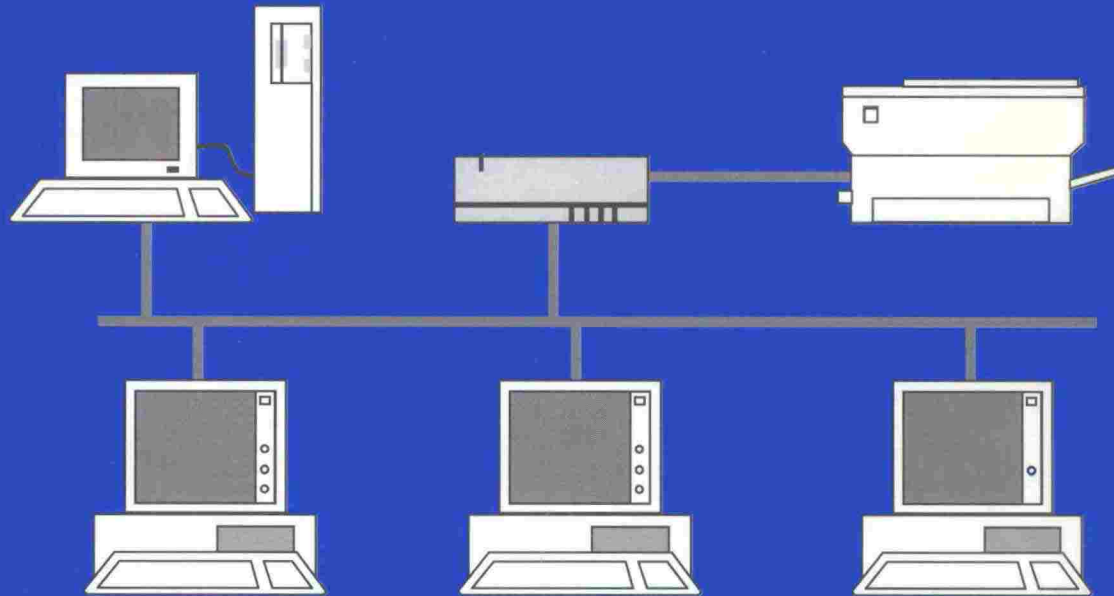


10:00729



Tielaitos

Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelma 2001-2004



Helsinki 2000

TIEHALLINTO

08 TIEL/TIE

Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelma 2001-2004



Tietokes
TIEHALLINTO

Helsinki 2000

ISBN 951-726-670-7

Oy Edita Ab
Helsinki 2000

Julkaisua saatavana
Tielaitos, hallinto



Tielaitos
TIEHALLINTO
Keskushallinto
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihte 020444 150



ALKUSANAT

Tämä kehittämissuunnitelma on laadittu tiehallinnon tiedon hallinnan vision ja strategian toteuttamiseksi. Suunnitelma laaditaan jatkossa Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelmien (TTS) tapaan nelivuotiseksi ja se tarkistetaan vuosittain. Suunnitelmaan perustuvat kehittämisohjelmat laaditaan osana vuotuista toiminnan suunnittelua ja T&K-ohjelman suunnitteluprosessia. Varsinaisten kehittämishankkeiden suunnittelusta vastaavat niistä vastuussa olevat yksiköt tai prosessit.

Vision ja strategian sekä tämän kehittämissuunnitelman laatimisesta on vastannut johtaja Hirvelän 9.4.1999 asettama tiehallinnon tiedon hallinnan kehittämisryhmä (TITI-ryhmä). Ryhmän puheenjohtajana on toiminut Jani Saarinen (Esikunta) ja jäseninä Raimo Tapio (Esikunta), Tuomas Toivonen (Tie- ja liikenneolojen suunnittelu), Tapani Määttä (Tienpidon teettäminen), Lea Virtanen (Liikenteen palvelut), Kari Hiltunen (Tiestötiedot), Seppo Oinonen ja Marja Koski (Hallinto/tietohallinto) sekä Pekka Kontiala (Uusimaa) 27.4.2000 asti, Risto Mäki (Häme) ja Markku Tervo (Oulu) 27.4.2000 asti. TITI-ryhmään ovat lisäksi kuuluneet 27.4.2000 alkaen Seppo Mäkinen (Uusimaa) ja Petteri Portaankorva (KaS). Ryhmän työtä on ohjannut tiejohtaja Matti-Pekka Rasilainen (Uusimaa).

Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelma vuosille 2001-2004 on hyväksytty tiehallinnon johtoryhmässä 19.6.2000.

Helsingissä 5.7.2000

Puheenjohtaja
TITI-ryhmä

Jani Saarinen

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	9
2	KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT	9
2.1	Kehittämisen strategiset painopisteet	9
2.2	Mitä muutoksia kehittämisellä haetaan?	10
3	KEHITTÄMISTOIMINNAN OHJAUS	14
4	KEHITTÄMISSUUNNITELMAN PAINOPISTEET JA KESKEISIMMÄT HANKKEET	16
4.1	Strateginen ohjaus ja tulosohtaus (prosessit 5.1-5.2)	16
4.2	Tie- ja liikenneolojen suunnittelu (prosessit 1.1-1.4)	17
4.3	Tienpidon teettäminen (prosessit 2.1-2.3)	18
4.4	Liikenne tiedotus ja liikenteen ohjaus (prosessi 3.1.)	20
4.5	Asiakaspalvelut (prosessi 3.2)	20
4.6	Tiestö- ja liikennetietojen hallinta (prosessi 5.4)	21
4.7	Tukiprosessit	22
4.7.1	Henkilöstö- ja taloushallinto	22
4.7.2	Tietohallinto	22
5	LIITE	24

1 JOHDANTO

Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelman lähtökohtana ovat tiedon hallinnan visio ja strategia. Suunnitelma laaditaan Tielaitoksen toiminta- ja taloussuunnitelmien (TTS) tapaan nelivuotiseksi ja se tarkistetaan vuosittain. Nelivuotisella suunnittelulla haetaan tiedon hallinnan kehittämiseen nykyistä parempaa ohjausta ja pitkäjänteisyyttä. Suunnitelmaan perustuvat kehittämissuunnitelmat laaditaan osana vuotuista toiminnan suunnittelua ja T&K-ohjelman suunnitteluprosessia. Varsinaisten kehittämishankkeiden suunnittelusta vastaavat niistä vastuussa olevat yksiköt tai prosessit.

Tässä suunnitelmassa on esitetty tiedon hallinnan kehittämisen lähtökohdat ja kehittämisen ohjauksen periaatteet. Kehittämissuunnitelman painopisteet ja keskeisimmät hankkeet on kuvattu ydinprosesseittain kokoamalla tiedot käynnissä olevista ja suunnitelluista hankkeista sekä jo tunnistetuista tarpeista ja odotuksista seuraavien vuosien kehittämistyön ohjaamiseksi. Varsinaiset kehittämishankkeet kuvauksineen on esitetty erikseen liitteenä.

