyödyntäminen ja käyttöön otto, Liite 2 (38-40/40)



## HAASTATELLUT HENKILÖT

| Nimi                | Organisaatio   | Tehtävä                           |
|---------------------|--|-----------------------------------|
| Ari Ahonen          | TEKES  | Teknologiajohtaja                 |
| Laura Apilo         | VTT  | Ryhmän päällikkö                  |
| Pertti Fagerlund    | Pirkanmaan liitto  | Seutus suunnittelujohtaja         |
| Lars Forsten        | Lemminkäinen Oy  | Tutkimusjohtaja                   |
| Esko Ehrola         | Oulun yliopisto  | Professori                        |
| Jarmo Hirsto        | LVM  | Hallitusneuvos                    |
| Jorma Huura         | Ins.tsto Jorma Huura   | Toimitusjohtaja                   |
| Matti Järvinen      | Liikenneturva  | Toimitusjohtaja                   |
| Martti Kerosuo      | Ratahallintokeskus   | Apulaisjohtaja                    |
| Tiina Korte         | LVM  | Yli-insinööri                     |
| Risto Kulmala       | VTT  | Tutkimusprofessori                |
| Timo Markkanen      | Suunnittelukeskus  | Varatoimitusjohtaja               |
| Osmo Mettänen       | Suomen Maarakentajien keskusliitto SML                                       | Toimitusjohtaja                   |
| Jorma Mäntynen      | TTKK   | Professori                        |
| Taina Nysten        | Suomen Ympäristökeskus   | Erikoistutkija                    |
| Juha Parantainen    | LVM  | Yli-insinööri                     |
| Olli-Pekka Poutanen | Helsingin kaupunki/ Kaupunkisuunnitteluvirasto,<br>Liikennesuunnitteluosasto | Liikennesuunnittelu-<br>päällikkö |
| Matti Pursula       | TKK/liikennelaboratorio  | Professori                        |
| Kari Ruohonen       | JP-Infra Maa ja vesi Oy  | Varatoimitusjohtaja               |
| Rauno Sairinen      | TKK/Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja<br>koulutuskeskus YTK                | Vt. tutkimuspäällikkö             |
| Silja Siltala       | Kuntaliitto  | Liikenneinsinööri                 |
| Ulla-Riitta Soveri  | Ympäristöministeriö  | Neuvotteleva virkamies            |
| Martti Tieaho       | Espoon kaupunki  | Kaupungininsinööri                |
| Auli Forsberg       | Tiehallinto/Hos  | Tieinsinööri                      |
| Eero Karjaluo       | Tiehallinto  | Pääjohtaja                        |
| Kari Keski-Luopa    | Keski-Suomen tiepiiri  | Liikennepalvelupäällikkö          |
| Eeva Linkama        | Tiehallinto/Hos  | Apulaisjohtaja                    |
| Ville Mäkelä        | Kaakkois-Suomen tiepiiri   | Tiejohtaja                        |
| Antti Piirainen     | Tieliikelaitos   | Aluejohtaja                       |
| Jani Saarinen       | Tiehallinto/J  | Vs.johtaja                        |
| Pauli Velhonoja     | Tiehallinto/Htl  | Apulaisjohtaja                    |
| Erkki Vuontisjärvi  | Lapin tiepiiri   | Suunnittelupäällikkö              |

## OTTEITA HAASTATTELUISTA

### Tiehallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnan tuloksellisuus

#### Tavoitteiden toteutuminen ja vaikuttavuus

Kaiken kaltaisen toiminnan vaikuttavuuden arviointi on äärimmäisen vaikeaa, joskin se on muodikasta nykyään. Koska se on muodikasta Tiehallintokin on kovasti satsaamassa vaikutusselvityksiin, mikä sinänsä on hyvä asia. Se on ajan henki ja trendi, mutta sitten tullaan ihan käytännön ongelmaan. Koska yhteen samaan asiaan vaikuttaa hyvin monia voimavektoreita, niin mikä on sen yhden vektorin osuus kokonaisuudesta. Tulemme hirvittävän vaikeiden kysymysten äärelle tätä kautta. Sanoisin myös, että aktiivinen T&K-toimintahan on sinänsä osoitus organisaation kyvykkyydestä katsoa tulevaisuuteen.

Mutta tässähän joudutaan pohtimaan vanhaa Tielaitoksen aikaa ja koko konsepti on nyt muuttunut ja koko tilanne valtakunnassa on toinen. Muutos on todella valtavan suuri. Menneen arviointi ei siinä mielessä ole tällä hetkellä niin hedelmällistä.

Ainakin omalta osaltani minulla on hyvin myönteinen kuva tuloksellisuudesta. Tuloksellisuutta voi katsoa moneltakin kantilta. Yksi kriteeri voi olla se, onko toiminta etuajassa siihen, mitä muuten tapahtuu. Mielestäni Tielaitoksessa kyllä haistellaan tuulia ja ollaan ymmärtääkseni kansainvälisessä toiminnassakin mukana.

Tielaitoksen tutkimustoiminnalla on ollut korkea imago alalla.

Tielaitoksella on pitkä, 60-luvulta lähtöisin oleva tutkimusperinne ja -kulttuuri, joka lähti Urpo Soverin johtamasta Mäkkylän laboratoriosta.

Yllättävä tyytyväisyys tavallaan vallitsee Tielaitoksen kehittämis- ja tutkimustoimintaan yleisesti ottaen. Niin minä olen asian ymmärtänyt. Enemmänkin kysymyksiä aiheuttaa tämä organisaatiouudistus, joka on pistänyt koko alan sekaisin Suomessa. Ei tiedetä mitä tekee valtio ja mitä muut. Kilpailuttaminen jne. ovat auki.

Tienpidon alueella Tielaitos on viimeisinä vuosina kymmenen vuotta ollut kehitystoiminnassa todellinen veturi. Kuntasektori on täysin peesannut ja ottanut suoraan Tielaitoksen saamia tuloksia kadunpitoon. Fokus on ollut yhteiskunnallinen. Tämä on ollut monille sidosryhmille varsin miellyttävä tilanne, koska on voitu ajatella, että Tielaitoksella on ollut asiantuntemusta ja se on osannut suunnata kehittämistä. Tielaitoksen rooli T&K:n vetäjänä on ollut valtavan korostunut. Toisaalta se on hajottanut T&K-toimintaa, koska fokuksia on ollut valtavan monta. Se on tahattomasti passivoinut muita tahoja, koska on aina ajateltu, että Tielaitos hoitaa. Tuloksellisuus ja vaikuttavuus eivät ole huonoja missään nimessä.

Paljon on tulokseltaan erittäin hyviä hankkeita. Parhaimmasta päästä ovat ne, joissa on selkeästi lopullisena kirikkaana tavoitteena ollut jonkin asian ohjeistus. Lopputuloksena on yleensä ollut Tielaitoksen sisäiset ohjeet.

Esimerkkinä hyvistä projekteista voisin mainita Pehmeät asfalttibetonit. Tämä on hallittu kokonaisuus ja esimerkki hankkeesta, jossa on saatu kustannuksiin nähden paljon tietoa, joka ei ole nice to know -tasolla. Tämän tyyppisiä hankkeita on itse asiassa aika paljonkin.

Tiehallinnon kanssa yhteistyön tekemisessä viehättää se, että tutkimustuloksia voi aina odottaa ja ne kun tulee, menevät suoraan käyttöön.

Täytyy kyllä sanoa, että yleisesti ottaen tuloksellisuutta on ollut.

Kyllä nämä suunnitteluohjeet ja käsikirjat ovat olleet varsin hyödyllisiä. Vaikka ne on tehty lähinnä Tielaitoksen tarpeisiin, niin kyllähän kunnat niitä myös lukee ja katsoo soveltaako ne Tielaitoksen periaatetta vai omaansa.

Tielaitoksen T&K-toiminnan merkitys suomalaisen tieliikennejärjestelmän kehittämiseksi on ollut valtava.

Tuntuu, että tämä päällysteohjelma ja tierakenteiden kehittämisohjelma ovat hankkeita, joissa rahat on selkeästi pantu kasaan ja tuntuisi, että on menty eteenpäin kokonaisnäkemyksellä. Niissähän on ollut aika suuretkin rahat. Minun käsitykseni on, että ne ovat yliopisto- ja tutkijamaailman puolelta katsoen menneet hyvin. Myöskin telematiikan ohjelmassa oli sellaista kokonaispyrkimystä.

Yleisesti ottaen voi sanoa, että Tielaitoksen tutkimustoiminta on ollut hyvinkin hedelmällistä, koska se on ollut valtakunnassa se merkittävin tutkimuksen rahoittaja ja toteuttaja ja vielä koko kentällä. Vaikuttavuutta on kieltämättä ollut hyvinkin voimakkaasti, mutta se miten on toteutunut Tielaitoksen tavoitteet, niin se on vaikeampi kysymys.

Sanoisin, että panostukseen nähden on riittävästi tulostakin tullut. Eihän kaikki tutkimukset myöskään koskaan voi olla hyviä.

Minulla on sellainen käsitys, että kohtalaisen hyvin on tuloksia panoksiin nähden saatu. Enemmän antaisin plusarvosanan kokonaisuutena kuin negatiivisen.

Ennen 90-lukua se ei ollut tuloksellista, 90-luvun jälkeen se on ollut tuloksellista. Se on hahmottunut mun kallooni. Tällainen yleistys on hahmottunut minulle tästä asiasta. Epäilen, että syynä on siihen, että ruvettiin palkkaamaan mm. arkkitehtejä näihin hommiin, että ei enää samat insinöörit kerääntyneet yhteen ja panneet samoja asioita uudestaan paperille eri vuosiluvuilla. En osaa sitä varmaksi sanoa, onko se näin, mutta sellainen käsitys on syntynyt. Tähän tuli yhteen yhdyskuntasuunnittelullista näkemystä eikä vaan liikennevirtateknistä ja tierakenneteknistä.

Kyllä kai se kokonaisuudessaan voisi olla kohtalaisen hyväkin, mutta tietysti puutteitakin näkee. Kyllä minä sitä aika lailla kunnioitan kuitenkin. Kun katsoo kaikkia raportteja, mitä vanhassa Tielaitoksessa syntyi, niin onhan se aikamoinen raporttikasa vuosittain kun sieltä tulee.

Tuloksellisuus on ennen kaikkea näyttänyt suuntautuvan hallinnossa sisäänpäin, tiestö- ja liikennetietoyksiköiden rekistereiden eli tieto- ja asiantuntijapalveluiden kehittämiseen ja ylläpitoon.

Tiehallinnon T&K-toiminta on hyvin suunniteltua ja laatujohdettua ja sitä kautta on tuloksellisuutta tullut. Näihin asioihin on ehdottomasti kiinnitetty huomiota ja ne on asioita, mitkä tuloksellisuutta parhaiten tukevat.

Kyllä kai yleisvaikutelma on se, että homma on kohtalaisen hyvin onnistunut siinä mielessä, että tämä Suomen tieverkko on näinkin hyvässä kunnossa kuin se on.

Yksi projekti mikä minusta tässä takavuosina onnistui hyvin oli ASTO - tutkimus, jossa tutkittiin päällysteitä. Minusta se johti siihen, että kulutuskestävyys parani oikein huomattavasti.

Strategiset projektit ovat kohtuullisen hyvin tuottaneet tulosta. Ilmeisesti niissä on panostettu keskimääräistä enemmän myös viestintään ja tiedon keskusteluttamiseen. Niistä on saanut tietoa, vaikka ei ole itse ollut mukana ja on pysynyt hyvin ajan tasalla.

Tielaitos on suhteellisen hyvin hoitanut kehitystoimintaansa ja saanut tuloksiakin aikaiseksi, mutta erityisesti tulosten hyödyntäminen on ollut vajavaista. Voidaan sanoa, että infra-alan keskeisin kehittäjäorganisaatio on ollut Tielaitos.

Tuloksia ei ole saatu siinä mittakaavassa ja mittaluokassa kuin olisi pitänyt.

Näistä vanhemmista ohjelmista liikenne- ja maankäyttö- ja jotain toistakin projektia on yleisesti ottaen pidetty aika onnistuneena, mutta minulle ne ovat jättäneet hyvin hajanaisen vaikutelman eikä niistä välttämättä saa kaikkea irti. Toisaalta voi olla niin, että ne on kuitenkin yleistä tiedontasoa Tielaitoksen piirissä nostaneet.

Sanoisin, että on olemassa tuloksellisia projekteja ja myös paljon vähemmän tuloksellisia.

Tuloksellisuudesta voisi sanoa ainakin sen, että detaljeista saadaan älyttömän hyvää tietoa, mutta kokonaiskuva siitä, mistä tässä on kyse kaiken kaikkiaan, ei kyllä kauhean hyvin hahmotu, ei ainakaan minulle. Tässä on erilaisia teemoja, mutta miten ne kattaa sen palapelin, mistä kuva kokonaisuudesta koostuu. Siellä on tiettyjä paloja, joihin fokusoidaan, mutta se koko kuva ei hahmotu kovin hyvin.

Ei nyt voi oikein moittia näitä T&K-ohjelman tekijöitä, mutta jotakin tässä ei ole oikein kohdallaan. Sanoisin melkein, että tässä johto ei ole riittävästi ohjannut tätä toimintaa ja tuonut T&K:hon tilausta ja ohjausta, mihin suuntaan halutaan mennä ja miten toimintaa tuetaan tällä T&K:lla. T&K-ohjelma on syntynyt sieltä yksiköiden tarpeesta. Tämä on johdon heikkoutta ja sen vuoksi me ei olla oikein tyytyväisiä. Teknisesti ja muodollisesti ohjelmat on tehty kuitenkin hyvin, sitä ei voi valittaa. Mutta strategiaan liittyen ei ole näytetty, mihin mennään.

Pohjavesien suojausrakennusasioissa Tielaitos pitkään pyrki liian yksinkertaisiin asioihin. Oli liian paljon tarvetta yksinkertaistaa ja standardisoida, kun asiat ovat vähän monimutkaisempia sillä alalla.

Pitemmällä juoksulla arvio Tiehallinnon tutkimus- ja kehittämistoiminnasta on hyvä. Tässä viime aikoina se on ehkä painunut tyydyttävään. Jos ajattelee, kuinka paljon ne on kehittänyt tie- ja maarakentamista Suomessa, niin se on aivan ylivoimaista. Mutta nyt se on mennyt enempi tämmöiseksi sisäiseksi kehittämiseksi, kuten tästäkin sen näkee.

Oleellista tuloksellisuuden kannalta on se, osataanko olla hyvä teettäjä ja hyödyntäjä, asiakas näille projekteille. Liikenne- ja viestintäministeriön T&K-toiminnan arviossa tämä asia tuli myös esille eräänä kehittämialueena. Tämä on oleellinen osaamisalue substanssiosaamisen rinnalla. Tarvitaan tilaajaosaamista ja hinnoittelun osaamista, laadunvalvontaa ja vaatimusten asettamista. Tämä ei ole kuitenkaan mikään sormenosoitus, mutta voisi kuvitella, että tällainen toisi lisää tehokkuutta. Tulisi vähemmän virhearviointeja vääriä konsultteja vääränlaisiin tehtäviin.

Yleisesti ottaen voi sanoa, että toiminta on ollut tuloksellista, mutta ehkä se olisi voinut olla panoksiin verrattuna vieläkin vaikuttavampaa. Juuri hyötykäyttöön saanti on ollut ongelmallista. Vaikea kysymys on jyvien ja akanoiden erottaminen.

Ehkä olisi odottanut enemmänkin tuloksia tässä muutosvaiheenkin aikana. Jotenkin vaikuttaa siltä, että tulokset ovat jääneet puolitiehen. Ehkä siihen on myös syynä se, että miten näitä tuloksia raportoidaan ja tiedotetaan. Kulttuurin on ollut sellaista, että pelkästään raportin lähettämisellä toivotaan, että asiat tulisi käyttöön. Se ei välttämättä onnistu sillä lailla.

Tipitiissä on kyllä meidän mielestä se vika, että se hankkeen johto olisi pitänyt säilyttää Tielaitoksella. Eihän siitä mitään syntynyt, kun VTT halusi tehdä itse kaikki. Sillä tavalla ei varmasti saada maan muita osajia mukaan, vaan se olisi pitänyt olla Tielaitoksella se johto ja siihen olisi voinut perustaa vaikka kolmen miehen organisaation sitä vetämään, niin se olisi palkkansa tienannut. Siinä on niin paljon poltettu rahaa. Hankkeessa pyrittiin ratkaisemaan kaikki ongelmat kerralla ja se oli liian iso pala. Silloin jää vähän kesken koko savotta. Muuten minusta on kuitenkin hyvä, että on olemassa tuommoisia strategisia kehitysprojekteja, mutta veto pitää olla ehdottomasti Tiehallinnon käsissä.

Tuloksia ei niin kauheasti näe. Jos ajatellaan Tipitii-projektia, niin se on minusta varsinainen floppi kaiken kaikkiaan. Aineistoahan ei ole saatu mistään, mitä on tehty. Erittäin huono projekti.

## Vahvuudet

Vahvuutena on ollut se, että on nämä tuntosarvet ulkopuolella myös ulkomailla.

Kehitystoiminta on mennyt kuin juna eteenpäin. En keksi mitään suoranaisia heikkouksia.

Arvostan erityisesti sitä, että Tiehallinnossa ollaan ajan tasalla ja ehkä vähän etuajassakin. Kansainväliset kontaktit ovat tärkeitä, että tiedetään, missä mennään ja haistellaan oikeita tuulia.

On haettu teemoja ja painopisteitä, vähän isompia juttuja, joihin on haluttu pureutua. Tässä TPPT-projektissa on selvästi keskitytty tärkeään asiaan ja saatu myös tuloksia aikaiseksi.

Vahvuuksina on suuret strategiset hankkeet, selkeät pitkäjänteiset, isotkin kokonaisuudet, joihin on vuositasolla satsattu miljoonaluokan tutkimuspanoksia. Vahvuutena on myös monialaisuus ja mahdollisuus tehdä kehitystyötä monella rintamalla. Myös hyvä oma asiantuntemus on selvä vahvuus. Tielaitoksessahan on perinteisesti hyvin monialainen ja T&K-myönteinen ilmapiiri ja osaava henkilöstö.

Strategiset projektit ovat kohtuullisen hyvin tuottaneet tulosta. Ilmeisesti niissä on panostettu keskimääräistä enemmän myös viestintään ja tiedon keskusteluttamiseen. Niistä on saanut tietoa, vaikka ei ole itse ollut mukana ja on pysynyt hyvin ajan tasalla.

Alalla on ollut aika hyvät julkiset kehittämisresurssit.

Tutkimusohjelma on laaja, monivuotinen ja pitkäjänteinen, jossa yleensä päästään tavoitteisiin. Ohjelma on hyvin selkeästi esitetty.

Tiehallinnolla on kuitenkin pitkäjänteisyyttä tuossa monivuotisessa ohjelmassa ja ajattelua eteenpäin. Näen sen positiivisena kaiken kaikkiaan ja hyvänä kokonaisuutena, mutta liikaa henkilöiden ympärille rakennettuna.

Kyllä Tiehallinnon asemalla on suuri merkitys ollut siinä, että he ovat mahdollistaneet sen, että tiedämme näistä ympäristövaikutuksista eikä ongelmia ole yritetty lakaista maton alle, vaan niitä on alettu selvittää.

Vahvuudet on sitä, että porukka joka niitä tekee on sitoutunut työhönsä ja etenkin perustutkimuksen osalta koen, että on tehty hyvää työtä.

Yleiskuva on ollut sellainen, että yhteistoiminta meidän kanssa on ollut aika tiivistä. Varsinkin aikaisemmin ja kyllä se pääsääntöisesti pitää edelleenkin paikkansa on syntynyt sellainen kuva Tiehallinnosta, että tutkimuksella ja toimintapolitiikalla on aika tiivis yhteys. Jollakin hallinnon alalla tutkimus on eriytynyt muusta toiminnasta, että pitää aina erikseen keskustella strategioista substanssi-ihmisten kanssa ja tutkimusihmisten kanssa, mutta sitä ongelmaa ei Tiehallinnon puolella ole tullut koskaan vastaan. Itse substanssin osalta ja yhteistoiminnan osalta kuva on myös positiivinen.

En minä osaa heikkouksia tai ongelmia löytää. Jos niitä on ollut, niin ne on aina selvitetty. Ilman muuta positiivinen arvio toiminnasta.



Strategisten projektien olemassaolo ja jatkossakin semmoisten viritteleminen on hyvä asia.

Kehitysohjelman terävöittäminen strategisilla projekteilla auttoi selvästi. Se ei ollut kovinkaan iso muutos, mutta kuitenkin semmoinen, joka herätti koneistoa. Samoin nämä painopistealueet, niin kyllä ne ohjaavat sitä tutkimus- ja kehittämistoimintaa.

Sormituntuma on, että Tiehallinto on kyllä hyvin ottanut huomioon LVM:n linjaukset.

Kaiken kaikkiaan mulla on semmoinen kuva, että Tielaitos oman sektorinsa alueella on hoitanut tutkimustoiminnan hyvin. Me ollaan aina vähän kadehdittukin niitä resursseja, mitä siellä on käytössä.

Toiminta on ollut aika käytännönläheistä ja kohdistunut niihin ongelmiin, jotka ovat nousseet esiin.

Meillä on kuitenkin semmoinen tuntuma, että tässä on aika pienillä rahoilla tehty ihan hyvää työtä. Pienellä budjetilla vaikka sitten onkin ehkä tämmöisten yksittäisten ongelmien ratkomista. Kädestä suuhun -toimintaa, mutta riittävästi on tiedossa niitäkin probleemoita, jotka pitää ratkaista. Ei 10 vuoden päässä olevaa tulevaisuutta paljon ole ollut varaa katsoa näillä rahoilla. Se onnistuu ainoastaan näissä strategisissa projekteissa.

Minusta T&K on ollut sinänsä ihan hyvää ja on oltu aika edistyksellisiä. Kaikkea ei vaan voi tehdä yhtä aikaa.

Tuon esille näitä miinusmerkkisiä asioita pääsääntöisesti, enkä lähde kehuamaan kaikkea hyvää, mitä tässä tietysti on hurjan paljon.

Mielestäni Tielaitoksen tutkimus- ja kehittämistoiminta on periaatteessa toiminut aika hyvin. Strategiset projektit on ollut hyvä idea. Siinä on oivallettu oikealla tavalla, että vaikuttavuuden kannalta isoja ohjelmia kannattaa käynnistää.

Sitä pidän erittäin hyvänä asiana, että täällä on tiepiireille pantu erikoistumisalueita. Se osin heijastelee sitä, että tiepiirit tai voisi sanoa, että eri alueet ovat luonteeltaan erilaisia. Siinä on mukana psykologinen asia, että tällä tavalla saadaan erikoistumisen mukanaan tuoma noste mukaan.

Tielaitoksen ongelma aikoinaan oli se, josta tietysti nyt päästään eroon, että täällä on erittäin suuri harmaitten eminenssien massa, joka on huippu hyvää osaajaa, mutta jolla ei ikinä ole tilaisuutta nousta mitenkään esille. Tässä uudessa organisaatiossa pitäisi tämä voima nyt vapauttaa.

Tällä tavalla on hyviä edellytyksiä laatia hyvä tutkimus- ja kehitysstrategia. Täällä on ymmärrystä asialle ylintä johtoa myöten. Muutamilla henkilöillä on täällä äärimmäisen kirkas ymmärrys tästä asiasta ja siinä mielessä olen sangen toiveikas.

Se mikä tässä on hyvä, niin on juuri tämä, että on selvitetty tätä kokonaistilannetta ja pidetty jollain tavalla raamit kasassa. Se on positiivista verrattuna yksityiseen puoleen.

Hyvä asia on tämä koordinaattorin ja tutkimusjohtajan työskentely. Se on ollut mallikelpoista. Enemmän on ollut käppiä tässä vision ja strategisen substanssin johtamisessa.

Tietyinä vahvuutena pidän sitä, että meillä henkilöstö on ollut pitkään mukana asioissa ja perehtynyt omiin teemoihinsa tietyillä lohkoilla perusteellisesti. Silloin tutkimuksen teettämiseen on varmasti muodostunut tarvittavaa näkemystä. Näen tietyinä vahvuutena meidän henkilöstön pitkäaikaisen toimimisen alalla.

Eräs hyvä vahvuus on laaja-alainen yhteistyö. Yhteistyötä harjoitetaan keskeisten mm. ministeriöiden kanssa. Muiden projektien tiimoilta herää näissä keskusteluissa myös tutkimus- ja kehittämishankkeita aika ajoin.

### **Heikkoudet ja ongelmat**

Projektit eivät ole tyypillisesti johtaneet nopeaan soveltamiseen. Tulokset ovat tahtoneet syystä tai toisesta jäädä hyllytavaraksi ja vallankin tämä Tienpidon yhteiskunnalliset vaikutukset -projekti, josta oli laaja selvityssarja. Tuloksiin taisi Tielaitoksen johto hukkoa tietyllä tavalla eikä johtokuntakaan päässyt siihen ollenkaan kiinni. Se oli liian suuri annos. Implementointi oli puutteellinen.

Yleensäkin viraston perinteet T&K:ssa ovat vähän sentyyppiset, että kyllä projekti tehdään ja kun se on tehty, niin organisaatio on tyytyväinen ja aloittaa seuraavan. Silloin kun meillä oli oma tuotanto-organisaatio, niin tuloksia saatettiin enemmän tai vähemmän ottaa käyttöön, mutta sekin oli vähän sattumanvaraista.

Se mikä on tässä pieni ongelma, on se että eräällä tavalla kehitysohjelma on ollut erilaisten tarpeellisten asioiden ”kaatopaikka”, jossa on lueteltu, mitä tehdään kussakin yksikössä. On vaikea sanoa, onko kyse todellisesta T&K:sta vai onko se alan seuraamista ja uusimman tiedon käyttöön ottamista, ohjeiden uusimista, normien uusimista vai mitä. Rajanveto on ollut vähän epäselvä.

Heikkoutena voidaan pitää kerrannaisvaikutuksia tämäntyyppisestä toiminnasta eli yhden toimijan rooli on niin dominoiva ja T&K kuolee tahattomasti kaikkialta muualta, mistä seuraa kerrannaisvaikutuksia nimenomaan yrityspuolelle.

Valtion budjettitaloudessa on omaleimaisensa heikkous ja ongelma. Aina ollaan sidottu siihen, että maailma loppuu viimeisenä päivänä joulukuuta. Mitään elämää ei koskaan voida suunnitella muuta kuin kuluvan vuoden loppuun. Se on yleinen toiminnallinen ongelma. Käytännössä siitä on myös haittaa, kun on pitkäjänteisiä hankkeita, niin niiden rahoitus on aina vuodenvaihteessa katkolla.

Selvästi vaikeuksia on suurissa hankkeissa, jotka rupeavat kärsimään mummittitautia. Niissä hyöty-kustannussuhde ei ole yleensä kaikkein paras. Niihin tulee herkästi rönsyjä ja keksitään kaikenlaista mielenkiintoista, mikä häviää fokuksesta ja ruvetaan tekemään maailmaa syleilevää, valtavaa, suurta kokonaisuutta ja läkähdytään herkästi matkan varrella. Mummittitautia on sairastanut muun muassa S4.

Ei nyt voi oikein moittia näitä T&K-ohjelman tekijöitä, mutta jotakin tässä ei ole oikein kohdallaan. Sanoisin melkein, että tässä johto ei ole riittävästi ohjannut tätä toimintaa ja tuonut T&K:hon tilausta ja ohjausta, mihin suuntaan halutaan mennä ja miten toimintaa tuetaan tällä T&K:lla. T&K-ohjelma on syntynyt sieltä yksiköiden tarpeesta. Tämä on johdon heikkoutta ja sen vuoksi me ei olla oikein tyytyväisiä. Teknisesti ja muodollisesti ohjelmat on tehty kuitenkin hyvin, sitä ei voi valittaa. Mutta strategiaan liittyen ei ole näytetty, mihin mennään.

Tämä taulukkomuotoinen esitys ensin tuntui hyvältä, mutta kun rupesi syvälisemmin sitä katsomaan, tuli tunne että siinä tavallaan yksityiskohdat katoavat. Kesti myös erittäin kauan ennenkuin koko ohjelmasta löytyi sana pohjavesi.

Tässä suunnitelmassa on heikkoutena ja ongelmana teemojen yhteensovittaminen. Selkeästi ne on esitetty jokainen omana kokonaisuutena, mutta se miten ne menevät ristiin, niin sitä ei ulkopuolinen pysty hahmottamaan. Kun tarkemmin katsoo, niin huomaa että teemat on henkilöihin ja heidän organisaatioiden, toimistojen ja yksiköiden mukaan jaettu.

Tiehallinnosta on lähetetty joitakin julkaisuja kommentoitavaksi, mutta niitä kommentteja ei ole otettu yhtään huomioon. Se on ärsyttävää, kun tuntuu että ikäänkuin olisi hyväksynyt jonkun jutun, mutta siellä ei kuitenkaan ole otettu huomioon kommentteja.

Tämä on varsin laaja ja raskas kokonaisuus. Tässä on yritetty näitä painopistealueita hakea, mutta kun luki koko raportin, niin jäi se kuva, että kyllä siellä joka asiaa kuitenkin tehdään.

Strategisissa projekteissa suurin moitteen aihe on riskinoton vähäisyys.

Ongelmana on se, että yksiköt käyttävät T&K-rahoitusta oman toiminnan rahoituksen jatkeena silloin, kun resursseista on yleisesti pulaa. Tätä ongelmaa on ollut 4-5 vuotta, mutta 90-luvun alussa ei, kun tienpidon rahoitusta oli pari miljardia enemmän.

Väitän, että T&K-ohjelman sisältö ei ole vastannut niihin tarpeisiin, mitä tämän talon johdolla on ollut tai niihin keskeisimpiin ongelmiin ja tavoitteisiin, mitä meillä on ollut. Osittain se johtuu T&K:n organisoinnista. Tavoitteet ja ohjelma on kokonaisuutena etäännyttänyt tämän talon operatiivisesta ja strategisesta johtamisesta. Yksi syy tähän on tutkimusjohtajan asema. Hän on vähän irrallaan ja erossa tästä strategisesta johtamisesta, ei ole johtoryhmän jäsen jne.

Kolme keskeisintä ongelmaa on budjetointi, T&K-toiminnan ohjaus ja kolmantena organisaatio. Tapa koota T&K-ohjelma on se, että asiantuntijayksiköt tekevät ehdotuksia hankkeista. Jo suhteellisen aikaisessa vaiheessa T&K-koordinaattori sitten allokoii 40 miljoonan markan kehyksen yksiköille ja yksiköt valmistelee ohjelmat omista näkökulmista. Eli T&K-ohjelma on rakentunut iät ja ajat alhaalta ylöspäin. Tämä on johtanut siihen, että meillä on huippu asiantuntijoita, jotka näkee, että jossakin on ongelma ja se pitää ratkaista, ne haluaa siihen kehittämisprojektin.

Meillä on 150 nimettyä T&K-projektia ja tietojärjestelmän projekteja varmaan yli 50. Se määrä on niin valtavan suuri, että siinä ei muodostu selkeitä han-

kekokonaisuuksia, joista joku vastaisi, vaan iso joukko pieniä hankkeita, joilla jokaisella on oma omistajansa.

Tämä T&K on pilkkoutunut liian pieniin osiin. Jos katsoo ylhäältä päin ohjelmaa, niin hirvittävä hässäkkä kaikkea fiksua tekemistä, mutta kovin päämäärätöntä ja poukkoilevaa.

Meillä pyörii T&K-tiimi, jossa on kaikki tiepiirit edustettuina. Mutta tämä porukka on ollut sellainen, johon piirit ovat lähettäneet niitä ihmisiä mukaan, joilla ei ole mitään järkevää tekemistä muuten. Käytännössä ohjelma on valmisteltu hyvin irrallaan meidän strategiasta, toiminta- ja taloussuunnitelmien laatimisesta ja kaikesta muusta.

Uusien vaihtoehtojen hakemisessa ei T&K ole palvellut niin kuin olisi tarvinnut eikä uusien innovaatioiden tekemisessä. Koko ohjelmahan rakentuu niin, että ensin yksiköittäin määritellään jokainen projekti ja sen jälkeen katsotaan, miten ne jakautuvat näihin painopisteisiin. Tämä on ikäänkuin laskettu summa päätetyistä projekteista. Sitä ei ole suunniteltu täältä painopisteestä käsin kuten olisi pitänyt tehdä. Tämä tieliikennejärjestelmä painopisteenä on aika juhlava. Periaatteessa voisi väittää, että mikä tahansa toimenpide, mitä tehdään, on tieliikennejärjestelmän kehittämistä. Tämä liikennejärjestelmän kehittäminen pitäisi ollakin enemmän ministeriön näkökulmaa. Teettämisen kehittämisen osalta ohjelma ei ole ratkaissut oikeastaan yhtään mitään. Se on ollut painopistealue, johon on saanut narulla työntää rahaa, mutta se ei ole kenelläkään kelvannut.

Ne jotka ovat osallisena tekemässä näitä projekteja, pitää toimintatapaa ja kehitysohjelmaa ihan hyvänä. Ne joilla ei ole täällä omia projekteja, jotka enemmänkin sivusta seuraa tai tulosten käyttäjä, niillä saattaa olla vähän eri näkökulma. Meillä yleensä vedotaan tähän, että kyllä asiantuntijat tietää, mitkä on tärkeitä asioita tai mitä pitää tutkia. Minun mielestä se on juuri toisinpäin.

Heikkous ja ongelma on juuri se, että toiminta on niin pirstaloitunutta ja pirstoutunutta niin monien ihmisten käsissä, vaikka siellä onkin johtaja ja koordinaattori.

Koko ajan näissä Tielaitoksen hankkeissa on ollut jonkun verran ongelmana, että kuinka syvällisesti asioihin paneudutaan. Se on valintakysymys, tehdäänkö 50.000 markan vai 100.000 markan selvityksiä, joilla saadaan jotenkin raapaistua sitä asiaa, saadaan varmaan jotain apuvälineitä käyttöön, mutta pidemmän aikavälin syvempi asioiden ymmärtäminen tai paneutuminen vaatisi jo hankkeita, joissa se rahoitus on 100.000-300.000 markkaa, jotta saadaan syvällisempää tutkimusta. Minusta on ollut molempia, mutta ehkä enemmän tätä pientä selvitystä. Tutkimusohjelmien kautta saatiin ilmeisesti panostusta siihen, että saatiin syvällisempiä ja vähän pidempiaikaisempia tutkimuksia. Minulla on tunne, että ollaan menty nyt takaisin siihen, että on enemmän lyhytaikaisia, hyvin pieniä selvityksiä. Pidemmällä aikavälillä tuloksellisuus on parempi, jos pistetään kerralla johonkin juttuun vähän enemmän kuin että se sirotellaan moneen pikku projektiin ja lopulta käteen ei jää paljon mitään.

Jos tavoitetaso olisi selkeämmin asetettu, niin ei ehkä ohjelma pirstoutuisi niin paljon.

Tulee mieleen, että tämän talon pitäisi miettiä vähän pidemmälle, mikä se ongelma on, mihin ratkaisua haetaan. Epäilen, että tällä hetkellä toiminta on hiukan lyhytnäköistä, ja suuntautuminen vaihtelee ohjelmakaudesta toiseen. Siinä pitäisi tavoitteen asettelu olla selkeämpää ja visio taustalla. Mutta ihan täsmälleen en tiedä, mikä se visio on. Se ei äkkiä näistä papereista löytynyt.

Tavoitteiden asettelu ja ongelman määrittely ovat sellaisia, jossa voisi olla parantamisen varaa.

Ongelmana on se, että Tielaitoksen tutkimusohjelma on sittenkin pirstaleinen. Tässä 2001-listassakin on hirveän pitkä lista eri sektoreita ja hyvinkin pieniä. Kokonaisuuden hallinta ei ole ihan hanskassa. Se miten nämä pienet teemat palvelee kokonaisuutta ja miten ne linkittyy yhteen, on vaikeasti nähtävissä. Parempi olisi asiapohjainen jako eikä organisaation pohjalta, koska se johtaa siihen että jokaiselle jotakin.

Yksi keskeinen ongelma on ollut selvän tavoitteellisuuden puuttuminen monesta asiasta. Silloin kun on ollut selkeät tavoitteet, niin myös tuloksellisuus on parantunut. Ilman tavoitteita hommasta tulee yleispyöreätä ja se tahtoo jäädä puuhasteluksi. Tutkitaan ja selvitetään, mutta varsinaista tulosta ei synny.

Välillä tuntuu kuin T&K lähtisi joko sen asiantuntijan tai vastuullisen yksikön näkökulmasta, mutta ei prosessin näkökulmasta. Se ei välttämättä palvele sitä prosessia. Tämä ei koske pelkästään T&K:ta, vaan kehittämistä talossa yleensäkin. Se lähtee sieltä, että asiantuntijat tietävät mikä on kivaa ja mitä pitäisi tutkia, jotta päästäisiin syvemmälle. Se ei kuitenkaan välttämättä vaikuttavuudeltaan palvele prosessia ja niitä tietotarpeita, mitä on.

Yksi ongelmahan tässä on ollut se Tipitii eli tämä tierakenteiden tutkimusohjelma, joka on jo vuosia vienyt aika merkittävän osan panoksista. Kyllähän se on käenpoika, joka jatkuvasti syö kohtuutonta osaa. Siinä tutkitaan enemmänkin uusien rakenteiden käyttäytymistä ja kun meillä ei näitä uusia teitä nyt juuri enää tehdä, vaan ennemminkin pitäisi fokusoida siihen, miten niitä vanhoja, olemassa olevia yhteyksiä korjattaisiin kustannustehokkaasti. Tämäntapaista tutkimusta meillä ei nyt sitten tietenkään ole, kun meillä kaikki rahat on siellä Tipitiissä toistaiseksi. Se heijastaa mennyttä maailmaa.