2 KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kehittämisen strategiset painopisteet

Tiedon hallinnan kehittämisen painopisteet perustuvat tiedon hallinnan strategiaan. Ne ovat:

- Ydinprosessien tiedon hallinnan kehittäminen
- Tiedon hallinnan ohjauksen parantaminen
- Suunnitelmallinen kehittämistoiminta
- Tietoteknisten palvelujen saatavuuden ja luotettavuuden turvaaminen
- Tietojen ja palvelujen tarjoaminen asiakkaille, yhteistyökumppaneille, toimeksiantajille ja toimittajille yhteisesti sovittavien periaatteiden mukaisesti
- Tiedon ja tietopalvelujen hyväksikäytön aktiivinen kehittäminen ja dokumentoinnista huolehtiminen.
- Henkilöstön osaamisen kehittäminen

Tiedon hallinnan kehittämisen on tiehallinnon ja tienpidon näkökulmasta lähdettävä **ydinprosessien tarpeista**. Näiden ydinprosessien tiedon hallintaa tulee kehittää siten, että prosessien toimivuus, suorituskyky ja niiden tulokset ovat kaikki huippuluokkaa. Tiehallinto on asiantuntijavirasto, jossa korostuu tieto, sen hallinta ja hyväksikäyttö.

Tiedon hallintaa tulee johtaa oikeaan suuntaan, suunnitelmallisesti ja pitkäjänteisesti hallitsemalla kehittämistä ja kehittämissuunnitelmia kokonaisuutena. Tiedon hallinnan ja sen kehittämisen tulee olla **ohjattua ja suunnitelmallista**. Tiedon hallinta ja sen kehittäminen kuluttaa resursseja ja muokkaa tiehallinnon toimintaa ja prosessien toimintaedellytyksiä, siten sen merkitys on tiehallinnon toiminnan kannalta keskeinen.

Tietoteknisistä palveluista on tullut toiminnan kannalta kriittisiä ja pidempiaikaiset häiriöt aiheuttavat vakavaa haittaa tiehallinnon toiminnalle. Toimintakyky tulee voida säilyttää toiminnassa tapahtuvien muutosten aikana ja palauttaa häiriötilanteissa. Tästä syystä panostetaan **tietoteknisten palvelujen saatavuuteen ja luotettavuuteen**. Palvelua ja luotettavuutta parannetaan yhteistyössä palvelutoimittajien ja muiden toimijoiden kanssa.

Tiehallinto **tarjoaa jatkuvasti tietoja ja palveluja** asiakkailleen, yhteistyökumppaneilleen, toimeksiantajille ja toimittajille. Tämä tietojen ja palvelujen tarjonta tulee olla luotettavaa ja sujuvaa, se tulee voida tehdä oikeilla välineillä oikeassa muodossa ja tiedon laatu ja palvelun taso tulee olla yhdenmukaisesti määritelty.

Tiehallinnolla on käytössään lähes 100 erilaista tietojärjestelmää ja palvelua. Näiden **järjestelmien ja tietopalvelujen tulee olla hyvin hallittuja, määritettyjä ja dokumentoituja**.

Tiehallinnon yhtenä haasteena on osaamisen säilyttäminen, ylläpito ja kehittäminen. **Palveluja käyttävän henkilöstön, niitä kehittävien asiantuntijoiden ja linjayksiköiden hallinnollista osaamista tiedon hallinnassa tulee kehittää**.

Kehittämistyössä on otettava lisäksi huomioon **lainsäädännön, valtioneuvoston periaatepäätösten ja valtionhallinnon tietohallinnon kehittämisen vaatimukset ja lähtökohdat sekä poikkihallinnolliset tiedon hallinnan kehittämisohjelmat**, joista esimerkkinä:

- Valtioneuvoston periaatepäätös valtion tietohallinnosta
- Suomalainen tietoyhteiskunta
- NAVI-ohjelma
- Liikenneministeriön hallinnonalan hankkeet, TETRA ja Digiroad
- Julkisuuslain edellyttämät toimenpiteet
- Sähköinen asiointi

LM:n hallinnonalan hankkeet varaavat jatkossa merkittävästi tiehallinnon resursseja. Esim. suomalainen tietoyhteiskunta -hankkeet, valtioneuvoston, valtiovarainministeriön ja liikenneministeriön edellyttämät toimenpiteet vaativat oman työpanoksensa. Näitä voidaan verrata pakollisuudessaan toiminnan ja muutoksen hallinta -hankkeisiin.

Lisäksi kehittämistyössä on varauduttava tiehallinnon toimintakykyä ylläpitäviin ja muihin välttämättömiin hankkeisiin kuten tietoteknisestä infrastruktuurista huolehtimiseen ja euro-valuutan käyttöönottoon. Vaikka markkinoilla julkistetaan ja otetaan jatkuvasti käyttöön uusia välineitä ja palveluja, tiehallinto seuraa tilannetta ja ottaa niitä käyttöön vain harkitusti ja valmistellusti.

2.2 Mitä muutoksia kehittämisellä haetaan?

Riittävä rahoitus tiedon hallinnan kehittämiseksi

Tiehallinnolla on käytössään lähes 100 tietojärjestelmää tai ohjelmistoa. Järjestelmäkehityshankkeita on samanaikaisesti käynnissä yli 50 ja suunnitteilla on jopa noin 60. Kehittämiseen käytetään vuosittain noin 15 milj. mark-

kaa, josta T&K-ohjelmassa 8-9 milj. markkaa. Lisäksi tietojärjestelmien ja palvelujen ylläpitoon käytetään noin 4 milj. markkaa vuodessa.

Tiehallinnon koko toiminnan jatkuvuuden turvaaminen edellyttää tietojärjestelmien ja niiden käyttöä tukevien laitteiden ja tietoliikenneyhteyksien jatkuvaa ylläpitoa ja kehittämistä. Tällaiset toimenpiteet ovat usein laajoja ja niiden läpivienti vaatii erillisten projektien perustamista. Tyypillisiä esimerkkejä ovat mm. atk-toimintojen keskittäminen ja ulkoistaminen, vuosi 2000 -ongelman ratkaisu ja euroon siirtyminen, joka heijastuu kaikkiin rahaa käsitteleviin tietojärjestelmiin. Vastaavia esimerkkejä löytyy tietoturvallisuudesta, uusmedia-alueelta, työasemien hallinnasta, järjestelmien välisten liittymien hallinnasta jne.

Lähes kaikki toiminnassa tapahtuvat muutokset heijastuvat tänä päivänä myös tiedon hallintaan. Keskittämiset, hajauttamiset, muutot, uudelleen organisoinnit, mahdollinen siirtyminen prosessipohjaiseen ohjaukseen, verkostoituminen, etätyömahdollisuudet, tiedon yhteiskäyttöisyys jne., aiheuttavat yleensä kehittämis- tai ylläpitotoimenpiteitä myös tietojärjestelmissä ja palveluissa.

Normaalista palvelutasosta huolehtiminen sitoo samoja resursseja, joita tarvitaan myös kehittämistyöhön. Ongelmaksi muodostuu varsin usein pakollisten ja suorituskykyä parantavien hankkeiden resurssien allokointi.

Liikenneministeriön hallinnonalan suuret järjestelmähankkeet TETRA, Digiroad ja valtionhallinnon muut hankkeet, kuten NAVI-ohjelma, sähköisen asiointin kehittäminen ja julkisuuslain mukanaan tuomat vaatimukset, lisäävät tiedon hallinnan ja sen kehittämisen rahoitustarvetta helposti 5-10 milj. markkaa vuodessa.

Tiedon hallinnan kehittämisen nykyrahoitus ei ole riittävä kestävä toiminnan pohjaksi, joten rahoitusta pyritään harkiten kasvattamaan vuosina 2001-2004 nykyisestä 15 milj. markasta 20 milj. markkaan vuodessa. Osa lisärahoituksesta kohdistetaan tiehallinnon toimintamenoihin sisältyvään kehittämistyöhön. Erilliset Digiroad ja NAVI -ohjelmat rahoitetaan erikseen.

Tiedon hallinnan organisointi ja henkilöresurssien järkevämpi käyttö

Hyvän tiedon hallinnan ja sen kehittämisen esteenä ovat varsin usein asian tai tiedon omistajuuteen liittyvät epäselvyydet. Joillakin lähes sadasta tietojärjestelmästä ja niihin liittyvillä tiedoilla ei ole tunnistettuja omistajia, jolloin myös niiden kehittämisvastuu on jäänyt epäselväksi.

Merkittävimmät puutteet kehittämistyön näkökulmasta liittyvät tie- ja liikenneolojen suunnittelun sekä teettämisen prosessin tiedon hallinnan järjestelyihin. Vastaava tarve, vaikkakaan ei yhtä akuutti, on myös joissakin tukiprosesseissa.

Tietohallinnon resurssit ovat varsin kriittiset eivätkä ne riitä ydinprosessien järjestelmien kehittämistyön ohjaamiseen. Tiehallinnossa on osaamispuutteita järjestelmien teettämisessä ja projektinhallinnassa. Paikkatiedon hallintaan liittyvä kehitystoiminta ja tieliikennejärjestelmän teknologian hallinta vaativat lisäresurssointia. Myös tiedon hallintatehtävien määrä kasvaa jatkuvasti ja synnyttää uusia tehtäviä.

Tiedon hallinnan kehittäminen edellyttää liikkuvia projektipäälliköitä ja liikkuvuutta tiedon hallinnan eri tehtävissä. Nykytilanteessa kehittämisresurssit on sidottu yksiköihin tai jopa yksittäisiin ryhmiin, mikä vaikeuttaa resurssien suuntaamista painopistealueille.

Tiedon hallinnan kehittämisen edellytyksenä on eri toimijoiden vastuiden ja roolien selkeyttäminen sekä vastuista huolehtimisen varmistaminen. Kaikille tiedoille, tietojärjestelmille ja -palvelulle tunnistetaan ja nimetään omistaja. Keskeisimpiin toimintoihin, tienpidon suunnitteluun ja teettämiseen, rekrytoidaan niiden tiedon hallinnasta vastaavat henkilöt. Lisäresursseja hankitaan tarvittaessa pääosin konsulttipalveluina. Henkilöstön liikkuvuutta ja resurssien käytön joustavuutta parannetaan verkostoitumalla ja tiimiytymällä sekä siirtymällä prosessi- ja projektipohjaiseen toimintaan.

Ohjatumpi ja suunnitelmallisempi kehittäminen

Käynnissä olevat tiedon hallinnan kehittämishankkeet eivät ole painottuneet tiehallinnon strategisen kehittämisen vaatimille painopistealueille. Hankkeet ovat perustuneet pääosin yksittäisten tulosityksiköiden ja yksiköiden suunnitelmiin, joita on esitetty niiden omista lähtökohdista. Kehittämistyötä on ohjannut tiehallinnon tarpeiden sijaan yksiköiden resurssien käyttö ja näiden rahoittaminen.

Käytössä oleva menettelytapa on johtanut liian monien, teknisiltä ratkaisuiltaan ja käytettävyydeltään erilaisten järjestelmien ja palvelujen kehittämiseen ja käyttöönottoon. Järjestelmien dokumentointi on varsin usein huonosti hoidettua eikä niitä osata riittävästi hyödyntää.

Tiehallinnon toimintamenorahoituksella ja T&K-rahoituksella toteutettuja kehittämisohjelmia ei ole sovitettu yhteen. T&K-ohjelman hankkeet ja niiden rahoitus on suunniteltu teemoittain ja projekteittain, joiden suuri määrä vaikeuttaa myös niiden suunnitelmallista toteuttamista ja hallintaa. Lisäksi T&K-projektien toteuttamista on vaikeuttanut käytössä ollut budjetointimenettely, jossa rahoitus on myönnetty vuodeksi kerrallaan.

Nykyisen T&K-strategian painopistealueina ovat vaikutusten hallinta, tieliikennejärjestelmän kehittäminen, liikenne- ja tiestötietojen hallinta sekä teettämisen kehittäminen. Koska tiestö- ja liikennetietoja koskevat hankkeet edustavat vain osaa tiedon hallinnan kehittämisestä, ei koko kehittämisaluetta ole kyetty suunnittelemaan ja arvioimaan kokonaisuutena.

Ohjatun ja suunnitelmallisen tiedon hallinnan kehittämisen lähtökohtana ovat TTS-kausittain laaditut kehittämissuunnitelmat, joiden perusteella vuotuiset kehittämisohjelmat laaditaan. Ohjelmat valmistellaan osana normaalia toiminnan suunnittelua, yhtenä kokonaisuutena, jota rahoitetaan joustavasti normaaleista toimintamenomäärärahoista tai T&K-rahoituksesta. Tiehallinnon toiminnan hallintaan liittyvät tehtävät priorisoidaan ennen muita kehittämistehtäviä (ydinprosessien suorituskykyä kehittäviä). Menettely edellyttää kuitenkin tiehallinnon tarpeiden ja painopisteiden tunnistamista sekä joustavuutta rahoituksen ja henkilöresurssien kohdentamisessa.

Tiedon hallinnan kehittämisohjelman laatimisen koordinointi ja priorisointi vastuutetaan toimintaansa jatkavalle TITI-ryhmälle, jossa ovat edustettuina keskeisimpien ydinprosessien edustajat sekä keskus- että aluehallinnosta.