En pidä sitä huolta kovin suurena, että meiltä osaaminen häviäisi. Jos tarve on todellinen, niin ei se ollenkaan riipu siitä, katsotaanko sitä vaaka- vai pystysuunnasta. Tästä huolesta on keskusteltu myös vision teon yhteydessä.

Rahoituksen jakautumasta eri painopisteille keskustellaan tekijöiden mielestä liian vähän. Enemmän kuin puolet työstä pitäisi kohdistua siihen, miten sitä työtä suunnataan, että se todella tuottaa sitä mitä alun pitäen ajateltiin eikä ohjaudu muualle. Tässä varmaan on Tiehallinnolla paljon tekemistä.

Jos kaikki on nopeasti hyötyä tuottavaa tutkimusta, niin kyllä Suomessa pitäisi jossakin tehdä myös perustutkimusta ja luoda uutta. Tämän Tiehallinto - Tielikelaitos -uudistuksen kautta nousee kysymys, että tuleeko katvealueita tähän tutkimustoimintaan. Esimerkkinä voisi ottaa Tielaitoksella olevan tutkimusohjelman pääteiden kehittämiskäytännöistä. Kaikki tunnustaa kuitenkin, että suurimmat ongelmat meillä on alemmalla tieverkolla, jossa raha ei tahdo riittää. Miksi Tiehallinnolla ei ole tutkimusohjelmaa, jossa tutkittaisiin alemman tieverkon uusia toimintamalleja. Miten raha saadaan riittämään pitem-

mälle ja minimi palvelutaso tyydytettyä. Tiehallinnon täytyisi nyt huolehtia, että tämäntyyppiset asiat hoidetaan.

Ongelma on se, että raportteja tulee niin valtavasti, että vaikka se tutkimustoiminta olisi miten oikein suunnattua, niin ei niitä kukaan ehdi kaikkea koskaan lukemaan. Meidän kannalta on siten aika sama, onko toiminta oikein suunnattua vai ei, koska on täysin mahdotonta, että joku ehtisi perehtyä tuloksiin, että osaisi miettiä, miten se vaikuttaa täällä.

Minulla on se käsitys, ettei tämä kokonaisuus ole oikein hanskassa valtakunnan tasolla. Mutta luulen, että sellaiset konkreettiset projektit, joita näissä yksiköissä tehdään oman työn ja toiminnan kehittämiseen ja tiedon hankkimiseen, niin ne ovat varmaan ihan paikallaan.

Yksi ongelma, joka on vaikuttanut koko T&K-toimintaan on se, että johto ei ole ollut kiinnostunut asiasta oikeastaan ollenkaan. Se näkyy sitten käytännön toiminnassa monella tavalla.

Ongelmana on ollut vuosittain tapahtuva rahojen jakoruljanssi. Ennen kuin lopullinen vahvistus kunkin vuoden budjetista on saatu, se on yleensä mennyt helmi-maaliskuulle asti. Vaikka johtajisto näitä ymmärtää ja on monta kertaa puhuttu siitä, miksei ne voi olla liukuvia siirtomäärärahoja, niin jostain syystä siihen ei ole päästy. Se tarkoittaa aina sitä, että joka vuosi pitää uudelleen suunnitella ja varata rahat. Se on tarpeetonta byrokratiaa ja negatiivisesti toimintaan vaikuttava asia.

Painopisteiden valinnasta hyvä esimerkki on telematiikka-asiat, jotka ovat hyvin kiinnostavia. Henkilöt, jotka päättää näistä hankkeista, ovat hyvin innostuneita asioista ja erkanevat herkästi kokonaan substanssista. On kiva tehdä kaikenlaisia telematiikan kehittämistä, vaikka sille ei todellista tarvetta olisikaan.

Olen ollut koko ajan S 4:ää vastaan. Se on liian suuri projekti ja se olisi pitänyt pystyä toteuttamaan suunnilleen kolmasosalla siitä budjetista, mikä sille on varattu. Siinä on haettu liian kaukaa asioita ja olen sitä mieltä, että tulokset on huonot panostukseen verrattuna.

On eräitä muitakin 90-luvun alkupuoliskolla olleita strategisia projekteja, jotka saivat liikaa rahaa ja niillä oli vaikeuksia ikään kuin käyttää sitä. Sitten niiden projektien sisällä teetettiin kaikenlaisia hommia, joilla ei oikeastaan ollut mitään tekemistä sen varsinaisen projektin tavoitteen kanssa.

Heikkoudet on korkeintaan siinä, että miten tulokset viedään maastoon.

Maakuntien osallistuminen valtakunnallisiin tehtäviin on jäänyt liian vähäiseksi.

Suurin ongelma tässä on ollut mielestäni nämä piirirajat. Nämä piirirajat haittaa nykypäivän asiantuntijoiden elämää ja kehittymismahdollisuuksia. Maakunnan asiantuntijat ovat olleet joistakin paikoista kiinnostuneita, mutta aina on ollut ehtona se, että pitää muuttaa Helsinkiin. Mutta miten sen teet, kun pitäisi ottaa toiset puoli miljoonaa velkaa ja ostaa kämpä Helsingistä. Miksi ei Tiehallinto voisi toimia kuten muutkin yritykset, että edes Tampereelta ja Turusta voisi asioita hoitaa.

Nämä viisi painopistealuetta ovat minusta ihan hyviä, hyvin erityyppisiä, voisiko sanoa operatiivisen, taktisen ja strategisen tason asioita. Nämä ovat

minusta oikein valittuja. Mutta sitten me tullaan sellaiseen ongelmaan, että organisointi ei tue millään tavalla näitä painopisteitä, vaan tämä on sangen pirstaleinen. On jouduttu väkisin niitä hienoja asioita, jotka näissä viidessä päälinjassa on, niin pirstomaan tänne tuonne organisaatioon. Herää kysymys myös, että minkä takia tämä organisaatio on tämän näköinen. Se on tietysti ennen tätä Tiehallinnon uudistusta tehty ja sangen hyvin ymmärrän, että Tielaitos on elänyt turbulenssissa hyvin pitkään, niin ei ole edes kovin helppoa, realististakaan nyt yhtäkkiä ruveta organisaatiota taas vääntämään.

Sanoisin, että strategista suunnittelua leimaa tällä hetkellä näpertely. Esi-merkkinä aihepiiri liikennejärjestelmän toimivuus, joka on aivan keskeinen strateginen asia. Tänä vuonna siihen on osoitettu 0,9 miljoonaa markkaa ja sitten 0,3 käytetään muiden vetämiin hankkeisiin. Jos ajatellaan henkilötöy-kuukausina Suomi-skaalassa, mitä sillä tehdään, niin kyllä vastaus on, että ei nyt kyllä juuri mitään.

Tästä kehityksestä on vaarana seurata, että tekninen asiantuntemus, mikä tässä talossa on, niin se ajetaan sivuraiteelle ja sitä ei pidetä enää minään, vaan korostuu pelkästään strategiset asiat. Se on taas karhunpalvelus toisesta laidasta. Tästä on ihan selvää signaalia kuulunut organisaatiosta, että teknisen alan ihmiset kokevat olevansa vaan tämmöisiä insinöörejä ja nyt tarvitaan kaikkia muita tieteilijöitä.

Tämä on näennäisen systemaattinen ja sehän sen tekeekin pelottavaksi. Ei ole mietitty seulan läpi, että ovatko kaikki oikeita asioita ja ovatko ne oikeassa painosuhteessa toisiinsa

Nykyinen kehitysohjelma on liian sirpaleinen, ehdottomasti liian sirpaleinen. Se vaikeuttaa laajojen kokonaisuuksien hallintaa.

Jos kehitysohjelma jaotellaan organisaatiopohjaisesti, niin tuloksena on, että T&K palvelee nimenomaan organisaatiokohtaisten asioiden hoitamista. Mutta se johtaa myös sitten helposti siihen, että eri asioiden väliä katoaa synergia. Jokainen katsoo omaa tehtävänsä ja sitä mihin rahaa tarvitaan. Vaarana on myös reviirin vartiointi.

Tipitii on se ainoa projekti, jossa voi todeta, että prosessi ei toiminut. Tielaitos antoi rahat VTT:lle, joka hallinnoi ja hoiti asiat ja osasi kyllä hoitaa omaan pussiin. Se on tosi karmea esitys.

Viimeisen 5-6 vuoden aikana on hirveän paljon parasta energiaa pantu Liikelaitoksen toiminnan eriyttämiseen ja pystyyn nostamiseen. Hallinnon puoli on tässä vaiheessa ollut tavallaan kakkosena johtamisen kannalta.

Tiepiirit teettää omiin tarpeisiinsa tutkimusta ja sen tiedon leviäminen poikki piirien ei aina onnistu. Silloin kun näitä piirien tekemiä töitä ei raportoida Tiehallinnon julkaisusarjassa, niin on ollut tilaajan ja teettäjän vastuulla miten tulokset on raportoitu ja onko ne olleet hyödynnettävissä rinnakkaisissa piireissä.

Tipitiin tulokset on kaiken aikaa ollut kysymysmerkki minulle. Kun on vuositulosraportteja nähnyt ja S 4:n raportointia seurannut, niin se on ihan katastrofi mitä sieltä on syntynyt. Jatkoa ajatellen tästä on vain hyvä ottaa opiksi. On kohtuutonta 10 vuoden takaisia motiiveja pahasti sättiä, mutta pitäisi varmistaa, että hankkeissa on mahdollista evoluutio, jonka kautta pystytään pitkin matkaa ohjaamaan ja reivaamaan hanketta uuteen suuntaan ja pys-

tytään puuttumaan rahoitukseen, jos on tarvetta. Strategiset projektit ovat sinänsä hyvä tapa painottaa asioita. Ne ovat johdon välineitä ottaa strategisia alueita työn alle. Sanoisin kuitenkin että kolme vuotta ohjelmassa kuin ohjelmassa on maksimi aika.

Johdon strateginen pohdiskelu ei ole toiminut ja ollut enemmän muodollista. Mutta kuitenkin selkeä luottamus on siihen, että oikeita asioita on Tiehallinnon kehittämisessä tehty. Yhteiskunnallisen roolin kannalta se vastuu on kuitenkin ollut sivussa.

Usein väitetään, että tehdään samoja asioita päällekkäin, mutta en ole kahta sellaista tutkimusta nähnyt, jotka tekisi jomman kumman turhaksi.

Minusta tuntuu, että nämä erilaiset organisaatiotavat ovat muokanneet T&K-toimintaa ja varmaan muokkaavat edelleenkin. 10 vuotta sitten hallintokulttuuri oli aivan erilaista ja se tarkoitti sitä, että vanhasta TVH:n keskushallinnosta johdettiin asioita hyvin pitkälle piiritalolle asti. Joskus 80-luvulla piirit voimakkaasti itsenäistyi ja ylhäältä alaspäin tuleva putki tavallaan katkesi ja keskushallinnon rooli muuttui aivan toiseksi. Oli tavallaan prosesseja, joissa toiminnon sisällä sinänsä pyrittiin asiat hoitamaan parhaalla mahdollisella tavalla, mutta kokonaisuuden hallinta oli vähän kateissa. Keskushallinto on ollut piireistä katsottuna pikkuisen epämääräisesti johdettu organisaatio koko ajan. Se vaikutti siihen, että muutama vuosi sitten vielä nämä meidän T&K-ohjelmat olivat aika paljon hankkeista kokoonpantuja, mitä suht itsenäisesti toimivat keskushallinnon yksiköt tekivät taatakseen oman työllisyytensä. Tämä on nyt vähän liioitellen sanottu, mutta tällaisia piiriteitä tässä vahvasti on ollut. Kun tienpidon määrärahat rupesivat vähenemään, jouduttiin myös tältä kannalta toimintaa katsomaan tarkemmin, niin silloin siihen alkoi tulla enemmän strategisempaa otetta. Ongelmana on se, että ei ole ollut yhtä henkilöä, joka vastaisi keskushallinnon toiminnasta.

Vaikka on tehty hyviä tutkimuksia ja saatu hyviä tuloksia, niin välttämättä esimerkiksi media tai ns. suuri yleisö eivät luota niihin, kun ne on meidän itse tekemiä.

Kyllä tähän kehitysohjelman rakentamiseen edelleen vaikuttaa tämä tapa organisoida asiat. Kovasti olen sitä mieltä, ettei siitä kulttuurista hevin hetkessä pois päästä, vaikka nyt onkin päästy siihen, että painopistealueet on määriteltä.

Tässä tutkimus- ja kehittämisohjelmassa ei näy se, miten hirveän paljon tässä talossa, vanhassa Laitoksessa ja ehkä Tiehallinnossa tätä nykyä käytetään energiaa oman toiminnan kehittämiseen. Se on ollut jotakin ihan julmettua ja on edelleen. Joskus tulee kyllä mieleen, että onko ne paukut mitkä sinne uhrataan, niin onko ne kaikki ihan tarpeellisia vai pitäisikö enemmänkin ruveta miettimään, mikä on meidän varsinainen tarkoitus.

T&K-rahast ovat olleet muun rahoituksen jatke tai oikeastaan aika paljon sitäkin, että tavallaan perusrahoituskin on tullut täältä T&K-toiminnan kautta monta kertaa.

Toimintaa on pyritty pitämään pitkäjänteisenä, vaikkakin rahoitustaso määrätään aina vain vuosittain. Se ei tietysti voi olla vaikuttamatta asiaan, että aina vuodeksi kerrallaan vain on varattu tietty potti kehittämiseen.



Minulla on sellainen yleistuntuma ja tunne, että meidän oli helpompi aikaisemmin tehdä T&K-toimintaa. Nyt tämmöinen yhtenäisyyteen pyrkiminen ehkä rajoittaa alueellista liikkumavaraa. T&K on tulossa entistä enemmän keskushallinto-ohjautuvaksi.

Kun olen muutaman ihmisen kanssa tästä keskustellut, niin on vähän selaista tunnetta, että määrätietoinen linja tästä T&K:sta puuttuu. Eli mihinkä satsataan ja kuinka paljon ja mitkä ovat ne alueet.

## **T&K-ohjelman yhteensopivuus Tiehallinnon visioon ja strategiaan**

### **Yleistä**

Tässähän on ollut yleinen puheenaihe Tielaitoksen osalta, että ne eivät jouda enää töitänsä tekemään, kun ne vaan tekee uusia toteutusmalleja. Minä en oikein ymmärrä tätä organisaatiouudistusta, että mitä tässä nyt sitten lopujen lopuksi voitetaan.

Minun mielestäni Tiehallinnolle pitäisi tulla hyvin vahva kehittäjän rooli. Koska lähempänä perustutkimusta olevaa kehittämistä ei yksityisellä sektorilla ole varaa tehdä. Se pitää tehdä julkisista varoista.

Sehän on olennainen asia, että tavallaan ymmärretään ja tiedostetaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan merkitys sen kokonaistoiminnan kehittämisessä ja apuvälineenä eteenpäin menossa. Joissakin organisaatioissa T&K on liikaa eriytynyt ja tehdään muuta ja juna menee toiseen suuntaan.

Iso kysymys on, että mikä on uuden Tiehallinnon rooli T&K:ssa, kun tulevaisuudessa visionkaan mukaan Tiehallinto ei tule olemaan tienpidon tekninen osaja vaan vaikutusten ymmärtäjä. Luulen, että uuden Tiehallinnon T&K:n fokus on paljon erilainen kuin vanhan Tielaitoksen. Mutta meidän sisäinen ymmärrys on tässä vielä vähän vajavaista. Tämän vuoksi täysimääräisesti tämä T&K-strategia voisi muuttua vasta siinä vaiheessa, kun markkinat ovat ottaneet vastuuta T&K:sta suuremmassa määrin.

Semmoinen ajatustapa ja kulttuuri pitäisi saada istutettua tämän TEKES:in teknologiaohjelman myötä yrityksiin, että niiden kannattaa lähteä miettimään tuotteita ja ideoita, joita ne sitten tavallisesti hyödyntää. Meidän pitäisi selkeästi olla vaikuttavuusselvityksissä ja määritellä, millä tavalla tienpito ja tieliikenne parhaiten palvelee tieliikennejärjestelmää osana kokonaisliikennejärjestelmää. Eli millä tavalla tämä kokonaisuus toimii ja millä tavalla tiestöä ylläpitämällä ja informaatiojärjestelmiä luomalla saataisiin hyödyllisiä vaikutuksia aikaiseksi.

Voidaan kylmästi sanoa, että Tiehallinto on mieltänyt omistajan roolinsa oikein ja suunnannut T&K-toimintaansa sen mukaisesti. Teettämisen kehittäminen on itse asiassa keskeisin painopistealue. Uuden toimintakulttuurin luominen markkinoille ja T&K-puolelle edellyttää, että teettäminen saadaan uusiin raameihin. Markkinamekanismin toimivuuden kannalta on olennaista, että saadaan hankintatavat kehitettyä nopeasti, niin että ne ovat yritysten näkökulmasta uskottavia. Niin kauan kun tässä ei päästä eteenpäin, ei kukaan kehitä teknologiaosaamista. Tänä vuonna mennään sellaisissa tunnelmissa, että koko toimialan T&K-toiminnan volyymi romahtaa alas ja se

johtuu siitä, että Tiehallinto on valinnut omistajafokuksen ja tietyllä tapaa heittänyt teknologiaosaamisen pallon yrityksille. Mutta niin kauan kun pelisäännöt ovat epäselvät ja auki eikä tiedetä, mitkä ominaisuudet tuotteissa ratkaisevat ja miten niitä mitataan, yritykset odottavat. Tämä on tällä hetkellä valtava häiriötila T&K-markkinoilla, jos alalla voidaan semmoisen ajatella olevan. Jos tilaaja ei palkitse tuotekehityksestä, niin ei kukaan muukaan sitä tee.

Tiehallinto tuntuu ladanneen paljon odotuksia TEKES:in infraohjelmaan. Ne odotukset voivat realisoitua lähinnä sitä kautta, että yrityspuolelle syntyy ohjelman saattamana tuotekehitystoimintaa. Ei pidä odottaa, että infraohjelma on pelastus muuta kuin välillisesti yritystoiminnan kautta. Tiehallinto joutuu jatkossa ratkaisemaan omia ongelmiaan omin voimavaroin. Infraohjelma tulee realisoitumaan lähinnä yrityspuolen kautta.

On erittäin hyvä, että omistaja ja tilaajataho lähtee liikkeelle ja tekee itselleen T&K-strategiaa. Se on kaiken lähtökohta. Näin tämä mekanismi markkinataloudessa mielestäni toimii parhaimmillaan.

Minusta se on auki, onko kysymys siitä, millainen on visio liikennejärjestelmästä vai visio siitä, millainen on Tiehallinto. Se on tietysti vähän niin kuin sekä että -asia, mutta tässä se jää auki.