T&K-ohjelman painopistealue 'Tiestö- ja liikennetiedot' laajennetaan 'Tiedon hallinnaksi', jolloin se käsittäisi koko tiedon hallinnan kehittämisen. T&K-hankkeiden budjetointi voidaan muuttaa monivuotiseksi, mikäli hankkeiden suunnittelu, budjetointi ja raportointi saadaan nykyistä paremmin hallintaan niiden määrää pienentämällä ja esittämällä niiden koko elinkaari.

Projektien ohjaus ja hallinta

Kehittämishankkeiden ja -projektien ohjaus ja hallinta on nykytilassa varsin kirjavaa ja puutteellista. Voimassa olevia projektien ohjausta ja hallintaa koskevia ohjeita ei käytetä tarkoituksenmukaisesti. Myös projektien resurssoinnissa on varsin usein sekä niiden riittävyyteen että osaamiseen liittyviä ongelmia.

Ongelmaksi on muodostunut erityisesti se, että tietohallinnolla ei ole riittävästi resursseja projektien tukemiseksi, yhteistyö eri toimijoiden välillä ei ole sujuvaa eikä tiehallinnolla ole käytettävissä osaavia Tielaitoksen toimintaa ja järjestelmiä tuntevia konsulttipalveluja. Joillakin avainprosesseilla ei ole riittävästi tiedon hallinta -prosessin osaamista.

Projektien aikana tehdyt päätökset saattavat heijastua laajasti koko tiehallinnon toimintaan tai rahoitustarpeisiin. Projekteissa on saatettu suunnitella toiminnallisia tai teknisiä ratkaisuja kuulematta rahoittajia tai palvelun käyttäjiä tai tuotteistajia. Tehdyt ratkaisut perustuvat varsin usein projektipäälliköiden tai niitä hallinnoivien henkilöiden omiin käsityksiin, jotka eivät välttämättä vastaa tiehallinnon yhteisiä tai yleisesti hyväksytyjä näkemyksiä.

Tiehallinto on ulkoistanut tekniset atk-palvelut. Tietojärjestelmien ja palvelujen toteutustyöt hankitaan ulkoa kilpailuttamalla. Ensisijaisesti tukeudutaan valmisohjelmistotarjontaan tai valmiisiin palveluihin.

Projektien suunnitelmallinen ja taloudellinen läpivienti edellyttää niiden riittävä ohjausta, hallintaa ja seurantaa. Projektin käynnistämisen ja toteuttamisen edellytyksenä tulee pääsääntöisesti olla 'Tutkimus- ja kehittämisprojektin työohjeen' käyttö.

Tietohallinto täsmentää ja ohjeistaa menettelytavat ulkoisten palvelujen ja hankintojen hankkimiseksi ja niiden taloudellisuuden ja laadun parantamiseksi. Lisäksi tiehallinto selvittää erilaisia vaihtoehtoja sisäisten tai ulkoisten projektikonsulttien käyttämiseksi riittävää yhtenäisyyttä ja teknistä osaamista vaativissa hankkeissa.

Palvelutason parantaminen

Tietojärjestelmien ja -palvelujen laatu ja palvelutaso ovat varsin järjestelmä- ja palvelukeskeisiä. Tiehallinto ei ole määritellyt yhtenäistä palvelutasoa eri palveluille eikä kaikkia asiakkaita ole tunnistettu tiehallinnon asiakkuuskentän mukaisesti. Tiedon hallinnan tavoitteena tulee olla myös palvelutason parantaminen.

Tiedon hallinnan kehittämisen painopisteenä on palvelujen saatavuuden ja luotettavuuden turvaaminen sekä tietojen ja palvelujen tarjoaminen niin sisäisille kuin ulkoisillekin asiakkaille; yhteistyökumppaneille, toimeksiantajille ja toimittajille, yhteisesti sovittavien periaatteiden mukaisesti. Keskeisimpinä tavoitteina on taata sovittu palvelutason

mukaiset palvelut ja edistää tietovarantojen ja niiden varaan rakennettujen palvelujen hyväksikäyttöä.

Tiehallinnon tavoitteena on tarjota tiehallinnon perustehtävissä syntyvä tieto julkiseen käyttöön kansallisten periaatteiden mukaisesti. Samalla kun kehitetään omaa tiedon tarjontaa, kehitetään myös tiedon hankintaa muilta toimijoilta. Tiehallinnon asiakasryhmille tarjotaan tietoverkkopalveluina - julkishallinnon yhteisesti sopimien linjausten mukaisesti - ensivaiheessa loma-ke- ja lupapalveluja ja myöhemmin vaativampia sähköisen asiointiin piiriin kuuluvia palveluja.

Sisäisten ja ulkoisten tietopalvelujen kehittämistä edistetään rohkaisemalla asiakasnäkökulman korostamiseen ja ottamalla se kehittämistyössä laadunvarmistuksen piiriin. Lisäksi kehittämistyötä tuetaan rakentamalla palvelujen tuottamiseksi toimiala- ja tietojärjestelmäriippumattomia yhteisiä malleja ja välineitä.

3 KEHITTÄMISTOIMINNAN OHJAUS

Tiedon hallinnan visiossa ja strategiassa painotetaan ohjattua tiedon hallintaa ja suunnitelmallista kehittämistoimintaa. Ohjattu ja suunnitelmallinen kehittämistoiminta vaatii tuekseen selkeät, tiehallinnon ohjaukseen ja toiminnan suunnitteluun sidotut ja yhteisesti hyväksyttävät menettelytavat.

Kehittämistoiminnan ohjaus perustuu tiehallinnon johdon hyväksymiin strategioihin ja strategiaan suunnitelmiin.

Tiedon hallinnan visio ja strategia

Visiossa ja strategiassa on kuvattu tiedon hallinnan kehittämisen keskeiset suuntaviivat ja painopisteet.

Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelma 2001-2004

Kehittämissuunnitelma laaditaan tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnittelua vastaavalle 4-vuotiskaudelle seuraavan kevään aikana. Suunnitelmalla tarkennetaan tiedon hallinnan strategiassa asetettuja päämääriä siten, että ne vastaisivat myös tiehallinnon toiminnan suunnittelun painopisteitä ja niistä johdettuja tarpeita. Kehittämissuunnitelmaa tarkennetaan tarvittaessa vuosittain.

Tiedon hallinnan kehittämisohjelma 2001

Kehittämisohjelma on laadittuun suunnitelmaan perustuva vuosittainen suunnitelma tiedon hallinnan kehittämishankkeista. Kehittämisohjelma tarkistetaan vuosittain osana normaalia toiminnan ohjausta ja T&K-ohjelman laatimista.

Lisäksi kehittämistyössä noudatetaan kulloinkin voimassa olevia ohjeita, joita ovat esimerkiksi:

- Tutkimus- ja kehittämisprojektin työohje
- Tietojärjestelmän kehittäminen ja ylläpito. Laatuohjeisto.
- Tietojärjestelmien ja palvelujen hankinnoista annetut ohjeet

Kehittämistoiminnan organisointi perustuu eri toimijoiden vastuisiin ja roolien tunnistamiseen.

Tiehallinnon johto päättää kehittämistoiminnan ohjauksen periaatteista ja niihin liittyvistä asiakirjoista sekä delegoinneista. Toiminnan suunnitteluasiakirjoihin sisältyvän vuosittaisen tiedon hallinnan kehittämisohjelman lisäksi johto päättää erikseen taloudellisesti tai periaatteellisesti merkittävistä kehittämishankkeista.

Tiedon hallinnan kehittämisryhmä (TITI-ryhmä) on johdon asettama tiehallinnon tiedon hallinnan kehittämistä koordinoiva ohjausryhmä. Ryhmän tehtävänä on edistää tiedon hallinnan kehittämistä tiehallinnossa sekä ohjata ja yhteen sovittaa kehittämistoimintaa. Ryhmä valmistelee edellä mainitut tiedon hallinnan kehittämiseen liittyvät toimintaperiaatteet ja asiakirjat, mukaan lukien vuotuisen kehittämisohjelman. Ryhmä vastaa myös näiden asiakirjojen päivityksestä. Ryhmä hyväksyy kehittämisohjelman mukaisten projektien projektisuunnitelmat.

Tiehallinnon esikunta vastaa vuotuisesta toiminnan suunnittelusta ja ohjauksesta tulosohjauksen keinoin. Tiedon hallinnan strategiset suunnitelmat, vuosiohjelmat ja niiden resurssointi kytketään osaksi normaalia toiminnan suunnittelua, ohjausta ja raportointia.

Tiehallinnon tulosityksiköt vastaavat omaan toimintaansa liittyvistä ja niiden omistamista tai vastuulla olevista tiedoista, tietojärjestelmistä ja –palveluista sekä tiedon hallinnasta ja hyväksikäytöstä. Lisäksi yksiköillä on vastuu vastaavien tehtäväkokonaisuuksien kehittämisestä. Yksiköiden tulee toimia kehittämisasioissa yhteistyössä muiden toimijoiden ml. prosessin omistajien ja prosessikoordinaattoreiden kanssa.

Tietohallinto vastaa tiedon hallintaan liittyvien yhteisten tekijöiden kehittämisestä. Tietohallinnon vastuulla ovat mm. tiedon hallinta –prosessin kehittäminen, tietojärjestelmien toiminnan hallinta, tietoturvallisuus, toimistojärjestelmät (työasemilla yhteisesti käytettävissä olevat ohjelmistot) sekä muut toimialariippumattomat palvelut ja tietotekniset rakenteet (laitteet, verkot, varusohjelmistot, tietokantatuotteet). Tietohallinto vastaa myös palvelukonsepteista. Lisäksi tietohallinto hallinnoi ns. projektisalkkua ja vastaa ko. projektien toteutumisen seurannasta.

Projektien ohjausryhmät asetetaan kaikille markkamääräisesti tai periaatteellisesti merkittävillä projekteilla. Ohjausryhmissä tulee olla mukana projektin kannalta keskeiset toimijat.

Projektien laadunvarmistusta lisätään varmistamalla projekteissa seuraavat vaiheet:

- Projektisuunnitelma
- Esiselvitys
- Määrittely ja toteutus suunnitelma
- Valmistunut tuote/palvelu, muut lopputulos
- Käyttöönottosuunnitelma (työ aloitetaan määrittelyvaiheessa)
- Projektin päättäminen

Projekteja päätettäessä todetaan mm. vastuiden siirtyminen projektiorganisaatiolta linjaorganisaatiolle, tarkistetaan palvelun hallinnan organisointi ja vastuut, dokumentointi, projektin päätösraportti.

Projektit voidaan pääsääntöisesti käynnistää vasta projektisuunnitelman hyväksymisen jälkeen. Projekti käynnistyy yleensä esiselvityksellä, jonka jälkeen vasta lopullisesti päätetään projektin toteuttamisesta. Projektisuunnitelmassa esitetään projektin

- Tausta
- Tavoitteet
- Projektin organisointi
- Aikaisemmat selvitykset ja muut lähtötiedot, rinnakkaisprojektit
- Lopputulos (projektin konkreettinen tuotos)
- Kohderyhmä (keille tai mihin tarkoitukseen kehitetään)
- Työsuunnitelma aikatauluineen ja rahoitustarpeineen
- Tiedotus ja raportointi
- Riskit.

Projektien laadunvarmistuksesta vastaa tietohallinto yhdessä projektin ohjausryhmän kanssa.

4 KEHITTÄMISSUUNNITELMAN PAINOPISTEET JA KESKEISIMMÄT HANKKEET

4.1 Strateginen ohjaus ja tulosohtaus (prosessit 5.1-5.2)

Käynnissä olevat hankkeet

Strategista ohjausta tai tulosohtausta palvelevia tiedon hallinnan kehityshankkeita ei tällä hetkellä ole käynnissä yhtään. Tiehallinnossa on kuitenkin käynnissä joukko projekteja - vaikutusten arvioinnin kehittäminen, tiehallinnon tunnusluvut, strategisen ohjauksen ja tulosohtauksen kehittäminen, jotka saattavat tuoda mukanaan tietojärjestelmiin liittyviä kehittämistarpeita.

Muista järjestelmäkehityshankkeista voidaan tulosohtauksen kannalta pitää merkittävimpinä *tie- ja liikenneolojen suunnittelun hallintajärjestelmän (TILSU)* ja *hankintojen hallintojärjestelmän (HHJ)* kehittämistä. Lisäksi esikunta teettää parhaillaan konsultilla pienehköjä korjauksia raportoinnin ja määrärahan kohdentamisen excel -työkirjoihin.

Suunnitellut hankkeet

Tiehallinnon toiminnan suunnittelu, ohjaus ja raportointi perustuvat pitkälti TILSU:n, HHJ:n ja *talusohtausjärjestelmän (Prosit)* hyväksikäyttöön. Koska järjestelmät ovat erillisiä, niiden hyväksikäyttö vaatii paljon käsityötä ja vaikeuttaa toimintaa kokonaisuutena. Toiminnan suunnittelun, ohjauksen ja raportoinnin nykytilasta ja kehittämistarpeista tulee laatia esiselvitys mahdollisimman pian. Selvityksessä tulee perehtyä mm. nykyisiin ratkaisuihin ja niiden ongelmiin sekä ehdotuksiin jatkotoimenpiteistä sekä toimintamallin ja menettelytapojen kuvaamisesta nykyisten työkalujen käytettävyyden kehittämiseksi tai toiminnan ohjausjärjestelmän suunnittelemiseksi.