Oleellista on, mikä on se meidän tuleva visio, mihin me oikein pyritään tässä Tiehallinto puolella. Organisaatiouudistuksen jälkeen se on edelleen epäselvä asia ja ollut jo monta vuotta. Se on tässä vaikuttanut viimeiset kuinkahan monta vuotta se organisaatio on ollut tässä vireillä. Seitsemän vuotta sitä on hierottu ja odotettu, että kyllä se ensi vuonna tulee ja aina se on siirtynyt. Nyt kun se on sitten tullut, niin pitää lähteä siitä, mitä Tiehallinnon visiossa meille asetetaan tavoitteeksi, mitä me halutaan olla. Tosin ei ole vielä oikein saatu irti sitä, mihin me halutaan mennä kunnolla, mutta kyllä se siitä varmasti muotoutuu. Se muodostaa hyvän lähtökohdan sillekin, miten tämä kehitysohjelma pitäisi muokata.

Onhan tällä muutoksella ollut mitä melkoisin vaikutus myös tähän T&K-toimintaan. Meillähän on paljon käytetty aikaa ja resursseja tämän muutoksen valmisteluun ja kaikenlaiseen opetteluun olemassa olevaa tilannetta varten. Eli sitähän on oltu sisäisesti jaettuna jo kauan sitten.

## T&K-ohjelman painopisteet ja rakenne

Tämä teettäminen on hieno termi kyllä, mutta pikkuisen tässä on sisäistä jippoilun makua. Luulen, että on olemassa kansainvälinen trendi isoista turn-key -urakoista. Ei siinä kuitenkaan ole mitään eroa design build:iin taikka kvr:ään käytännössä. Tämä on nyt kuitenkin ajan henki, jota näköjään muhitetaan ja halutaan muutoksia.

Nämä paperit ovat normaalia tutkimusstrategiahöpinää, jota pannaan erilaisiin laatikoihin, jolla kuitenkin markkoja ohjaillaan. Tästä ei selviä, mikä on tärkeätä.

Voidaan ehkä sanoa, että meidän yksikköorganisaation perusteella laadittu kehitysohjelma on ollut ehkä ainoa mahdollisuus. Tämä yksikkö on ollut periaatteessa kaiken lähtökohta. Kehitysohjelmaa on pikkuisen pystytty elävöittämään sillä että on otettu näitä teemoja, jotka eivät ole minkään yksikön omia teemoja.

Tiehallinnon tehtävän kirkastaminen ja resurssien turvaaminen on oleellisia asioita, mutta en näe ohjelmassa yhtään otsaketta, mihin se sopisi. Se on varmaan jäänyt toimivan johdon tehtäväksi hoitaa sitä ilman, että siinä on tutkimustaustaa. Kyllä siihen pitäisi panna panosta. Kun tätä illalla luin, niin mietin että mikä on tierakenne näillä raameilla. Toiminnasta haetaan pelkästään säästöjä, mutta ei se näin toimi. Taloudellisen kehityksen moottorit eli kaupunkiseudut jää huonolle hoidolle, varsinkin jos kehittämisrahat ovat nolla markkaa. Olen hyvin tyytymätön tältä osin kehitysohjelmaan. Siirtäisin painopistettä ainakin sillä tavalla, että tämä asia kirkastuisi.

Miksi tämä teettäminen pitää olla joka pirun hommassa täällä mukana. En mä alkuunkaan ymmärrä tätä 8 miljoonan pottia teettämisen kehittämiseen, mitä se on. Ne on nyt jo tästä teettämisen kehittämisestä puhuneet 30 vuotta. Tämä ei ole mikään uusi asia. Minä en tällaista teettämisen kehittämistä pidä tutkimuksena, jos kansainväliset urakointitavat kehittyvät. Tutkimus on toimintaa, jossa selkeästi syntyy parempia tuotteita. Tässä on liikaa vanhan Tielaitoksen kehittämismentaliteettia koko tässä ohjelmassa tai ainakin siltä näyttää

Käytännön suunnittelijan kanta näihin kehitysprojekteihin on, että onhan niitä. Hyvä kun tekevät toisilleen näitä. Koko Eu:han tekee tällaista, mutta samat tekstit on siellä englanniksi, että kuulostaa hienommalta.

Tässä on vähän yltäkylläisyyden makua. Kun ei löydy enää mitään todella pielessä olevaa, niin sitten pitää koettaa keksiä ja tehdä strategia. Tätä matriisia minä en ymmärrä alkuunkaan. Ei tämmöisiä matriiseja kehitysohjelmassa tarvita, vaan otetaan vain ne tärkeät pointit ja kehitetään niitä.

Minun mielestäni on oikein, että on aina pari strategista projektia meneillään.

Jos joku tietty rahamäärä on ollut käytössä ja sitä lähdetään pienentämään, niin sehän on tietysti kauhistus. Tällaisen ajattelun läpivieminen on hirveän vaikeaa, vaikka eri vuosina onkin painopistettä tutkimus- ja kehitystyössä vaihdettava. Ne joihin ei satsata kokevat tietysti olevansa vähän kuin toisen luokan työntekijöitä, mutta niinhän pitäisi joustavassa, tavoitehakuisessa hyöty-yhteiskunnassa joka tapauksessa toimia.

T&K-ohjelma pitäisi rakentaa toiminta- eikä organisaatiolähtöisesti. Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla pitäisi pyrkiä siihen, että se on apuväline ja tuki varsinaiselle työlle ja tuottaa eväitä, että saadaan hoidettua asioita paremmin ja tehokkaammin.

Ei me olla oikein tyytyväisiä tähän T&K-ohjelman rakenteeseen. Johdon piirissä ei olla ihan tyytyväisiä tähän viime vuodenkaan eikä tälle vuodelle suunniteltuun T&K:hon. Tämä T&K-rooli on vähän selkiintymätön ja myös se, että mitä siihen sisällytetään ja millä tavalla se kootaan. Kyllä tiepiirien projektienkin osalta on kysymys tällaisista keräilyeristä. Tämä näyttää siltä, että jokainen yksikkö miettii omista lähtökohdistaan eikä tässä oikein näy johdon strategiaa. Tästä ei saa selville, mikä on organisaation visio ja mihin ollaan menossa, mihin halutaan syvällistä tietoa. Kyseessä on kädestä suuhun- ja puolesta toiseen -toiminta. Se ei ole kuitenkaan mitään outoa virastoissa.

Mietimme sitä, pitäisikö TEKES:in infraohjelmassa olla enemmän mukana tilaamisen ja teettämisen prosessin osalta. Meillä on suuri mielenkiinto ollut näihin asioihin ja olisimme myös valmiit satsaamaan omaa rahaa enemmän.

Kun ajattelee Tiehallintoa omistajana, niin viime vuosina määritellyt neljä strategista painopistealuetta ovat itse asiassa varsin selkeitä ja omistamisen tehtävään hyvin orientoituneita.

Teknologiaosaamista ei nyt tämän vuoden alusta oikeastaan Tiehallinnon toimesta kehitetä.

Strateginen linjaus on sekin, pitääkö Tiehallinto T&K-asiantuntemusta omilla palkkalistoillaan ja kuinka paljon. Se on ensimmäinen kysymys, ennenkuin voi lähteä miettimään miten toiminta strategisesti muuten linjataan.

Paitsi pääoman ylläpito, niin myös pääoman kehittäminen on toki keskeinen tehtävä jatkossa. Jos se kuuluu ydintehtävään, niin myös sellaista henkilöstöä on oltava itsellä. Toinen vaihtoehto on se, että on keskitetty T&K ja on vain muutaman ihmisen keskitetty T&K-johtaja. Kaikki toiminta ostetaan.

Kullekin painopistealueellehan voisi laittaa neljä ”omistajaa”. Jos esimerkiksi siltatekniikka haluaa vaikutusten hallinnolta rahaa siltojen ylläpitoon, niin se joutuu tekemään ikäänkuin sisäisen kilpailuesityksen ja kilpailuttamaan sitä prosessin omistajalla. Ei synny tilannetta, että tuossa on 600.000 mk, tee sillä jotain. Tämän lisäksi tekijöiden pitäisi esittää hankkeiden päätyttyä arvio tuloksista.

Koska resurssit ovat niukat, eivät ainakaan kasvamaan päin, niin tiukka fokusointi on pakko tehdä. Se on selvä, että rönsyjä ei voi olla.

Tutkimusohjelmassa todetaan, että painopistealueille kuulumattomille tiepidon osa-alueille suunnataan riittävästi T&K-toimintaa. Näin taataan tienpidon laajan osaamisen ylläpito ja kehittäminen myös pitkällä aikavälillä. Tätä minä en allekirjoittaisi. Mielestäni ei pitäisi väittää, että tässä laajaa osaamista ylläpidetään ja kehitetään. Sitä ei minusta nimittäin tehdä. T&K-ohjelman ideologia on mielestäni se, että tässä on neljä fokusta ja kaikki rönsyt on leikattu pois. Puheet muusta ovat vähän niin kuin cocktail-puhetta. Tämä on tietysti detalji, mutta minua se suunnattomasti ärsytti.

Pidän näitä painopistealueita enemmänkin yleistason painotuksina. Pitäisi olla terävämpiä visioita. Lähestymistapa on liian yleinen, jos todetaan että käytämme rahaa liikenteen ja tiestöjen hallintaan 15 % meidän budjetista. Tämähän on silloin kustannusbudjetti eikä tavoitebudjetti. Pitäisi todeta, että me haluamme saada aikaiseksi tätä ja sitten paljonko rahaa siihen tarvitaan. Tavoite ei voi olla "kehitetään tasapainoisesti", "pidetään nykytasoa yllä" ja "heikkeneminen pysäytetään". Tämähän on vähän niin kuin puoluepolitiikkaa, että estetään että muut puolueet eivät saa äänestäjiä, mutta ei niitä haluta meillekään lisää. Ei näin saa ajatella. On lähdeittävä siitä, että meillä on Euroopan paras tieosaaminen ja se on tunnustettu euroopanlaajuisesti. Meillä on kunnossapitoyksikköä kohti jollain mittarilla katsottuna parhaat pisteet.

Näissä tavoitteissa todetaan mm. että ympäristölinjaukset tukevat kestävä kehityksen mukaista kulkumuotojen valintaa. Tämähän on politiikon tekstiä. Myöskään ei voida todeta, että tavaraliikenteen toimintaedellytykset paranevat keskeisellä päätieverkolla. Asiat pitää ilmaista niin, että jollain välillä ollaan joissakin asioissa parhaita ja sitten heikkojen osalta tehdään päätös kehittämisestä tai lopettamisesta johonkin päivämäärään mennessä. Kyllä liikenneturvallisuuttakin voi nopeammin parantaa kuin nykyisellä vauhdilla. Tavoitteet pitää olla korkealla. Jos tavoitteet on saavutettavissa, niin ne eivät ole riittävän korkealla tasolla eikä ole haastetta. Tiehallinnon tulee asettaa sellaiset haasteet, että Tieliikelaitos vähän aikaa yskii ja sanoo, että ei noihin päästä. Silloin tavoitteet ovat oikealla kohdallaan.

Viestini on että ovet auki Eurooppaan. Yhteistyötä ja benchmarking'ia. Herkästi meillä keskustellaan korkeakoulujen kesken ja pohditaan sisäänpäin lämpivästä asioita, kun ihmisten pitäisi olla avoimia koko maailmalle.

Kehitysohjelman pitää olla seuraavan organisaation suunnan muotoinen eikä nykyisen. Jos se on nykyisen muotoinen, niin siitä näkee jo muodosta, että se on vanhanaikainen. On lähdeittävä siitä, että organisaatiolla on missio ja visio ja sitten strategiassa yhtenä keinona on T&K, jolla saavutetaan nämä.

Täällä ei ole yhtään business development -hanketta. Tuntuu että täällä on vain rakenteita, laitteita ja siltoja. Ei pidä lähteä siitä, että otetaan vanha tierakennekaavio tai korkeakoululta näitä tienrakentamisen osaston opinto-ohjelmia ja niiden kurssien mukaan laitetaan tuotekehitystyö liikkeelle, vaan rikotaan pakka ja lähdetään uudelleen rakentamaan asioita business development'in lähtökohdista.

Infraohjelmaa lähdettiin rakentamaan verkostorakentamisen lähtökohdista eikä tienrakentamisesta. Verkostoja ovat myös kaukolämpöverkostot ja muut. Voisiko Tiehallinto ottaa roolia, jossa se olisi esimerkiksi laajakaistaväylän omistaja jatkossa. Miksi siihen pitäisi tehdä oma organisaatio, miksei Tiehallinto voisi ottaa tällaisen verkostohallinto-omistajan roolin.

Prosessiorganisaation tulee olla elävä ja uudistumisherkkä. Prosessien johdossa on oltava ihmisiä, jotka eivät pelkää asemaansa ja uskovat visioon ja missioon. Jos sinne laitetaan ihminen, joka haluaa olla tämän yksikön johtaja vielä seitsemän vuoden päästä, niin niin ei saa tehdä, koska se alkaa rakentaa valtakuntaa. Prosessiorganisaation etu oikein käytettynä on se, että kukaan ei voi rakentaa valtakuntaa, kun sä vaihdat koko ajan paikkaa toisten

kanssa. Prosessiorganisaatiossa pitää olla rohkeutta ja avoimuutta. Tiehallinnon osalta olen saanut viestiä ja käsityksen, että toiminnalla on huikea potentiaali, mutta myös jarrumiehiä löytyy.

Kehitystoiminnan tulee olla rohkeasti prosessi, joka menee poikki muiden prosessien. Sen tulee olla suoraan pääjohtajan alainen, että siihen saadaan status kohdalleen.

Tämä painopisteiden asettaminen on onnistunut ja selkeä. Siinä todella näkee kerralla, mihin ollaan menossa. Painopisteet ovat mielestäni hyviä enkä löydä mitään mikä olisi jäänyt pois.

Tiehallinnolla pitää olla organisaatiossa kirkas visio ja selkeä visuaalinen strategia, ei liian monimutkainen. Strategiatasolla ei saa olla enää 12-18 kohtaa vaan 6-7 ja sitten ne jakautuvat taas pienempiin. Jos visio on liian matalalla, niin tämä on pelkkää töissä olemista eikä tavoitteellista työtä.

Tästä yksityiskohtaisemmasta ohjelmasta ei niin helposti painotuksia löytynyt.

Mitä tulee rahankäyttöön, niin yleensä pyritään käyttämään vähintään se, mikä ennenkin on käytetty tai muuten jää kelkasta.

Tässä ohjelmassa aluksi kyllä kerrotaan nämä painopistealueet, mutta kun tarkemmin lukee, niin huomaa että tehdään kuitenkin kaikilla alueilla aika paljon. Painopistettä on vaikeata löytää muualta kuin esipuheesta. En tiedä, onko hyvä että perustutkimusresursseja jaetaan kaikille alueille. Pitäisikö enemmän painottaa projektiluonteisiin, strategisiin projekteihin, mutta kuitenkin huolehtia jollakin peruspotilla jokaisen alueen kehittämisestä.

Tuntuisi, että rakenne ja rakentamisasiat on aika hyvällä mallilla muutenkin. Pitäisi keskittyä isoihin asioihin eli juuri järjestelmän toimivuuteen yhdessä, siihen minkälaiseen järjestelmään pyritään ja mikä siinä on kunkin kuljetusmuodon rooli. Lisäksi on selvitettävä liikennejärjestelmän vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen, talouteen ja toimivuuteen. Myös on oleellista tietää vaikuttavuus eli kun rahaa pannaan johonkin hiljaisemmalle alueelle, mikä on se vaikuttavuus verrattuna siihen, kun rahaa pannaan vähän vilkkaammalle alueelle.

Tietysti tilaajanhan pitää olla se viisain yksikkö. Mutta ei se saa kuitenkaan siihen johtaa, että varmuuden vuoksi tehdään tutkimus- ja kehitystoimintaa tilaajan puolellakin, että tiedettäisiin missä mennään. Kyllä se jollain muulla tavalla se tieto täytyy hankkia. Kai se on enemmän sitä, että pysytään ajan tasalla ja seurataan, mitä maailmalla tapahtuu ja hyödynnetään kaikkien tekemiä tutkimuksia.

Ihmettelin erityisesti sitä, missä tässä tutkimus- ja kehittämisstrategiassa on tietoyhteiskunta. Sitä ei näy siellä. Suurin megatrendi joka vallitsee, on tämä tietoyhteiskunnan syventyminen, mutta sitä ei tässä näy. Se tuntuu hämmästyttävältä. Luulisin, että se tulee olemaan jatkossa myös Tiehallinnon tulevilla visiopapereissa enemmän esillä.

Koko T&K-toiminnan idea on se, että meillä on joku näkemys siitä, mitä me halutaan tulevaisuudessa tehdä ja millä lailla me sinne tulevaisuuteen päästään eli pitää olla tahtotila ja strategia ja T&K-toiminnan pitää olla alisteista sille strategialle. Kaiken pitäisi olla sillä tavalla alisteista, että T&K:lla panostetaan niille alueille, että se antaa aseita strategian eteenpäin viemiseen.

Tämä yksikkökohtainen ryhmittely tässä ohjelmassa on huono merkki. T&K-toimintaa pitäisi käyttää instrumenttina, jolla toimintaa kehitetään ja vaikutetaan samaan suuntaan, mihin maailma kehittyi. Tuntuu fikselulta ajatukselta, että T&K olisi prosessien mukaan ryhmitelty. Mutta nämä painopisteet, jotka tässä on listattu, ovat Tiehallinnon kannalta kaikki hyviä. Näinhän sen pitäisi olla.

Perinteinen tapa tehdä tämmöistä laitosten strategioita on, että jokainen yksikkö tuo sen oman lisänsä leikkaa ja liimaa -menetelmällä. Siinä ei ole ollut aikaa ja tahtoa tehdä siitä todellinen yhteinen juttu, vaan se edelleen on tuotu saman sateenvarjon alle. Silloin ei todella päästä yhdessä miettimään, mihin me tätä hommaa viedään ja mitkä ovat ne kehittämisen painopisteet. Siellä on kokoelma isoja ja pieniä asioita, puuroja ja vellejä sekaisin ihan kivasti ja ohjelman strukturointi jää kesken.

T&K-ohjelman pitää olla strategisilta osin "top down" eikä päinvastoin. Se pitäisi liittää meidän normaaliin strategiseen suunnitteluprosessiin, joka tarkoittaa valtion virastoissa ja laitoksissa sitä, että tehdään nämä nelivuotisuunnitelmat hallituksen antamiin kehyksiin ja sitten eri vaihtoehtoihin toiminta- ja taloussuunnitelmat toisin sanoen. Sitten se toiminta- ja taloussuunnitelma ohjaa sitä seuraavan vuoden budjetointia. Toiminta- ja taloussuunnitelma on meidän strateginen suunnitelma.

T&K:ssa pitäisi tulla raja johonkin kohtaan, mitä tutkimus- ja kehittämistyötä me tehdään itse ja mitä teetetään. Se on iso kysymys.