Tielaitosuudistukseen liittyvät HHJ:n ja Prositin kehittämistä ja järjestelmien liittymäpintaa koskevat akuutit kehittämishankkeet (väyläomaisuuskirjanpito, tilausvaran hallinta, kilpailutettavien hankkeiden ja neuvottelu-urakoiden raportointi, valtuuksien hallinta yms.) tulee käynnistää välittömästi. Asiaan on viitattu myös VTV:n tilintarkastuskertomuksessa sekä sisäisen tarkastuksen HHJ:stä laatimassa tarkastusraportissa.

Lisäksi tiehallinnon tietopalveluja tulee kehittää siten, että tiedon on saatavissa ja niiden raportointi on mahdollista sisäisestä tieto- ja asiointipalvelujärjestelmästä (*Sinetti*).

Odotukset

Tiehallinnolla tulee olla käytettävissä kunnollinen toiminnanohjausjärjestelmä viimeistään 2003-2005. Väyläomaisuuslaskenta ja kirjanpito tulisi olla toteutettavissa joko HHJ:llä tai Prositilla jo vuonna 2001.

4.2 Tie- ja liikenneolojen suunnittelu (prosessit 1.1-1.4)

Käynnissä olevat hankkeet

Käynnissä olevien hankkeiden painopiste on TILSU:n käytön ja sisällön laadun parantamisessa. Lisäksi kehittämisessä painotetaan raportoinnin kehittämistä, TTS-valmiuksien parantamista ja ohjelmien välisen integraation lisäämistä.

Verkkotason hallintajärjestelmien uusiminen on käynnistynyt. Tavoitteena on suunnitella ja tuottaa verkkotason järjestelmä, jolla siltojen, päällystettyjen teiden ja sorateiden analyysistä voidaan tehdä vertailukelpoisin menetelmin.

Muita merkittäviä kehityshankkeita on turvallisuusvaikutusten arviointijärjestelmän (Tarva) uudistaminen, jossa esim. tietojen luokitusta ja turvallisuustoimenpiteiden H/K-laskentaa on kehitetty. Työ on valmistunut ja käyttöönotto on meneillään. Myös siltojen hallintajärjestelmässä sillan elinkaariaanalyysin mallinnus ja PMSpron (päällysteiden hallintajärjestelmä) laitostason version tuottaminen ja käyttöönotto ovat meneillään.

Hämeen tiepiirissä on käynnissä esiselvitys hankkeiden suunnitelmissa esitettyjen toimenpiteiden kustannuspitävyyteen liittyen. Tiepiirin kannalta tilausvaltuusmenettelyn, toimeksiantojen (hankkeiden ja toimenpiteiden rajaus) ja vaikutusten arvioinnin kehittäminen TILSU:a hyväksikäyttäen.

Suunnitteilla olevia ja odotuksia

- Hankkeiden suunnitelmavalmiuden ja hallinnollisen tilanteen hallintaa tukevia ratkaisuja tarvitaan jatkossa TILSU:sta myös tiehallintotasolla.
- Hankkeiden suunniteltujen ja toteutuneiden niin määrien kuin vaikutuksiensa seurantaan tarvitaan työkaluja.
- Paikkatietojärjestelmien kehittäminen niin, että hyväksikäyttö ja erilaisten analyysien teko on käytäntöä. Tiestön kehittämis- ja ylläpitotarpeiden tunnistaminen esim. eri käyttäjäryhmien osalta paikkatietoanalyysien avulla olisi tarpeen.
- Tieto- ja järjestelmävastuiden määrittely ja sopiminen sekä tiedon hallinnasta vastaavien henkilöiden nimeäminen vuoden 2000 aikana.

- Tienpidon vaihtoehtoisten panostuksien vertailuun tuotteiden tai tuoter ryhmien välillä tarvitaan apuvälineitä. Eri panostuksilla tuotteille saatavien hyötyjen tai vaikutusten vertailu on nykyään liian vähäistä ja vaikeaa.
- Hankkeiden vertailuohjelmalla olisi käyttöä. Nykyinen versio, IVAR, ei tyydytä tämän päivän tarpeita. EMME:n hyväksikäytölle saattaisi olla tilausta nykyistä enemmän.
- Sorateiden kunnon hallinnan sekä tiemerkitöjen hallintajärjestelmän yksinkertaisen elinkaarimallinnuksen kehittäminen on suunnitteilla.

Tiedon hallinnan visiona on, että meillä on joskus järjestelmä, jossa on tieto siitä, mitä hankkeita Tielaitos tällä hetkellä toteuttaa (osoite, koordinaatit ja ominaisuustieto) ja mitä on suunniteltu toteutettavaksi (hankkeet, kuvaukset, suunnittelun eteneminen yms.) ja että näihin tietoihin pääsisi käsiksi kartan kautta, vaikkapa internetistä tms. Tiedon keräämiseen menee nykytilassa parhaissa tapauksissa useita päiviä. Voisi myös olettaa, että meillä olisi joskus integroidummat järjestelmät tai toiminnanohjausjärjestelmä, jolla olisi mahdollista suunnitella ja raportoida samalla työkalulla.

4.3 Tienpidon teettäminen (prosessit 2.1-2.3)

Käynnissä olevat hankkeet

Teettämisen keskeisimmät kehittämishankkeet liittyvät HHJ:n kehittämiseen sekä hinta- ja kustannustietouden ja markkinatietouden parantamiseen.

Hankintojen hallintajärjestelmän (HHJ) kehittämisen tavoitteena on:

- sopimuksen hallinnan kehittäminen (sopimusten sisällön ja rahoituksen suunnittelu, seuranta ja ennustaminen, tarvittavan hinta-, määrä- ja laatutiedon tuottaminen ja keruu)
- rahoituksen hallinnan kehittäminen (tienpidon tuotteiden ostojen rahoituksen käytön suunnittelu, seuranta ja ennustaminen, organisaatioyksiköiden rahoituksen hallinta); osavastuu kehittämisestä on tiehallinnon taloushallinnossa
- urakoiden ja hankkeiden pitkän aikajänteen tarpeiden hallinta (takuu- ja vakuusajat, suunnitelmien ja rakennushankkeiden yhteys yms.)
- tiepääomalaskentaa palvelevat tiedot
- valtuuksien seuranta
- määrätietojen tuottaminen (mm. ympäristöraportointiin ja suolan käytön tilastointiin ja ennustamiseen, urakan laadun seuranta)
- trenditarkastelut

Hinta- ja kustannustietouden ja niiden rekistereiden kehittämisen tavoitteena on:

- tietouden lisääminen markkinoista, suhdanteista ja toimintaympäristöstä.
- tienpidossa ja teettämistoiminnassa tarvittavan hinta- ja kustannustietouden kerääminen ja tuottaminen sekä teettämisen tietovarastojen kehittäminen (hinta-, kustannus-, määrä- ja laatutiedot)

Kilpailuttamiseen siirryttäessä teettäjän hintatietous vähenee ja vaikka urakahinnat ovat tiedossa, kustannukset eivät ole. Tämä koskee kaikkea teettämistoimintaa. Tietoja tarvitaan urakoiden ja sopimusten vertailuun, kustannusarviointiin ohjelmoinnissa ja työmäärien suunnittelussa, tavoitehinnoitelluun jne.