Tiehallinnon rahoituksessa ollut tutkimustoiminta, mikä on liittynyt yleisemmin suunnittelusysteemeihin tai päätöksentekoon tai mahdollisesti yhteiskunnalliseen toimintaympäristöön, on siirretty liikenneministeriön asiaksi. Tuntuu, että siellä asiat, mitä Tiehallinnonkin piirissä tehtiin, tuntuvat häviävän ministeriön omiin käytännöllisiin tarpeisiin.

Tiehallinnon osalta painopiste on varmaan siirtymässä ylläpidon puolelle.

Voisi ajatella, että kunnianhimo ohjelmassa voisi olla korkeammalla joissakin tapauksissa, tavallaan siinä tavoitteiden määrittelyssä. Joissakin tapauksissa ongelman määrittely on hyvin väljä. Sehän voi olla hyvä asia, mutta joissakin tapauksissa ei välttämättä johda sillä tavalla ehkä parhaaseen tulokseen.

Fokus on minusta siirtynyt, kuten sen pitäisikin, liikenteeseen siitä tiestä.

Jotkut ulkopuoliset voisivat nähdä eri tavalla sen, mitä Tielaitos tarvitsee. Uskon, että VTT ja korkeakoulut varmasti mielellään yrittäisivät saada omiakin ajatuksia tutkimusohjelmiin.

Tutkimusohjelmassa on aika paljon hyvääkin. Se mikä oli mukava havaita, niin jossain paperissa luki, että myös perustutkimuksesta Tiehallinto ottaa

vastuuta. Se tietysti yliopistoihmistä ilahduttaa. Sitä voisi tietysti jatkossa miettiä, miten korkeakoulujen tutkimus ja opetus kiinteämmin koplaantuisi yhteen Tiehallinnon tutkimusohjelman kanssa. Esimerkkinä on Vägverket naapurista, joka on tukenut erittäin voimakkaasti korkeakoulututkimusta, antanut jopa virkoja sinne.

Näin ulkopuolisena voisi kuvitella, että painotusta vielä enemmänkin kohdistuisi muutostarpeiden tutkimiseen eli silloin siellä olisi tämä vaikutusten hallinta ja teettämisen kehittäminen keskeiset aiheet, joista varmasti tutkimusta tarvitaan.

Jos tienpidon koko kentän osaamista ja kehittämistä jätetään Tieliikelaitokselle ja muille yrittäjille, niin kyllä se heikoilla on. Näkeehän sen nyt, että eihän meillä yritysmaailma ole kehitystyötä juuri pystynyt tekemään.

Ohjelman rakentaminen on ollut vähän resurssilähtöistä eikä niin, että selkeästi asetettaisiin työlle tavoitteita.

Minusta tuo painopisteajattelu on kyllä suhteellisen hyvä.

Meidän tulee miettiä, lähteekö T&K-ohjelma meidän omista vai sen liikkujan tarpeista. Pitäisikö enemmän olla tätä liikkujan näkökulmaa takana. Onko meidän T&K liian tekninen vai pitäisikö meidän katsoa, miten palvellaan liikkujan, kuljetusten ja ihmisten liikkumista.

On todennäköistä, että tämän nykyisentyyppinen kotipesäorganisaatio tästä häviää ja toiminta siirtyy pystysuorisesta vaakasuuntaiseksi. On kolme pääprosessia, jotka ovat tienpidon suunnittelu, teettäminen ja liikenteen palvelut. Näistä prosesseista pitäisi lähteä suunnittelemaan T&K:n tarve. Nyt se ei muuten lähde.

Strateginen ohjaus -niminen prosessi, jossa istuu tiejohtajat ja johtajat, on elin, jonka pitäisi linjata T&K:ta. Se miettii Tiehallinnon toimintaa kokonaisuutena, mihin ylipäänsä toiminnassa keskitytään, minkälainen tämä kone on ja mikä me olemme isona jne. Kyllähän sen täytyy miettiä tämänkin, min-kälaista T&K:ta toiminnan tueksi tarvitaan.

Meidän tuote on tieto ja liikelaitoksen muiden tuottajien tuote on se tienpito.

Tulevaisuudessa T&K-ohjelma ja strategiankin pitäisi heijastaa enemmän tulevaa tienpitoa eli korjausrakentamisen pitäisi paljon voimakkaammin näkyä tässä uudessa T&K-ohjelmassa.

Meidän tällä T&K:lla pitäisi olla yhteydet muun yhteiskunnan kehitykseen eli miten ajoneuvotekniikka, tietotekniikka, elinkeinoelämän prosessit ja rakenteet kehittyvät. Se mitä me tienpidon osalta tutkitaan riippuu aika paljon, miten ajoneuvotekniikka kehittyy. Jos esimerkiksi ajoneuvoihin tulee törmäyksen esto, joka teoriassa ainakin on tulossa, niin mitäs me kaiteita ajokaistojen väliin enää kehitellään tai jos tulee muuttuvia nopeusrajoitusjärjestelmiä tai muita hienoja tekniikoita teiden varsille ja jos hetken päästä tekniikka hoitaa sen saman auton ohjauspaneeliin. Meidän täytyisi enemmän nähdä, mitä on tulossa muualta. En ainakaan ole törmännyt tämmöisiin selvityksiin. Ehkä sekin on yksi esimerkki siitä, mistä päin tämä T&K on tähän asti lähtenyt.



Tämä painopistealueisiin jako on vähän keinotekoinen. Ei ole mielestäni mitään syytä, että sen pitäisi mennä jonkun prosenttien mukaan. Lähtökohtana on ilmeisesti ollut joku aikaisempien vuosien toteutuma. Minusta nämä prosentit on jotenkin mystisesti päätetty. Tutkimuksessa täytyy erityisesti varmistaa, ettei jää katvealueita, että kaikki merkittävät asiat ovat hoidossa. Tärkeämpää kuin että jostakin ylhäältä päätetään tavoiteprosentteja, on että löytyy todellisia tutkimustarpeita, joille on tilaus. Prosentit muodostuu sitten sen mukaan. Muuten tämä on jotenkin näennäisohjausta. Se näyttää tietysti kivalta ja jossain kokouksessa päätetään tavoiteprosentit. Minä en oikein usko, että systeemi näin toimii.

Meitä kiinnostaa, miten tieliikennejärjestelmä toimii. Indikaattoreita on kehitetty ja se on onnistunutkin, mutta tärkeistä tienpidon osa-alueista he eivät pysty meille tarjoamaan oikeaa tietoa tilanteesta. Esimerkkinä soratiestö on semmoinen asia. Ministeriöön tulevan palautteen mukaan saisi melkein käsityksen, että soratiet on tienpidon ainoa ongelma. Tiehallinto ei tällä hetkellä pysty kertomaan kuin päällysteiden kunnon. Heillä ei ole mittareita sorateistä ollenkaan. Tämmöisessä olisi kehitettävää.

Paitsi että perustutkimuksella joka luo uusia ideoita, niin kaikella muulla pitäisi olla jonkinlainen tilaus. Tietysti aina johto ei ymmärrä edes, mitä tarvitsee, mutta pitäisi yrittää ennakoida niitä tulevia tarpeita. T&K:n pitäisi lähteä siitä, että tilaajalla on tarpeita ja sitten etsitään parasta konsulttia tekemään sitä tutkimusta.

Yhteisistä tutkimusaiheista meitä kaikkein eniten kiinnostaa liikenteen alueella yhdyskuntarakenteen keskinäiset suhteet ja miten ne pelaa. Vaikutusten hallinta ja vaikutusten arviointi on tämän uuden lain mukaankin korostuva alue.

Kun katselin tätä 2001 T&K-ohjelmaa, niin painopisteiden osalta panostukset poikkesivat siitä, mitä strategiassa oli ajateltu ja osoitettu. Vähän ihmettelin että mikä muutos siinä oikein oli takana ja mitä oli tapahtunut, kun noinkin isoja eroja tuli näihin prosentteihin.

Tuntuu välillä, että tänne tekniikan puolelle menee paljon panoksia. Onhan se kalliimpaa tehdäkin, mutta liikenteen sujuvuuteen ja vastaaviin asioihin me käytetään selvästi pienempiä rahoja.

On kai jotenkin perusteltavissa, että kehitysohjelma jaetaan näinkin aihealueittain ja teemoittain. Kyllä se ihan puoltaa paikkaansa. Mielestäni me tarvitsemme joka alueella jatkuvaa peruspanostusta eikä voida ruveta pitämään jollakin alueella pitempää taukoa ja aloitettaisiin taas uudestaan, koska osaaminen siinä välillä katkeaa. Tuotekehitystoiminnan pitää olla jatkuvaa, ei Nokiakaan voi sitä lopettaa kahdeksi vuodeksi ja alkaa sitten uudestaan. Kun aihealueita on paljon, niin tästä tulee pikkasen pitkä luettelo ja syntyy helposti semmoinen vaikutelma, että tämä on kauhean pirstaloitunut. Se on ehkä näköharha kuitenkin.

Kun näitä kehitysohjelman painopisteitä synnyttiin, eri henkilöt ymmärsi asian eri tavalla. Siitä olisi voinut päätyä vaikka toisenlaiseenkin lopputulokseen kuin miten tämä rahanjako näille painopistealueille nyt toteutui. Kaiken kaikkiaan se keskustelu silloin osoitti, että johdolla ei ollut minkäänäköistä yhtenäistä käsitystä eikä strategiaa, politiikkaa eikä periaatetta, miten T&K:ta

pitäisi johtaa. Oli olemassa 10-12 erilaista mielipidettä. Mutta on kysytty, mitä se nyt sitten haittaa. Lähes kaikkia alueita kuitenkin pidettiin tärkeinä.

Missään nimessä ei pidä lopettaa rakenteiden, laitteiden ym. kovien asioiden tutkimista. Itse asiassa ei ole kysymys tuotantotekniikan kehittämisestä eli itse tuotteiden kehittämisestä, ei me bitumia kehitetä eikä kiviaineksia, vaan me asetetaan näitä laatuvaatimuksia, mitä tierakenteiden pitää täyttää. Niitten asettamiseen me tarvitaan omaa T&K-toimintaa. Varsinaisen tuotekehityksen hoitakoot firmat, mutta meidän tilaajina pitää pystyä määrittelemään, mitä tierakenteiden laitteiden tulee vähintään kestää ja miten niitä eritasoisia ratkaisuja vertaillaan.

Jatkossa pitää toimia prosessien kanssa linjassa. Minusta se on tärkein asia ottaa huomioon koskaa pitää saada se välitön palautus sinne käytäntöön kentälle. Vain sitä kautta pystytään tuotekehitystä tekemään ja ohjaamaan, vääntämään näitä ratkaisuja semmoiseen suuntaan, joka on parempi kuin aikaisemmin. Näen yhteistyön näiden prosessien kanssa erittäin tarpeelliseksi.

Näistä strategisista asioista pitäisi johtaa operatiiviset asiat. Minusta täällä on vielä historian havinaa, että ollaan enemmän keskitytty operatiiviseen toimintaan ja sen olemassaolon oikeutus on ollut olemassa jollakin tavalla ja ei olla ehkä jouduttukaan miettimään strategisia kysymyksiä niin paljon. En ole ollenkaan vakuuttunut, että tämä T&K-suunnitelma vastaa huutoon.

Tämä kehitysohjelma on ihan pirstaleinen, eikä kukaan ota tästä yhtään mitään selvää, kun ei enää muista, mitä on alussa lukenut kun pääsee loppuun. Ei semmoista voi hallita. Olen varsin tyytyväinen näihin LVM:n visioihin ja Tiehallinnon tienpidon linjauksiin. Siellä on hyvät henget puhaltaneet minusta. Siellä on laaja-alainen näkemys ja rohkenisin jopa väittää, että liikennesektori on tuolla teollaan ottanut kyllä harppauksen etulinjaan valtionhallinnon sektoreissa. Mitä hiukan tunnen muita sektoreita, niin kyllä on aika alkeellista monilla muilla aloilla.

Suuri haaste T&K-toiminnalle Tiehallinnossa on se, millä tavalla osata parhaalla mahdollisella tavalla virittää suomalainen asiantuntemus palvelemaan Tiehallinnon T&K-strategiaa. Siinä on suuri haaste, joka on askel oikeaa partnership'iä kohti. Se ei tarkoita mitään automaattista rahasäkin kantamista tekijöille, niin kuin tulee primitiivinen ajatus mieleen, vaan järkevän, fiksun, kumpaakin osapuolta aidosti eteenpäin vievän toimintatavan muodostamista. Eli jo siinä vaiheessa kun mietitään strategisia kysymyksiä, niin täytyisi varata riittävät resurssit käyttöön. Nythän on tilanne se, joka ei yksin koske Tiehallintoa, niin aina sanotaan että rahat on loppu, ei tänä vuonna ole enää rahaa tutkia eikä kehittää. Se vain osoittaa sitä, että ei olla asioita kunnolla mietitty. Joku on vain todennut, että pannaan tuommoinen potti sinne ja sitten kun jaetaan, niin siitä ei ole kenellekään mitään, on vain sama vastaus. Jos joku tulee joskus uuden innovaation kanssa, että voisiko tämmöiseen lähteä, niin vastaus on, että ei tänä vuonna ole rahaa. Tämä toimintatapa ei ole hyvä.

Kysyntä ja tarjonta pitää erottaa toisistaan ja nimenomaan uuden Tiehallinnon päätehtävä on minusta ymmärtää erittäin hyvin se, että mikä on se kysyntä.

TEKES:in infraohjelmassa on alalle tyypillistä reviiiritappeluja aika paljon. Myös siinä häiritsee TEKES:in rooli, joka vetää sitä ohjelmaa tiettyyn suuntaan ja on korostanut aika paljon vientiä.

Kun itse on insinööri, niin tuntuu siltä että tämä tekninen kehittäminen jää tässä aika pieneksi. Jos tilaajan puolelta puuttuu se asiantuntija, niin ne ei pysty ostamaan älykkäästi palveluja. Kyllä minä olen nähnyt, mitä tapahtuu jos luovutaan rakentamisen ja siitä tietystä omasta asiantuntemuksesta tilaajapuolella.

Tätä ryhmittelyä voisi katsoa toisella tavalla tässä ohjelmassa. Rakentamiseen liittyvät asiat voisi olla yksi kokonaisuus ja sitten liikenteen palvelut, liikennetekniikka. Tätä voisi jakaa vähän eri tavalla.

Strategia on tehty kuitenkin aikamoisena mutuna, kun strategiatausta ei ole ollut kunnossa. Nämä strategiset painotukset ja linjaukset ovat olleet paras arvaus sillä hetkellä. Ohjelma ei ole oikein minään vuonna toteuttanut sitä strategiaa, vaan ohjelma on ollut sisällöllisesti poikkileikkaus tilanteesta, milloin painotukset on luotu. Herää kysymys, että kumpi tässä sitten on oikein. Onko se strategia, jolla on ollut vähän kevyt tausta ja sen on ollut syytäkin ohittaa siinä vaiheessa, kun ohjelmaa on pantu kasaan, jolloin on tiedetty mitkä on tämän päivän tärkeimmät tarpeet. Strategian osalta suurin kritiikin aihe on se, että ei olla satsattu liikennejärjestelmätasoiseen yhteiskunnallisvaikuttavuuteen eli on pitäydytty täällä talon sisässä ja paikattu omaa tietoa ja asiantuntijaroolia. Lähinäköpiirissä olevat tarpeet on hoidettu, mutta se miten koko tienpito liittyy ihmisten ja elinkeinoelämän liikkumis- ja kuljetustarpeiden tyydyttämiseen, missä ollaan kuitenkin osallisena, niin sitä tukeva kehittämistyö on ollut hyvin vähäistä.

T&K-strategiassa on lähdeittävä visiosta ja nähtävä myös rinnakkaisten väylähallintojen kehittyminen strategiaa muodostettaessa. Nykyinen painopistealueiden prosenttiosuuspainotus ei ole oikea tapa tehdä strategiaa. Siitä ei synny strategiaa sillä, että pannaan otsikoita joiden sisältö on määrittelemätön ja arvataan prosentit.

Tämä toimintahan on polvia myöten siinä sitoumuksessa, että nämä yksiköt ovat olemassa ja näissä on tietty asiantuntemus. On iso asia vapautua tästä. Tämä ei voi olla ohjelman muodostamisen kriteeri tämä yksikköjen asiantuntijaosaaminen tai perinne tai historia. Sillä ei pitäisi olla mitään tekemistä tämän ohjelman muodostamisen kannalta. Kyllä täytyisi lähteä siitä, mihin satsataan ja minkälaisia halutaan olla ja mitä meidän työn tulokset täytyy olla pitemmän päälle. Sitten on arvioitava, missä on eniten käppiä ja mikä käppi on T&K-toiminnalla parannettavissa. Tämä tilanne on hirveän hyvä laatia nyt uusi T&K-ohjelma ja strategia. Asialla ei ole kiire, vaan tuloksen on ensisijaisesti oltava hyvä ja toissijaisesti vasta valmiina huomenna tai ylihuomenna.

Ministeriötä, Tiehallintoa ja Ratahallintoakin ja liikennealan julkista puolta vaivaa sellainen ongelma, että T&K ja tämmöinen strategiatyöskentely liikennealan kehittämiseksi kokonaisuutena ei ole oikein kenenkään työtä. Tilanne on sillä tavalla järjestäytymätön, että T&K:sta ja alan kehittämisestä vastaa ne, joiden toimenpiteiden varassa tämä päätöksenteko ei ole, jotta isommat asiat, siis kaupunkiseutujen liikenneongelmien ratkaisut, saataisiin tehtyä.

Organisaatiomuutoksen yhteydessä pitäisi miettiä, mikä tämä T&K-prosessi on ja mikä sidos sillä on tähän varsinaiseen Tiehallinnon tavoitteeseen ja tarkoitukseen. Myös T&K-toiminnan sisällä on määritelty aivan riittävän hyvin suhde muihin tutkimusohjelmiin ja liikenneministeriöön ja muuhun vastaavaan tehtäväkenttään.

Tiehallinnossa strateginen ja operatiivinen johtaminen sekä kehittäminen tulisi olla nykyistä paremmin erotettuna toisistaan. Nyt ne on nivoutunut aivan ehdottomasti liian paljon samoihin käsiin. Nyt ollaan prosessiajattelun nimissä palaamassa juuri siihen samaan malliin, mikä oli 20 vuotta sitten. Ollaan ihastuttu valtakunnallisiin prosesseihin, joissa täytyisi joko toimia ihan yhtenäisen valtakunnallisen prosessiomistajuuden alaisena tai sitten saada joka paikasta tämä yhteneväisyys äärimmilleen samanlaiseksi. Itse edustaisin sellaista mallia, että nämä prosessit on talossa määritetty ja on valtakunnallinen koordinaatio niiden prosessien sisällä, mutta kuitenkin prosessin omistajuus on tulosityksikkökohtainen, jolloin tulosityksikössä voidaan nämä prosessien rajapinnat lävistää ja katsoa, mikä on eri prosessien vaatima yhteistoimintatarve.

Jos pääjohtaja on se taso, joka vasta yhdistää eri prosessit, niin eihän se kyllä pelaa. Se on juuri semmoinen malli, missä nämä keskushallinnon erikoisasantuntijat, jotka ovat myös tässä T&K-toiminnassa kovasti mukana tulisivat mukaan siihen operatiiviseen toimintaan, jolloin strateginen, operatiivinen ja tutkimusfunktio sekoittuvat toistensa kanssa. On tehty ehdotus, että nämä funktiot erotettaisiin selvästi toisistaan. Keskushallinto olisi riittävän pieni ja strategiseen johtamiseen keskittyvä yksikkö ja T&K-toiminta irtotettaisiin kehityskeskustyyppiseksi organisaatioksi, joka voisi nykyistä paremmin myös liittoutua ja olla yhteistyössä muiden tutkimuslaitosten ja tahojen kanssa, koska se ei ole itse tässä substanssitoiminnassa mukana. Varsinainen operatiivinen toiminta olisi näillä tulosityksiköillä. Käytännössä piireillä tai joillakin muilla erikoisyksiköillä, jos semmoisia olisi tarpeen perustaa. Nyt meillä on vähän puurot ja vellit sekaisin. Tämä ei poista sitä, etteikö T&K-henkilöitä saattaisi olla hajasijoitettuna joissakin projekteissa tai joissakin yksiköiden siivellä voisi olla etäpesäke tekemässä jotakin tällaista kenttaluonteista työtä.

Mielestäni nuo painopisteet ovat Tiehallinnon oleelliset painopisteet teettäjän kannalta jatkossakin.

Kyllähän se on tietyllä tavalla huvittavaa, että summat ovat samat vuodesta toiseen. Onhan siinä varmaan sitäkin, että toisaalta on totuttu tässä valtion kehityksessä siihen, että budjetti on sama vuodesta toiseen. Niinpä suunnitellaan ne projektitkin silleen, että saadaan käytettyä se sama taso. Mutta onko se kaikki järkevää, niin sen arvioimiseen pitäisi saada jotain muita tahoja kuin se yksikkö.

En usko, että kehitysrahoja käytetään muun rahoituksen jatkeena. Minusta tuntuu, että päinvastoin. Me ollaan niitä perustoiminnan rahojakin vähän jouduttu panemaan kehityspuolelle osittain.

Näen nuo strategiset projektit paremmaksi ratkaisuksi kuin tällainen yksikköperusteinen jako. Siihen varmasti täytyy mennä, että enemmän otetaan eri yksiköiden ihmisiä mukaan yhteisiin projekteihin, koska meillä on niin erilaista osaamista ja sitä tarvittaisiin kyllä enemmän yhdessä hyödyntää,

että päästäisiin prosessin kaltaiseen toimimiseen enemmän tästä tiukasta yksikköohjauksesta. Siinä mielessä olisi tarpeen sekoittaa tätä pakkaa.

Minusta aivan liian vähän keskustellaan kehityshankkeista. Pitäisi olla joku foorumi, jossa niitä ideoita rankattaisiin, jotta saataisiin järkevä ohjelma aikaiseksi.

Tähän asti olen kokenut, että aina se ohjelma noiden yksiköiden esityksistä kasataan ja melkein printataan sellaisenaan. On katsottu vaan, että se menee niihin raameihin, mitkä budjetista on ajateltu käytettäväksi T&K:hon. En tiedä miten paljon perustellumpia sitten täytyisi hankehakemusten olla, jotta niitä pystyisi joku objektiivisemmin rankkaamaan. Toisaalta voisi ajatella, että joku ulkopuolinen taho voisi olla siinä jollakin painoarvolla mukana arvioimassa hankkeita. Mutta miten sellaisen saisi objektiiviseksi, niin se on kyllä iso kysymys.

Ei me päästä yksikkökohtaisesta jaosta eroon, jos tämä säilyy tällaisena. Tähän pitäisi todella enemmän ottaa mukaan prosessiotsakkeita.

Kannattaisi miettiä tarkemmin, pitäisikö noita yksiköitä niputtaa. Silloin voitaisiin saada paremmin tehoa myös T&K -ohjelmaan, kun olisi vähän isommat ryppäät, jotka sitä mieltisi. Nyt kun raha sirpaloituu, niin sitten se menee niin pieniksi, että sillä ei mitään tee.

### **Yhteensopivuus LVM: n tavoitteisiin**

Liikenne- ja viestintäministeriökin korostaa tätä eri liikennejärjestelmien välistä yhteistyötä, niin voisi tutkimus- ja kehittämispuolella harkita mallia, jossa Tiehallinto, Ratahallintokeskus, Ilmailulaitos ja eri liikennemuodot voisivat toimia yhdessä. Se on luonnollisesti vaikeata, mutta miksei sitä voisi pohtia tutkimus- ja kehittämispuolellakin.

Liikenne- ja viestintäministeriö on selkeästi jämäköitynyt ja aktivoitunut ohjauksessaan ja linjaamisessaan. Taloussuunnitelmassa on linjattu myös Tiehallinnon toimintaa suomalaisen tietoyhteiskunnan suuntaan. Se tarkoittaa sitä, että informaatioteknologialla on yhä suurempi paino ja merkitys myös tieliikenteessä. Liikenne- ja viestintäministeriö on ottanut selvästi T&K:hon aktiivisemmän otteen ja lisännyt omaa panostustaan.

Liikenneministeriöllä on todella paljon rahaa tähän liikenteen kehittämiseen.

Ministeriössä tutkimusraha on joka tapauksessa hyvin tiukalla. Se joudutaan ohjaamaan ihan tiukasti niihin käytännön tarpeisiin, jolloin pidemmän aikavälin tutkimus- ja kehittämisstrategia ei toimikaan kunnolla.

Silloin kun liikelaitostumisesta alettiin keskustella, aloimme varautua siihen että meidän strategiaan nostetaan infra ja asian on yritetty aikatauluttaa niin, että kun tämä liikelaitostaminen lähti liikkeelle, niin meillä samaan aikaan oli valmiuksia tukea tätä yleistä kehitystä, ettei alalta häviä rahoitus. Olimme mielestäni oikeaan aikaan liikkeellä.

Nyt on ollut muutaman vuoden tilanne, että näihin yhdessä suunniteltuihin ja hyväksi todettuihin asioihin kaupungilla olisi rahaa, mutta valtiolla ei ja asiat siirtyvät jatkuvasti eteenpäin.

Tähän asti on ollut niin, että Tielaitos on ollut hyvin itsenäinen ja ministeriön rooli linjauksissa on ollut äärimmäisen pieni. Mutta nyt se on viimeisen 10 vuoden aikana lähtenyt nousemaan, tällaisia linjauksia juuri on haluttukin.

LVM: n visiopaperi on edelleen hajanainen. Ehkä se on liian kiireellä kokoon laitettu. Liikennetelematiikasta siellä on outoja heittoja ja tietyn systematiikan puuttumista.

Ministeriön visiolinjausta on vaikea pitää varsinaisena visiona. Se on tällainen juhlallinen julistus toimintalinjasta, että näin toimimalla tehdään kaikkea mahdollista hyvää paljon mistään tinkimättä. Toisaalta ei meillä ole mitään hävettävää, koska talon toimintalinjat ja strategiat istuu ministeriön visiopaperiin kohtuullisen hyvin nimettyinä painopisteinä.

Liikenneministeriö on suuntautumassa niin, että painopiste alkaa olla televiestinnän puolella ja kaikessa muussa kuin tieinfraassa. Voisin kuvitella, että tieinfra on liikenneministeriön strategioissa jatkuvasti pienentyvä kysymys.

Meille on aika epäselvää se ja veteen piirretty viiva, mitä LVM tutkii ja mitä me. Sitä ei ole kyllä onnistuttu hirveään hyvin sopimaan. Ehkä sitä ei voidaakaan, mutta välillä siellä kansliapäällikkökin ihmettelee, että minkähän takia hän pani nimensä johonkin tutkimukseen, missä tutkitaan tiekaiteiden pylväsrakenteita.

Kun meillä täällä ministeriössä on huomattavasti vähemmän henkilökuntaa, niin se on johtanut täällä siihen, että väkisinkin tutkimus integroituu tosielämään. Kun ei ole aikaa yhtään liikaa, niin se väkisin johtaa siihen, että kaikki se mitä teetetään, tulee todelliseen tarpeeseen. Sillä on automaattisesti joku tilaus.

Selkeät, useampaa liikennemuotoa koskevat asiat pitää tehdä ministeriössä.

LVM: n visiopaperi on hyvä. Mun mielestä siinä on päästy lähemmäksi sitä kokonaisajattelua. Tekemisessä oli hyvä ote ja lopputulos on helppolukuisen. Mutta kysymys joka herää, on että pystyykö LVM pitämään siitä kiinni. Minusta siinä on niin paljon asioita, joita siihen on kirjattu, että voi olla että siinä menee vielä luu kurkkuun, kun niitä lähdetään sormella osoittamaan, että täällä on tämmöisiä. Siinä on paljon kunnillekin tehtäviä, eikä kaikki koske pelkästään valtiota.

Osittain samoja asioita LVM: kin on teettänyt, mitä me Tiehallinnossa ollaan teetetty. Siinä ei ole oikein selkeätä periaatetta, että LVM keskittyisi isoihin, strategisiin asioihin ja me hoidettaisiin tämä tekniikka ja käytäntö. Asiat ovat menneet ristiin rastiin. Eri toimijoiden roolien kirkastaminen on ilman muuta tarpeen. Me teemme täällä Tiehallinnossa enemmänkin konkreettista käytäntöä ja hoitakoot LVM nämä liikennepoliittiset tutkimukset ja sen tyyppiset. Ei liikenneministeriön pidä minun mielestäni lähteä tutkimaan jonkun kadulle rakennettavan töyssyn mitoituksia, niin kuin ne on tehneet.

### **T&K-budjetin taso suhteessa tavoitteisiin ja toiminnan kokonaisvolyyymiin**

Herää kysymys, että onko tämä vain silmänlumetta, että osaa Tielaitoksen budjetista kutsutaan T&K-budjetiksi. Tulee sellainen maku, että osa tästä työstä on normaalia Tielaitoksen virkatyötä, jota kutsutaan T&K-toiminnaksi. Todelliset T&K-projektit pitäisi vetää selkeästi erilleen.

Organisaation käytettävissä oleviin kokonaisvaroihin verrattuna ei kehitysbudjetti kauhean iso ole, mutta ei se pienikään ole.

Nykyinen T&K:n budjetin taso voi olla aika oikea.

Mielestäni tässä muutostilanteessa T&K-budjetti on ihan oikeasti aika pieni. Niinä vuosina kun tämä muutosrevohka on päällä, niin silloin saisi resursseja olla hiukan enemmän. Sillä toiveella että yrityksetkin heräisi tässä muutaman vuoden aikana ja toisi tälle alalle oman kehityspanoksensa.

Yritysten herääminen T&K-puolella on aika hidasta. Ei ne yhdessä vuodessa äkkiä panostusta nosta, ei todellakaan.

Se on kiva, kun toisilla on rahaa, toisilla ei. Tuotannossa sitä rahaa ei ole, mutta se on juuri täällä hallinnon ja tutkimuksen puolella.

En usko, että tarvitaan yhtään enempää laittaa rahaa kehittämiseen, kun sen kohdistuksen vaan miettii oikein. 40 miljoonaa oikein sijoittamalla on iso summa. Silloin ei mielestäni kannata kuitenkaan kaikkia tällaisia projekteja pitää liikkeellä, vaan keskittyä teräviin strategisiin projekteihin.

Tämä liikenne- ja viestintäministeriön viisivuotishjelma on aivan hämmästyttävä, koska kehittämisraha meni sillä tavalla vuonna 2005 nolnaan. Myöskin Tiehallinnon käytettävissä olevat varat pienenevät ratkaisevasti noin 1,4 miljardista 500 miljoonaan. Minusta se on todellinen ongelma tässä hommassa, eikä viesti ole valtionvarainministeriölle mennyt läpi. Infra tarvitsee määrätyn panostuksen valtion taholta ja se ei ole mennyt perille mitenkään.

Kyllä meillä sama prosenttiosuus suuremmissa kunnissa käytetään kehittämiseen. Pienemmissä kunnissa se ei tietenkään toteudu.

Kun ajattelee Tiehallinnon tehtävää, niin sanoisin että budjettia voi kasvattaa, mutta ei vähentää. Aika hyvä kaiken kaikkiaan. Ei minulla ole mitään hyviä perusteitakaan vaatia sen kasvattamista kovasti.

Kyllä tällä rahalla pitäisi hyvinkin pärjätä.

Kun Tielaitoksen rahoitusta alettiin alentaa, niin samalla alennettiin T&K-rahoitustakin. Sitä alennettiin vielä enemmän ja se oli mielestäni kyllä virhe. Jos haluaa kehittää omaa toimintaansa, niin T&K-toimintaan pitää uskaltaa satsata sen verran kuin se vaatii. Olin aika hämmästynyt, kun luin, että Tiehallinto satsaa 1,5 % budjetistaan ja Tieliikelaitos vain 1 %. Ihmettelin, voiko se olla totta, että aikooko Tieliikelaitos todella tehdä bisnestä 1 %:n T&K:lla, kun ajattelee mitä muut satsaavat. 1,5 %:n satsaus Tiehallinnon taholta viestittää ulkopuolisille, että laitos itse katsoo olevansa menneen talven lumia. Näkyyhän se siinäkin, että Suomessa T&K-toimintaa vie selkeästi lii-

kennejärjestelmäpuolella eteenpäin liikenneministeriö. Ehkä se on ihan oikeinkin, että näin on, en tiedä. Selvästi kehittämisen painopiste on siirtynyt liikenne- ja viestintäministeriöön suomalaisen liikennejärjestelmän osalta. Samalla se on merkinnyt sitä, että tutkimuksen laatu näitä strategisia hankkeita lukuunottamatta on muuttunut lyhyen tähtäimen soveltavaan tutkimukseen ja pitkäjänteistä riskitutkimusta, jossa otetaan selkeitä riskejä, on karsiutunut viimeisen 10 vuoden aikana vähiin. Se on huono merkki pitemmällä tähtäimellä. Mutta sen verran voi Tiehallintoa lohduttaa, että kyllä samalaista tendenssiä on muuallakin maailmassa, ei tämä pelkästään Suomen Tiehallinnon ongelma ole. Toisaalta Ruotsissa asia ei ole näin huonosti.

Kun me osoitetaan 40 miljoonaa vuodelle, niin kaikki pyrkii käyttämään sen tietysti loppuun asti, koska on aina epävarmaa, että tuleeko rahat seuraavana vuonna, vaikka talon kannalta siinä ei ole mitään epävarmuutta. Ne on siirtomäärärahoja nykyään. Budjetointi pitäisi hoitaa niin, että kun hanke hyväksytään T&K-ohjelmassa, niin sille on varmuus ja siitä on päätös, että se raha mikä siihen on osoitettu, niin on käytettävissä. Jos ei se tänä vuonna mene ihan budjetin mukaan, niin ensi vuonna paikataan molempiin suuntiin. Jos paikka jää käyttämättä, niin rahan saa seuraavana vuonna tai toisinpäin. Tähän ei ole kyetty sen takia, että projektilistaa ei ole kyetty rakentamaan ja budjetoimaan niin, että ne olisi projekteja. Tämä on ollut yksi iso riidanaihe meillä.

Kyllä minusta T&K-budjetti voisi olla korkeampikin, mutta sitä ei varmasti nosteta ennen kuin tämän ohjelman rakentaminen rupeaa selkiytymään.

T&K:n rajaus on budjetin kannalta myöskin oleellinen kysymys. Kun se koetaan osassa yksiköitä rahoituksen jatkeeksi, niin ongelmana on, että rahalla tehdään myös sellaista toimintaa, joka ei ole varsinaisesti T&K:ta. Se rajanveto ei ole ollut meillä oikein selvä.

Panostus kehittämiseen on prosentuaalisesti aika pieni. Jos yritystoiminnasta ottaa mallia, niin kyllä eteenpäin meno ja innovaatioiden tekeminen vaatii sitä, että panostuksen pitää lähestyä 5 %:ia.

On varmaan hyvä selvittää, että kuinka suuri osa 42 miljoonasta menee hallintoon.

Voisi kehittämiseen panostaa prosenttimääränä enemmänkin.

Kun katselee sitä 60 miljoonaa, niin se on aika iso potti ja alalla valtavan iso summa.

Kyllä rahallinen panostus ainakin on riittävä, koska sieltä on niin hyviä tuloksia tullut.

Suuremmissa kunnissa on rahallisia pelivaroja, mutta Kuntaliitolla hirveän vähän. Se on ollut yksi ongelma esimerkiksi tällaisissa yhteishankkeissa, joissa joudutaan aina sanomaan, että kyllä me mielellään ollaan mukana ja asiantuntemustamme annamme, mutta rahaa meillä ei ole.

Tiehallinnon T&K-raha on koko ajan supistunut ja se on jaettu teema-alkioihin niin, että siellä on niin pieniä potteja ja toisaalta tekijöitä Tiehallinnossa aika vähän. Siellä on monilla alueilla yksi tai kaksi henkilöä, jotka



pyörittää tätä. Se on aika vähän ja sitten vielä ulkopuolisen tilauksiin käytettävä rahapotti on supistunut niin pieneksi, että sillä ei oikein enää kunnan tutkimusta pysty pyörittämään. Vaikuttavuutta on pyritty saamaan aikaan näillä strategisilla projekteilla. Se on auttanut ja on hyvä systeemi.

Jos tämä strateginen projekti S 4, joka on vienyt 8 miljoonaa, jos tämä putoaa pois ja loppuu ja kokonaisrahoitus pysyy samana, niin silloin nämä rahat voidaan jakaa. Se on aivan ratkaiseva rahamäärä, 20 % tästä kokonaisbudjetista. Jos tämä 8 miljoonaa olisi jaettavissa näille muille, niin silloin olisi kohtalaisen hyvä tilanne.

Jos ajatellaan näitä otsikoita, niin kysymyksessä on hirvittävän suuret asiat. Yleensä T&K on mielletty toimintana marginaaliseksi. Sen näkee myös prosenteista, oto-hommana 1,5 % tavoitteena, 1,2 :kin riittää, joka on tällä hetkellä panostus. Se kuvaa sen, että ahaa, se on pikku juttu. Tulee sellainen mielleyhtymä, että se on sellaista muodikasta kurkistelua tulevaisuuteen. Silloin on menetetty se etu, mikä strategisesti T&K:sta ihan oikeasti saataisiin.

T&K-budjetti tuntuu kauhean pieneltä. En puhu vain rahan lisäämisestä itseisarvona, en kuulu siihen rotuun ollenkaan, mutta tuntuu varsin pieneltä. Se voisi olla kaksinkertainenkin ilman, että oltaisiin vielä mitenkään tähtitie-teen puolella.