Markkinatietouden lisäämiseksi pyritään hankkimaan ajantasaista tietoa markkinoiden kehittymisestä, erityyppisten hankkeiden volyymistä, suhdan-
nevaihteluista maa- ja siltarakentamisesta ja erikoistöistä.

Suunnitellut hankkeet

Hoidon alueurakoiden tiestötiedot

Tavoitteena inventointitietojen hyödyntäminen alueurakkasopimuksissa. Edellyttää inventoinnin suunnittelua ja toteutusta ja karttakäyttöliittymän käyttöönottoa. Osittain automaattinen taustatietojen keruu alueurakoiden analysointia varten. (Lähtökohtana tierekisterin mahdollisimman laaja hyödyntäminen. Inventoinnin viitekehyksen määrittely.

MaHa-järjestelmän uudistaminen

Tavoitteena nykyisen järjestelmän uudistaminen. Nykyinen järjestelmä ei tekniikaltaan vastaa tiehallinnon käytössä olevan laite- ja ohjelmistoympäristön vaatimuksia. Järjestelmä ei sisällöltään ja toiminnaltaan vastaa tulevan tiehallintoviraston ja toimintaympäristön vaatimuksia.

Kiinteistörekisterin (KTR) uudistaminen:

Tavoitteena nykyisessä järjestelmässä havaittujen käyttöongelmien korjaaminen.

Tienpidon arkistojen ja asiakirjojen hoito

Tavoitteena suunnitelmien, piirustusten, tutkimustulosten yms. ja sopimusten asiakirjajärjestelmän kehittäminen sekä niihin liittyvän paikkatietojen hallinta. Mm. tie- ja siltasuunnitelmat, maa-asiakirjat, rakennussuunnitelmat ja -piirustukset, laadunvalvontatiedot, mittaus- ja kartoitustiedot, tutkimukset:

- järjestelmällinen tiehallinnon omistaman tiedon kerääminen ja arkistointi sekä olemassa olevan tiedon uudelleen hyödyntäminen etenkin suunnittelun, rakentamisen, ylläpidon ja hoidon hankinnoissa
- tuotannon ja konsultoinnin hallussa mutta tiehallinnon omistuksessa olevien tietovarastojen siirtäminen tiehallintoon
- "puuttuvan tiedon" asiat saatava haltuun ennen eriytymistä
- tiedon sitominen karttoihin, paikkatietojärjestelmiin (tierekisteriin) sekä kerääminen helppo- ja nopeakäyttöisiin palvelutietokantoihin tulisi olla pohjana tiedonhallintamenetelmiä kehittämisessä
- tienpitoa ohjaavat LM:n, keskushallinnon ym. määräykset ja ohjeet yms. tulisi koota yhteen tietovarastoon, josta ne olisivat eri hakusanoilla löydettävissä

Odotukset

Tienpidon suunnittelua ja teettämistä ja taloushallintoa koskevien tiehallinnon tietojärjestelmien integrointi TTS -aikajakson loppupuolella.

Muihin toimintoihin liittyvät kehittämishankkeet ja kehittämistarpeet perustuvat pääosin tunnistettuihin tiehallinnon yhteisiin tarpeisiin, jotka eivät suoraan kuulu millekään yksikölle tai prosessille.

Yhteiset kehittämistarpeet liittyvät mm. seuraaviin hankkeisiin:

- "Puuttuvan tiedon" varastointi ja hallinta ml. esim.
 - maastomallit, ilmakuvat, pohjatutkimustiedot, kiintopistetiedot
 - suunnitteluasiakirjat yms.

4.4 Liikenne tiedotus ja liikenteen ohjaus (prosessi 3.1.)

Tienpidon linjausten 2015 mukaan liikenteen ohjaus ja tiedotus –prosessin kehittämisen painopisteet ovat lähivuosina:

- tie- ja liikenneolojen seurantajärjestelmät
- liikennekeskusten yhteistyövalmiudet
- häiriöiden hallinta.

Liikenteen hallinnan visio ja strategia painottavat lisäksi erilaisten tiedotuspalvelujen aikaansaantia joko julkisella rahoituksella (ns. viranomais- ja peruspalvelut) tai julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöllä tai puhtaasti kaupallisella perusteella (ns. lisäarvopalvelut tai kaupalliset palvelut). Tiehallinnon rooli on nähty tie- ja liikenneoloja kuvaavan tiedon tuottajana sekä liikenteen tiedotuksen peruspalvelujen tuottajana.

EU:n ja Suomen tietoyhteiskuntastrategioissa painotetaan viranomaisten vastuuta perustiedon tuottajana ja kaupallisen palvelujen edellytysten luoja-
na. LM:n telematiikan t&k –hankkeet painottuvat liikennetelematiikan perusrakenteiden kehittämiseen: TelemArk, TETRA, KALKATI.

Tie- ja liikenneolojen seuranta määrittää koko palveluketjun laadun. Tietoa kerätään automaattisesti tai tiedonvaihtoon ja yhteistyöhön perustuen. Tiedonhallinnallinen ongelma on se, että tietoa syntyy hyvin monessa eri järjestelmässä eikä niiden yhteiskäyttöisyys ole mahdollista. Teknologian kehittyminen luo jatkuvasti uusia tehokkaampia ja taloudellisempia seurantatapoja, joiden käyttöönotto vaatii jatkuvaa T&K -panostusta oikeiden ratkaisujen löytämiseksi.

Tietojen jalostus ja liikennekeskusten yhteistyön kehittäminen tähtää eri lähteistä tulevan tiedon yhdistämiseen, jalostukseen ja jakelurajapintojen määrittelyyn. Tiedonvaihto tulee perustaa EU:n ja LM:n kehittämiin standardirajapintoihin sekä yhteisesti sovittaviin tiedonvaihdon periaatteisiin. Seurantatiedon parantuminen luo mahdollisuuden lähivuosina myös erilaisten ennustemallien kehittämiseen. Häiriöiden hoidon kehittäminen vaatii myös sopimista eri viranomaisten vastuista, rooleista ja päivittäisistä toimintatavoista.

Tiehallinto kehittää liikenteen tiedotuksen peruspalveluita, jotka suunnataan laajoille tienkäyttäjryhmille. Lähivuosina painopiste tulee kuitenkin olemaan tie- ja liikennetietojen jakelun kehittäminen kaikille palvelun tuottajille avoimeen ympäristöön.