Kyllä toi summa vuositasolla on aikamoinen.

Se että panostaa kehittämistoimintaan on ainoa tapa voida hyvin ja olla elinvoimainen organisaatio. Rakentamisen määrästä on tingitty, mutta haaste mikä alan kehittämisessä on, niin se ei ole muuttunut, vaikka rakentamisen määrä on vähentynyt. Näin ajatellen tämä T&K-raha markkamääräisesti samana pysyminen 10 vuotta ei ole hyvä asia.

Tällä hetkellä mun mielestä pannaan kyllä riittävästi paukkuja kehitykseen, mutta olisin kyllä valmis sitä lisäämään sitten kun saadaan tämä tutkimus- ja kehittämisprosessi suhteessa muuhun kehittämistoimintaan ja tämä organisointi mietittyä uudestaan.

## **T&K-ohjelman toteutus**

### **Prosessin toimivuus, johtaminen ja koordinointi**

Oma kehitysyksikkö eriytyy nopeasti ja rupeaa ruokkimaan itse itseään. Oleellista on juuri tiimityöskentely. Kehittämisohjelma pitäisi laatia niin, että se ei tapahdu organisaatiopohjalta.

Tämä on pieni toimiala, jossa ihmiset tuntevat toisensa hirveän hyvin. Jonkun yksittäisen teeman ympärillä on tusina väkeä, joka pyörii valtakunnassa vähän kärjistäen. Se tekee asioiden hoitamisen mutkattomaksi ja helpottaa vetäjän roolia, koska tiedonvaihto on välittömämpää. Suurimmat ongelmat koskevat näitä hirvittävän isoja kokonaisuuksia.

Minulle on sellainen käsitys tullut omien kokemusten kautta, että valvontaryhmiä näillä hankkeilla ei ole. Näissä pitäisi olla pitkin matkaa jonkun ulko-

puolisen tai oman hallinnon sisäisen asiantuntijaryhmän arviointeja. Silloin ehkä aukeaisi paremmin, että meneillään on muitakin tutkimushankkeita, joilla on samanlaisia lähtökohtia ja lähestymistapoja. Silloin se ei menisi ehkä niin persoonakohtaista linjaa.

Se on ratkaistava, että vuoropuhelu jengin kanssa, joka vie tätä laitosta eteenpäin ja toisaalta ne jotka vie T&K:ta eteenpäin, olisi riittävän kiinteää.

Porukan mielenkiinto pitäisi saada suuntautumaan vähän laajempiin asioihin tai vähän enemmän generalistisimpiin kuin spesialisti asioihin.

Tästä talosta löytyy ehkä noin 15 henkilöä, joiden palkatkin menee käytännössä tuosta 40 miljoonasta markasta ja voidaan sanoa, että niiden ihmisten päätyö on T&K tietyllä tavalla. Mutta valtaosa noista markoista menee organisaatiosta ulos VTT:lle ja muille. Mutta monessa kohtaa ne roolit on sekaisin ja me tehdään itse sellaista, jonka voisi tehdä joku muu tai sitten me ostetaan VTT:ltä joku muu tänne tekemään sellaista hommaa, joka kuuluu meille.

Yksi ongelma joka tulee talon omista yksiköistä on se, että meillä on yksiköitä, esimerkiksi tie- ja liikenneolojen suunnittelu, joka on strategisin yksikkö tienpidon tekemisen kannalta, niin siinä on 25 hengen yksikkö, jolla yhtenä tehtävänä on strategian ohjaus kuten myös toiminnan suunnittelu. Sitten siellä yksikössä ihmiset tekee asiantuntijatehtäviä ja teettää T&K:ta, jopa tekee niitä itse. Siitä tulee tällainen sisään rakennettu kuvio, että nämä kokee, että nämä asiat on tärkeitä. Ne teettää niitä itsellään. Sen takia talon sisällä pitäisi erottaa nämä strategiset ohjaustehtävät ja asiantuntijatutkimustehtävät organisatorisesti erikseen. Tämä on asia, joka herättää paljon intohimoja, kun on puhuttu siitä, tehdäänkö näistä asiantuntijayksiköistä joku palveluyksikkökuvio tai joku osaamiskeskus ikäänkuin irrallaan keskushallinnosta. Sitä vastustaa kaikki paitsi tiepiirit. Tällaisesta työstä pitäisi aina löytyä sijaa myös puolihullulle innovatiivisuudelle eikä työ saa olla niin tarkkaan rajattua.

Projektien vetämisen osalta omat kokemukset ovat olleet enimmäkseen positiivisia. On ollut se tunne, että tilaajalla on ikäänkuin kiinnostus siihen, mitä tuotetaan, mutta kuitenkin on säilytetty tietty vapausaste tekijälle.

Pitkäjänteisempi yhteistyö korkeakoulujen kanssa helpottaisi osaamisen syntymistä. Myös konsulteilla lienee samantyyppinen näkemys. Jos tällaista pitemmällä tähtäimellä organisoidaan ja luodaan niin olisi tärkeää, että jouskossa joka näitä ohjaa ja kehittää, olisi henkilöistä joilla on tutkimustaustaa.

Johtoryhmässä on hyvä olla asiantuntemusta muualtakin ulkopuolelta. Näin pienessä maassa kaikki asiantuntemus kannattaa ottaa irti. Se on tämän päivän selvä asia, että talkoilla ei asiantuntemusta saa mistään. Kaikki maksaa.

Prosessin toimivuus näyttää keskushallinnossa periaatteessa olevan ok, mutta kustannus seurantaa pitäisi parantaa, koska siinä meillä tulee ongelmia joka vuosi. Yks kaks huomataan, että rahaa on kauheasti käyttämättä ja sitten tulee kauhea hoppu ruveta tekemään jotakin ja siinä ei sitten mene välttämättä ollenkaan oikeaan suuntaan.

Prosessin toimivuus on aika kehittynyttä kyllä. On olemassa kunnan ohjeet tähän hommaan ja vedetty niin monta ohjelmaa läpi, että on syntynyt tietty ammattitaito talon sisälle.

Hyvät porukat on ollut tekemässä näitä Tiehallinnon hommia.

Ei isommasti ole moitittavaa tämän prosessin toiminnan suhteen.

On erittäin hyvin menneitä ja huonosti menneitä projekteja. Lähinnä aika-  
taulut pettää ja venyy joissakin projekteissa.

Piirien tekemän T&K-toiminnan ja keskushallinnon T&K-toiminnan välisessä yhteydessä on suurimmat ongelmat.

Yleisesti prosessin toimivuus on varmasti ihan kohtuullisen hyvällä tasolla.

Näkisin, että vuoropuheleva organisaatiomalli voisi olla aika hyvä ja T&K olisi yksi kanava siinä vuoropuhelussa.

Strategiset hankkeet ovat jäykimmin johdettuja, mutta niiden johtoryhmät ovat hyviä tiedonvaihtofoorumeita.

Nyt olemme siirtymässä prosessiorganisaatioon, jossa on avainprosessit ja tukiprosessit. Avainprosesseja ovat mahdollisesti tienpidon teettäminen, liikenteen palvelut ja tie- ja liikenneolojen suunnittelut. Sitten on tukiprosesseja, kuten mahdollisesti tiedonhallinta, varastointi, tukihenkilöstö ja taloushallinto. Eräs asia mikä tulevassa organisaatiossa mietityttää on T&K-prosessi. Onko se tuki- vai avainprosessi ja mikä on tapa tehdä tutkimusta ja kehitystä.

Tässä on ollut vähän sitä vikaa, että ne johtajat, jotka ovat olleet vastuussa tästä T K:sta, niin niillä on myös kova operatiivinen vastuu eikä ole ollut aikaa panostaa T&K:hon. Yleensä on ollut sitten apuna henkilö, joka pyörittää T&K:ta, mutta se ei ole ollut riittävän läheisesti yhteydessä kaikkiin muihin tahoihin. Pitäisi ehkä olla erillinen T&K-johtaja, joka olisi mukana tässä ylemmässäkin johtamisessa. T&K:n ohjauksenkin pitäisi olla dynaamista ja siinä pitäisi tarvittaessa pystyä nopeisiin suunnanmuutoksiin.

Osassa yksiköitä T K-toiminta on hyvin ammattimaista. Siellä on osaamista projektinhallinnassa ja teettämisessä, mutta aika monessa tapauksessa ne hoidetaan kuitenkin ota-hommana. Projektit ovat liian pieniä, liian irrallisia, kokonaisuuksia hoidetaan liian pienellä satsauksella.

Joka vuosi T&K-ohjelma on johtoryhmässä hyväksytty jopa johtokunnassa. Mutta se on tullut valmisteltuna eikä siihen voi mitään kantaa enää ottaa. Pitäisi olla toisinpäin kuten meidän budjettikin. Johtoryhmä kokoontuisi ensiksi ja miettisi ne painotukset ja evästykset, miltä pohjalta se lähdetään valmistelemaan.

Tässä pitäisi päästä sellaiseen malliin, että T&K:nkin teettäminen olisi ammattimaista, että olisi henkilöt, joilla on projekti tai projektisalkku ja nämä ovat niitä projekteja, mistä mä vastaan ja teetän niitä kokopäivätoimisesti enemmän tai vähemmän. Ei niin että mulla on täällä talossa monta isoa virkatyöprojektia ja sitten mä teen vasemmalla kädellä näitä T&K-hankkeita. En tiedä miten tämä tilanne on päässyt tämmöiseksi, mutta tämä on ihan sama tässä T&K:ssa kuin meidän tiesuunnittelussa. Me vedetään koko ajan resurssiemme nähden liian suurta projektikokonaisuutta ja sitten se homma

Yritetään hallita sillä, että venytetään niitä projekteja ohuiksi ja pitkiä, että siitä ei tule liian paljon per vuosi projektia kohtaan, mutta saattavat kestää monta vuotta. Tämä pitäisi kääntää ihan toisinpäin. Niistä pitäisi tehdä pak-suja ja lyhyitä.

Näkisin että meillä tarvitaan T&K-johtaja tai päällikkö, joka ei tee sitä oman työnsä ohella, vaan on siinä täysipäiväisesti mukana, mieluummin jopa niin, että jos me päädytään tiettyihin strategisiin painopistealueisiin, voisi jokaisella olla oma päätoiminen vetäjänsä.

Tutkimusjohtaja saattaisi olla hyvinkin asiallinen ratkaisu, koska tähän liittyy silloin myös huomattavasti enemmän sitä vuorovaikutusta sinne liikenne- ja viestintäministeriöön ja TEKES:in suuntaan eli vuorovaikutuksen tarve koko tämän alan sisällä kasvaa, joka pitäisi hoitaa ja löytää oikeat roolit ja tehtävät itse kullekin.

Se on hienoa olla sellaisessa talossa töissä, jossa on selkeä linjaorganisaatio, jossa jokainen tietää kuka on pomo ja on selkeät toimintatavat. Nämä on ihan .....stä nämä pallo-organisaatiot ja mitä täällä on touhuttu.

On ollut vähän ongelmaa, mitkä ovat koordinoijan, T&K-tiimin ja T&K-projektien vetäjien roolit, ja varsinkin mikä on T&K-koordinaattorin rooli. Nämä vastuut ja roolit olisi tehtävä selväksi. Välillä tuntui, että T&K-koordinaattori määräsi kaiken ja muilla, sen paremmin T&K-tiimillä, johdolla kuin näillä tekijöilläkään, ei ollut juuri mitään sananvaltaa.

Toivomme, että näitä resursseja siirrettäisiin aluetasolle entistä enemmän. Sekä tutkimuspuolella että entistä enemmän saisi se piiritaso määrittellä myös alueella rakentamistoimenpiteiden kohdistumisen. Enemmän itsenäisyyttä piireille ei ainakaan huonompaan lopputuloksen kannalta mene.

Tiehallinnon puolelta on projekteissa ollut oikein hyvät vetäjät ja selvästi on osaamista projektien hoitoon. Ei ole semmoista tunnetta tullut, että eihän tästä tule mitään. Ne on aina edenneet hyvin aikataulun mukaisesti ja ilmeisesti myös budjettien. Hyvä ote on kyllä ollut siinä.

Kaikki ei projektin vetämistä hallitse. En tiedä, onko kysymys työvälineiden käytöstä vai projektinjohtokoulutuksesta, mutta kyllä tuntuma on se, että se on lähinnä miehestä kiinni. Vaikka miten kouluttaisi, niin kaikilta se ei suju eli se on paljolti henkilökohtainen ominaisuus.

Ensimmäinen lähtökohta on, että T&K-toiminta korotetaan strategiseen asemaan Tiehallinnossa. Se ei saa olla tämmöinen aputoiminta, vaan sen on oikeasti oltava merkittävä. Se on asiantuntijavirastossa tärkein toiminto, jota käytetään "liikkeenjohdon päätöksenteon tukena", ei enempää eikä vähempää.

Iso kannanotto on se, satsataanko omaan osaamiseen vai teettämiseen. Tämä varmaan visiokeskustelussa johonkin suuntaan nytkähtää. Sisäisesti on käyty keskustelua siitä, pitääkö olla itse paras asiantuntija tienpidon substanssissa, että pystyy näitä asioita teettämään vai pitääkö olla hyvä laadun määrittäjä ja asiakaskunnan tarpeiden ymmärtäjä ja tämän prosessin osaja. Se koskee tätä T&K-toimintaa kanssa eli mitä tehdä itse, mitä teetetään muualla ja mihin tarpeeseen. Omasta osaamisesta on pakko pitää kiinni, olipa tehtävä mikä vaan ja T&K on siinä hyvä työkalu. Mutta kysymys on, mihin se osaaminen profiloidaan.

Tekijöiden valintaa ei tehdä välttämättä väärin, mutta se on sisäänlämpiävää. Ei tule mieleen ensimmäistäkään tapausta, jossa tekijöiden valinta ei olisi ollut kelvollista, S4-projektia lukuun ottamatta, joka on jo historiaa.

Kun tässä on vuosien läpi seurannut tätä toimintaa, niin on joskus tuntunut vähän oudolta, että eri piireillä on saattanut olla vähän eri politiikka tai kehityssuunnat tai muuta. Siinä mielessä tällaista koordinoitua tarvitaan. Kyllä T&K:lla pitää olla esikuntafunktiossaan edustajat piireistä, jotka huomioi paikalliset olosuhteet.

Perinne on se, että kukaan ei pidä T&K-koordinaattorista, kun se jakaa rahat miten jakaa. Koordinaattorin haaste on ymmärtää, kuulla kaikkia tarpeita ja valmistella päätökset. Sen tekee joku joka tapauksessa. Ehkä se yhteistyön haaste on siinä, että osaa tehdä sen hyvällä tavalla ja ymmärtää ja jakaa keskustella ja perustella. Se vähentää kitinää. Syntynyt närä ei ole mielestäni koordinaattorin ongelma, vaan se johtuu tästä johtamisesta viime kädessä.

Ministeriö on ehkä viimeisen vuoden aikana panostanut liian vähän yhteistyöhön, mutta sitä korjataan parasta aikaa.

Toiminnassa saattaisi olla etua siitä, että strateginen johtaminen, operatiivinen johtaminen ja T&K olisi selvästi erotettu toisistaan. Se saattaisi täsmentää ja terävöittää toimintaa vähentämättä sitä yhteistoimintaa kuitenkaan. Silloin ei taistelu vallasta olisi niin sotkeentunut tähän toimintaan niin kuin se väistämättä tällä hetkellä on. Tällä hetkellä verhotusti puhutaan siitä, kuka käyttää päätäntävaltaa erilaisissa asioissa. Jos nämä roolit on riittävän selvät, niin silloin ei tarvitse siihen kähinaan panostaa niin paljon.

Kehittämisyksikkö joka olisi suoraan keskushallinnon ohjauksessa, niin sen kautta olisi aivan erilainen mahdollisuus tähän yhteistyöhön näiden ulkopuolisten toimijatahojen kanssa kun ei olla suoraan mukana tässä operatiivisessa toiminnassa.

Johtaminen ja koordinoitua on ollut melkein aina vain niihin markkoihin liittyvää. Hirveän vähän on mihinkään projektin sisältöön juurikaan puututtu, vaikka se olisi kyllä tarpeen.

## Tekijöiden valinta

VTT:hän on ollut Tielaitoksen hovihankkija jo pitkään. Eli kysymys kuuluu muuttuuko mahdollisesti kulttuuri niin, että muutkin kuin tietuotanto ja VTT saa tätä tilaustutkimusrahaa.

Sehän on normaalia, että tutulle annetaan töitä.

Vaikka teetetään T&K:ta ulkopuolella, niin tiedon tason ja osaamisen tulee riittävää, että osaa teettää oikeita asioita oikeilla ihmisillä. Kyllä tilaajan pitää tietää, mitä tilaa, jotta saa rahoilleen vastinetta. Kunnissahan se on monissa iso ongelma. Ne tilaa konsulttityötä ilman, että osaavat asiaansa. Konsultilla on iso valta toimia, kun tilaaja antaa rahat ja otsikon eikä ymmärrä sisällöstä.

Alalla on T&K-resursseja liikaa eli töitä ei kenelläkään ole hyvin.

Tekijöiden valinnassa on ollut periaatteena, että tutut toimii keskenään. Ihmisillä on henkilökohtaisia suhteita eikä varsinaisesti mitään tarjouskilpailuja T&K-hankkeista ole järjestetty lainkaan, vaan ne on yhdellä puhelinsoitolla hoidettu "olisko sulla kiinnostusta ja aikaa". On pyritty tietynlaiseen tasapuolisuuteen niin, että VTT:n lisäksi korkeakoulut Helsingissä, Tampereella ja Oulussa ovat saaneet projekteja vuorovedoin ruokkimalla kaikkia tasaisesti.

Valinta on ollut aikalailta kussakin tapauksessa kahden kauppaa, eikä hankkeita ole hirveästi kilpailutettu. Kilpailuttamisessa on vaikeutena millä kriteereillä kilpailutetaan. Hintakilpailussa tekijät joutuvat hyvin eriarvoiseen asemaan. Tätä vastustetaan, koska se aiheuttaa tutkimusmarkkinoille valtavia ongelmia. Mutta tekijöiden valinta ei ole helppo, eikä sitä ole helppo puristaa mihinkään kaavaan.

Tiehallinnon organisaatio ei kestä 10-20 hengen T&K-organisaatiota, mutta 3-5 hengen organisaatio olisi hyvä juttu.

Harvoin on käytetty ns. hakumenettelyä. Hyvinkin avoin haku, jossa annetaisiin tutkijaporukallekin mahdollisuus osoittaa oma innovatiivisuutensa ja lähettää avoimesti ehdotuksia, mitä pitäisi tehdä.

Tipitiistä on kuulunut kritiikinä, että VTT:n Yhdyskuntatekniikka on kahminut sen itselleen ja tehnyt sen jokseenkin omana työnä ja antanut vain pieniä siruja ulkopuolelle semmoisissakin projekteissa, joissa vahvempaa osaamista olisi ollut muualla.

Usein ihmettelen, kun täällä joku hanke käynnistyy, niin konsultteja ei kilpailuteta tai ehkä koskaan oli väärä sanavalinta, vaan on aika yleistä, että pyydetään kyllä tarjouksia, mutta on mietitty jo etukäteen, kuka valitaan.

Tällaisen Suomen kokoisessa maassa ongelmana on sopivien tekijäresursien löytäminen. Tällä sektorilla on pula hyvistä ammattilaisista. Meille löytyy ehkä jostain erityiskysymyksistä hyviä tekijöitä, kuten liikenneturvallisuus-eksperttejä ym., millä ei esimerkiksi liikennetekniikan ja osin tietekniikankaan osalta ole korkeakoulussa riittävän isoja porukoita tai yksiköitä tai ryhmiä, jotka olisi erikoistuneet tai joilla voisi teettää.

Teknisten asioiden teettäminen vaatii osaamista, mutta niin vaatii myös tutkimuksen tilaaminen. Mielestäni Suomessa tutkimuksen tilaamisosaaminen on aika heikkoa. Se vaatisi oikeastaan sitä, että tilaajapuoli osaa tehdä sen

yhtä hyvin, mahdollisesti paremminkin kuin se jolta se tilataan. Silloin se toimii. Nyt tällä hetkellä se ei toimi ollenkaan. Sehän johtaa semmoisiin tilanteisiin, että on kyllä helppo kirjoittaa lista ja pannaan niitä ranskalaisilla paperille ja käsketään, että tehkää tarjouspyyntö ja sitten annetaan aikaa 3-4 kuukauden projektille tai korkeintaan puoli vuotta. Tutkijana näkee välittömästi, että siinä olisi vuosien työ, jos haluttaisiin tuloksia jollakin tarkkuudella.

Jatkuvasti tilataan pientä sillisalaattia, joka tarkoittaa sitä, että tutkijoiden suurin osa työpanoksesta menee nykyään kaikennäköisten tarjousten valmisteluun ja itse työn tekemisen osuus on kaventunut kaiken aikaa. Kaikki kuitenkin haluavat pitkäjänteistä työtä ja tiedostavat, että olisi hienoa, jos meillä olisi syvällistä osaamista ja pitkäjänteistä kehitystyötä, vaan eipä mene tämä ajatus läpi. Nämä ovat oireita siitä, ettei ymmärretä, mitä on tutkimustyö ja mitä on sen tilaaminen. Se on erittäin onnetonta tällä hetkellä.

### **Jälkiarviointi**

Jälkiarvioinnissa melkein on suurimmat puutteet loppujen lopuksi. Niitä kyllä tehdään, mutta jatkoa ei hoideta riittävän hyvin. On välttämätöntä, että tutkimuksista saadaan kunnan hyöty.

Mitkä ovat indikaattorit arvioida tuloksellisuutta. Onko ne markat vai sivumäärät. Tekemisen ja tulosten välillä on pitkä viive ja on vaikea sanoa, mistä muutokset johtuvat.

Jälkiarviointia en oikein hyvin tunne. Yksi suuri ongelma siinä on se, että ne jotka olisivat hyvin asiassa sisällä arvioidessaan, ovat helposti hirveän tyytyväisiä itseensä.

Meillä esimerkiksi Sykkeessä on systeemi, että jokaiselle julkaisulle asetetaan kaksi arvioijaa. Toisen pitää olla ulkopuolelta eikä saa olla tekijän työtoveri. Julkaisua ei julkaista, jos siinä on hirveästi ristiriitoja.

Jokaisesta projektista pitäisi tehdä jälkiarviointi ja johtopäätökset. Kyllä jälkiarviointeja pitäisi tehdä enemmän. Myös projektien kestäessä pitäisi pitkiä projekteja evaluoida. Onko hanke toteutumassa odotusten mukaan, onko jotkut lähtöoletukset muuttuneet ja onko tulokset antaneet viitteitä jostakin muusta. Pitää asettaa projektin kuluessakin kysymys, jatketaanko sitä.

Jälkiarviointi on asia, johon kannattaa jollakin tavalla panostaa.

Tässä maassa on tehty niin kaikenkarvaisia arviointeja, mutta kun se ei ole johtanut yhtään mihinkään. Ne voisi lopettaa siihen asti, kunnes jotain ihan oikeasti tapahtuu. Eli olen kaikenlaiseen arviointiin äärimmäisen väsynyt.

Yleinen tapa on, että kun raportti saadaan hyllyyn, niin se homma on valmis siinä kohtaa kuten vähän yleensä muussakin toiminnassa. En minä tässä kohtaa ensinkään syyllistä T&K-toimintaa, se on ihan yleinen ilmiö joka paikassa.

## Yhteistyön toimivuus

Yhteistyö liikenne- ja viestintäministeriön ihmisten kanssa on tullut viime aikoina läheisemmäksi. Se varmistaa, että tiedetään mitä tehdään ja koordinaatio on mahdollisimman hyvä.

Yhteistyötä pitäisi lisätä liikenne- ja viestintäministeriön väylä-yksikköön.

Yhteistyön toimivuus on kaiken kaikkiaan ollut hirveän hyvää. Osittain se johtuu siitä syystä, että on ollut määrällisesti ja laadullisesti hyviä suhteita Tielaitokseen ja oltu hyvin tiiviissä yhteistyössä.

Osa VTT:läisistä tämän alan tutkijoista elää ihan symbioosissa vanhan Tielaitoksen kanssa.

Jos ajatellaan Tiehallintoa ympäristönsuojelun näkökulmasta ja verrataan sitä muihin sektoreihin, niin erittäin hienosti asia toimii Tiehallinnossa. Tiehallinnosta löytyy väkeä, joka on vastuuntuntoista ja todella haluaa niitä tuloksia.

Pääsääntöisesti yhteistyö on hyvää.

Lähimmän tilaajan kanssa on toiminut yhteistyö oikein hyvin, mutta voi olla että niiden kanssa, jotka ovat joutuneet evaluoinnin kohteeksi, on syntynyt ongelmia. Ei ole ymmärretty oikein, että miksi tämmöistä selvitetään tai jos tulee kritiikkiä niin ei tunnu hyvältä. Siinä on ollut sekä myönteistä että negatiivista kokemusta.

Eräänä keinona voisi olla se, että kun näitä tutkimusohjelmia viritellään, niin siinä voisi olla jollakin tavalla korkeakouluihmiset mukana ja sitä kautta voitaisiin sopia, missä hankkeessa ja miten tätä yhteistyötä tiiviimmin harrastettaisiin.

Kyllä Tieliikelaitoksella on intressejä tutkimusyhteistyöhön vahvastikin. Varsinkin jos molempien intressit toteutuu.

Tiehallinnon sisäinen yhteistyö piirien ja keskushallinnon välillä on vähän vaikeaa. Piirit eivät ilmeisesti ole kovin kiinnostuneita tästä laitos-T&K:sta, vaan ne tekee sitä omaansa, joka on vähän maanläheisempää.

Näitä yhteisprojekteja saisi olla enemmänkin, mutta tuntuu että yhteistyö Ratahallintokeskuksen, VR:n ja Tiehallinnon välillä on aika olematonta. Herkästi kehittämishankkeet kohdistuu vain siihen omaan sektoriin.

Tiehallinto voisi suorastaan painostaa Kuntaliittoa, että nyt lähdette näihin hommiin mukaan. Tiehallinnolla varmaan olisi tuollaista voimaa ja se pystyisi asiaan jotenkin vaikuttamaan. Saattaisi olla että sielläkin syntyisi jonkinlainen kipinä, että ne innostuisi tästä asiasta vähän, kun tällä hetkellä sitä intoa ei tunnu olevan ollenkaan. Se on aikamoinen ongelma minusta, että jos tämä koko valtava kuntasektori on kovin passiivinen tämmöisissä asioissa.

Aikaisemmin olimme mukana näissä strategisissa projekteissa, koska ne oli luonteeltaan yhteistä asiaa ja sitä mitä ministeriöön päin esitetään. Silloin se oli hyvää yhteistyötä ja sitä pidettiin itsestään selvänä. Mutta sitten eräässä vaiheessa strategiset projektit lopetettiin ja ne ikään kuin siirtyivät ministeriöön. Silloin tämä yhteistyö lopahti, kun ei enää ollut näitä konkreettisia projekteja.



## Tulosten hyödyntäminen ja käyttöönotto

Käsittääkseni jos ei tutkimustulokset tule Tielaitoksen normeihin ja sitä kautta käyttöön, niin suurin osa niistä jää hyllytavaraksi.

Vanha Tielaitos hoiti hyödyntämistä paremmin kun se itse valvoi, että tulokset menevät käytäntöön. Luulen, että tämä on yksi niitä harvoja aloja, jossa ainakin teoreettisesti on ollut kanava viedä tulokset käytäntöön. Nythän ollaan itse asiassa katkaisemassa tämä hyvä vanha käytäntö.

Tulosten hyödyntämisen kannalta on oleellista, että hankkeissa on mukana eri osapuolia, ei pelkästään tutkimuslaitoksia.

Internetissä on vaarana, että se tiedontulva on älytön. Osaako sieltä enää löytää oleellista asiaa. En näkisi sitä loppujen lopuksi kanavana, johon niin hirveitä pitäisi satsata. Tietysti siellä pitää olla mukana.

Useimmissa tapauksissa kohderyhmä on aika rajallinen, jolle viesti on tarkoitettu. Se pitää vain hahmottaa ja pistää paukut siihen ja määritellä kenelle halutaan tiedon menevän perille. Hyvin tärkeitä on se, missä muodossa asian esittää. Kohderyhmien mukaan on esityksen oltava lyhyempi tai pitempi, toiselle käppyröitä ja joillekin verbaalista kuvausta. Siltikin perillemeno on viime kädessä kiinni yksilöstä.

Piiriorganisaatioiden välillä on tulosten käyttöönotossa ilmeisesti hirveän suuria eroja. Se johtuu usein henkilökysymyksistä ja heidän mieltymyksistään. Selvästi on olemassa erityisen kehitysmuotoisia tiepiirejä. Vastarintaakaan ei välttämättä muualla ole, mutta tulokset herkästi valuu kuin vesi hanhen selästä.

Olisi hyvä, jos siellä olisi lueteltu sidosryhmiä kunkin teeman alla. Silloin pystyisi paremmin hahmottamaan, mihin kehityksellä pyritään ja ketä siinä on mukana.

Seminaarit tulee mieleen ensimmäisenä.

Kyllähän se tieto meille tulee, kun täällä on jotain raportteja tai tutkimusohjelmaa tehty. Kyllähän hyödyntäminen on ennen kaikkea kiinni omasta päästä. Kentällä oleville tuntuisi, että kaikki käsikirjat ja ohjeet hyviä.

Hyödyntäminen ja käyttöönotto pelaa hyvin ja huonosti. Keskeistä kai on se, että pitäisi hyödyntäjätaho kytkeä mukaan siihen tutkimukseen itseensä niin, että se tuottaa vastauksia oikeisiin kysymyksiin oikealla tavalla.

Pitäisi saada se kiinnostus jo syntymään sillä tavalla, että tuloksia odotetaan ja ne ovat melkein jo käytössä, kun tulokset viimein julkistetaan. Hyödyntämisen osalta on usein ongelmana se, että on ikäänkuin jätetty se hyödyntäminen muiden murheeksi. Jatkossa T&K:n asiakkaita ovat enemmän ministeriöt ja muut liikennealalla toimivat operaattorit, virastot, liikennöitsijät ym. Varmasti tämä vaatii erilaisen kontaktipinnan, informaatiojärjestelmän ja viestinnän.

Me ollaan kyllä aina oltu aika huonoja jälkihoidossa ja markkinoinnissa. Näissä isoissakaan projekteissa ole oikein laadittu kunnan yhteenvetoja. On saatettu tehdä strategisessa projektissa toista sataa yksittäistä tutkimusta tai artikkelia, mutta kunnan yhteenvetoa ei sitten synny koskaan.

Kyllä se on tämä sama ongelma meidän kaikessa tekemisessä, että niitä ei oikein markkinoida. Viestintä siinä on varsin keskeistä, kyllä siinä pitäisi skarpata.

Sisäinen intranet voisi olla hyvä väline viestintään.

Tulosten hyödyntäminen ja käyttöönotto on vaikeata. Ihan tarkkaan ei voi tietää, onko raporteja kukaan koskaan lukenut.

Uskoisin, että ainakin rakennepuolen ohjelmissa ja telematiikassa ja yhteiskunnalliset vaikutukset -ohjelmassa on tuloksia kyetty hyödyntämään. Uskoisin, että hyödyntäminen on Tielaitoksen projekteissa ollut kohtalaisen hyvää yleisesti.

Ongelma on se, että tutkimuksia tehdään ja sitten ne pannaan hyllyyn. Hyödyntäminen ja käytäntöön vieminen jää kerta kaikkiaan puutteelliseksi.

Paljon tehdään perustutkimusta tässä maassa ja hyvääkin sellaista, mutta tulokset eivät ole oikeassa paikassa eikä oikealla henkilöllä.

Tulee niin paljon raporttia ja selvitystä, että pakosta osa jää hyllytavaraksi. Sitä tulee niin paljon, että ei millään meidän piirihallinto pysty nielaisemaan sitä. Aineistoa pitäisi enemmän jalostaa ja ottaa käyttöön meidän ohjeistossaan, standardeissa, laatuvaatimuksissa jne.

Osa käytetään, mutta valtaosaa luultavasti ei. Se johtuu jo osin tuosta sirpalemaisesta rakenteesta. Ei edes tiedetä, mitä kaikkea on tehty. Jos asiat vietäisiin sinne strategiselle tasolle eli T&K saa vahvan strategisen roolin tässä talossa, niin sehän menee silloin ylimmän johdon ja sitä kautta koko päätöksentekoportaan käyttöön ihan sellaisenaan. Eikä silloin tehdä muuta kuin sellaista työtä, mikä hyödyttää ja se hyöty tulee luonnollisella tavalla. Joskus tutkimusprosessi sinänsä saattaa olla tärkeämpi kuin se loppuraportti. Siinä opitaan matkan varrella monia asioita ja esille tulee monia ideoita ja kyse on oppimisprosessista.

Se ratkaisu on, että T&K:n rooli nostetaan kunnolla johtajistossa. Ylimmän johdon on annettava selkeä message, niin se ratkaisee, onko joku asia tärkeä vai ei. Jos message ei tule linjassa läpi, niin ihmiset ovat siinä määrin älykkäitä, valitettavasti he kyllä oivaltavat, mikä on tärkeää ja mikä ei. Siinä ei bluffaaminen auta. Jos johto ketjussa ei anna minkäänlaista viestiä siitä asiasta, niin kuinka sellaista asiaa voi olla, jos siitä ei kukaan mitään ikinä mainitse.

Kyllä hyödyntäminen ja käyttöönotto riippuu myös vastaanottajien kyvystä vastaanottaa tietoa. Kyllähän Tielaitokselta tulee raporteja aika paljonkin kaikesta.

Eihän niitä raporteja jaksa kukaan lukea. Mutta osaamisenhan saa ne, jotka sen projektin teettää ja on siinä koko matkan mukana ja tekee sitä. Monestihan se on ihan riittävää.

Olemme ministeriössä viime syksyn aikana kehittäneet ohjelmiimme vakiokuvioksi tulosten hyödyntämissuunnitelman. Siinä on yksinkertaisena ideana, että lähtövaiheessa orientoidutaan asiakkaan näkökulmaan. Tavoitteena

on yhdistää tutkijan ja tuloksen hyödyntäjän prosessit. Tutkija tietää lähtövaiheessa, mitä eri asiakasryhmät, olipa ne sitten viranomaiset, lainsäätäjät tai bussikuskit tai ketkä tahansa, niin mikä on se asiakkaan prosessi ja mitä se tutkimusohjelmasta saattaisi tarvita tai mistä olisi kiinnostunut. Kartoitetaan tutkimusohjelman asiakasryhmän tarpeita ja kysytään, että millä keinoin haluatte tiedon käyttöön eli haetaan kanavat kohderyhmän mukaan ja suunnitellaan tämä ohjelman lähtövaiheessa. Siitä syntyy 3-4 sivun mittainen suunnitelma, kuka vastaa kohderyhmäviestinnästä, mikä niille parhaiten tehoaa ja milloin se tehdään. Vastuu jää luonnollisesti asiakkaalle hyödyntämisestä. Oleellista on myös projektien seuranta ja johtaminen.

Jollakin tavalla minulle on kokonaiskuva tästä Tielaitoksen, mikä nyt sitten Tiehallinnon T&K-toiminnasta jäänyt hämäräksi. Voisi olla joku semmoinen seminaari, missä yleisesti toiminnasta kerrotaisiin sidosryhmien edustajille.

Tässä on oppinut matkan varrella, että vaikka olisi lähettänyt 10 kertaa saman paperin, niin ei se tietona mene välttämättä perille.

Ensimmäinen kysymys on, mitä varten ja kuka tätä tietoa tarvitsee.

Joskus tulee sellainen tunne, että kaikki haluttaisiin sarjakuvina ja mahdollisimman vähällä katsomisella asian pitäisi olla selvä.

Tiennäyttjä on hyvä lehti.

Tiennäyttjä on minun mielestäni erittäin hyvä. Siitä näkee kyllä mitä on meillä.

Tiennäyttjä on ihan kiva lehti ja seminaareja pidetään kiitettävästi. Jos tuloksia ei hyödynnetä, niin se ongelma voi olla siellä prosessin alkupäässä, että on lähdetty tekemään jotakin tutkimuslähtöisesti. Ainakin näin tapahtui vielä muutamia vuosia sitten.

Tiennäyttjä -lehti on hyvä. Siinä näkee tiivistetysti tällaisia asioita.

Tämä Tiennäyttjä-lehti, jossa esitellään tutkimuksen tuloksia, niin se on suoraan sanoen minusta aika kuiva lehti. Ei tuommoisella tavalla nykyaikana enää pystytä sivullisille kertomaan, että ollaan saatu jotain hienoa aikaan. Teknisellä korkeakoulullakin ja VTT:llä on nykyään aika hyvä lehti. Tulokset on jääneet muutenkin Tielaitoksen sisäiseksi sisäpiirin tiedoksi, jonka merkitystä laitoksen ulkopuolelle ei ole oikein saatu myytyä.

Tiennäyttjä on vieras lehti. Se ei ole koskaan sattunut kohdalle. Ehkä sen takia, että nämä ovat aika teknispainotteisia.

Viestintäasioiden osalta ollaan kyllä yleisesti sitä mieltä, että siinä olisi parantamisen varaa. Tiennäyttjä-lehti oli silloin alussa parempi kuin nyt. Jutut alkavat nyt väkisin pidentyä. Alussa oli lyhkäisiä esityksiä ja niitä oli helppo lukea ja tietoa sai siitä mitä on tapahtunut. Sitäkin voisi miettiä, että kirjoitettaisiin edelleen niitä lyhkäisiä juttuja ja olisi vaikka joku intranet-osoite, mistä tietoa löytää lisää.