4.5 Asiakaspalvelut (prosessi 3.2)

Asiakaslähtöisyys on yksi tiehallinnon arvoista. Se on myös määritelty laitoksen TTS:n liikennejärjestelmän suunnittelun lähtökohdaksi. Käytännön toimia asiakaslähtöisyyden kehittämiseksi on määritelty tiehallinnon **asiakasstrategiassa**. Asiakaslähtöisen toiminnan perustana ovat tiedot tiehallinnon asiakkaista, heidän toiminnastaan, arvostuksistaan ja tyytyväisyydestään.

Asiakkuuteen liittyvien tietojen tehokkaaseen ja joustavaan käsittelyyn tarvitaan tietojärjestelmä. Se pitää sisällään kaiken tarvittavan tiehallinnon asiakkuusryhmiin liittyvän tiedon. Tämä tieto ja siihen liittyvät yhteydet tiehallinnon

sisällä luovat perustietovaraston. Tiedot ovat asiakaspalvelun ja muidenkin prosessien asiakasviestinnän ja -tutkimusten jatkuvasti käyttämiä työkaluja.

Tietojärjestelmän on kyettävä joustavasti ottamaan vastaan, käsittelemään ja jakamaan erilaisia asiakkuuteen liittyviä tietoja. Sen runkona on koko tiehallinnon asiakasrekisteri yhteystietoineen. Järjestelmä luo perustaa tiehallinnon asiakaspalveluiden kehittämiseksi alueellisesti tasalaatuisiksi ja tasapuolisiksi. Erilaiset sähköisen asiointin hankkeet tarvitsevat tämän tyyppiset tiedot taustalle toimiakseen asiakkaita tyydyttävällä tavalla.

Vakioidun työaseman kehittäminen palvelemaan asiakaspalvelun prosessia asiakaspalvelijan työpöytä –mallilla suuntaisi kehitystä tähän suuntaan. Työpöydän keskeisiä asioita on karttapohjainen lähestyminen kaikkeen tiehallinnon tietoon riippumatta siitä, missä prosessissa se on syntynyt.

Osa työpöytä on eri ohjeiden ja määräysten kokoelma. Se olisi jatkuvasti käytössä asiakaspalvelussa, missä tarvitaan jatkuvasti oikeaa tietoa siitä, millä pohjalla mitään asioita hoidetaan. Samassa kokoelmassa pitäisi olla laitoksen sisäiset ohjeet ja toimintatavat.

Odotukset

Nykyisin kokonaan puuttuva asiakkuustiedon käsittelyn työtapo ja järjestelmä olisi saatava käyttökuntoon TTS-kauden aikana. Kokonaisuus on asiakaspalvelun prosessin työkalu ja tuottaa merkittävässä määrin lähtötietoja strategisen ohjauksen ja suunnittelun prosesseille.

4.6 Tiestö- ja liikennetietojen hallinta (prosessi 5.4)

Tiestö- ja liikennetietojen hallintaa tukevat seuraavat järjestelmät:

- Tierekisteri
- Paikkatietojärjestelmä
- Siltarekisteri
- Päälysteiden kuntorekisteri Kurre
- Onnettomuustietojärjestelmä
- Liikennetietojärjestelmä (Yleinen liikennelaskenta ja LAM)
- Tiesääjärjestelmä

Nelivuotinen projekti, jonka aikana kaikki tiestötietojärjestelmät on uusittu, päättyy kesällä 2000.

Järjestelmien jatkokehityksen painopisteitä lähivuosille ovat:

- Digiroad –järjestelmän (Digitaalinen tie- ja katuverkkojärjestelmä) suunnittelu ja toteutus. Digiroad muodostaa jatkossa tietopohjan, jolle useat telemaattiset järjestelmät (mm. reitin suunnittelu ja ohjaus) tukeutuvat. Sen myötä tiehallinnon rekisterien tietoa laajenee kattamaan myös kadut ja yksityistiet.
- Liikennevirtatiedon hallintajärjestelmän toteutus. Tämän järjestelmän avulla voidaan jatkossa tuottaa tiedot siitä miten esim. määrätyn tien liikennemäärä jakautuu mm. henkilö- ja tavaraliikenteeseen ja edelleen tavaralajeille sekä mistä ja minne ko. liikenne suuntautuu.

- Tiehallinnon ydinprosessien, mm. teettämisen tarvitsemat tietolajiuudistukset.
- Tiestötietojärjestelmien havainnollisuuden ja käyttäjäystävällisyyden parantamien mm. karttakäyttöliittymän ja intranet-palvelun avulla.

4.7 Tukiprosessit

4.7.1 Henkilöstö- ja taloushallinto

Käynnissä olevat hankkeet

Henkilöstöhallinnon osalta keskeisin käynnissä oleva hanke on tiedon hallinnan kehittämissuunnitelman laatiminen.

Taloushallinnossa valmistaudutaan taloushallinnon tehtävien keskittämiseen, euroon siirtymiseen, sisäisen laskennan ja käyttöomaisuuskirjanpidon osalla tehdään kehittävästä ylläpitoa ja kehitetään raportointia.

Tiehallinnon ja tuotannon eriyttäminen edellyttää mm. henkilöstötietovarastojen ja ulkoisen laskennan osalta kehitystoimenpiteitä. Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelmien laatiminen.

Suunnitellut hankkeet

Selvitetään mahdollisuudet siirtyä valtionhallinnon yhteisten henkilöstöhallinnon tietojärjestelmien käyttöön. Henkilöstöhallinnon tietopalvelujen edelleen kehittämistarpeiden selvittäminen (henkilöstörekisteri ja sen laajuus sekä käyttötavat) ja henkilöstöasioihin liittyvän tiedon hallintaan liittyvien tekijöiden kartoittaminen (liittymät muihin järjestelmiin, henkilöstötiedon käsittely muissa järjestelmissä).

Seurataan "sähköisen tosittien" käsittelyyn perustuvien ratkaisujen yleisty- mistä ja tarvittaessa käynnistetään niiden käyttöönottoon tähtäävät hank- keet.

Odotukset

Sisäisen laskennan ja käyttöomaisuuskirjanpidon kehittäminen siten, että se palvelee entistä laajemmin paitsi yhteisiä myös prosessikohtaisia tarpeita. Taloushallinnollisia tietopalveluja ja niiden hyväksikäyttömahdollisuuksia tulisi voida kehittää esim. palvelutietokantaperiaatteella.

4.7.2 Tietohallinto

Käynnissä olevat hankkeet

Tietohallinnossa on käynnistynyt laaja tiedon hallinnan kehittämisprojekti Tieto2000, joka muodostuu kahdesta osaprojektista, Avain2000 ja Infra2000.

Avain2000-projektissa selvitetään ydinprosessien sekä tuki- ja ohjaustoi- mintojen tiedon hallinnan kehittämistarpeet ja laaditaan prosessien tiedon hallinnan kehittämissuunnitelmat yhdessä ao. prosessien kanssa.

Infra2000-projekti selvittää ja kehittää kaikille tiehallinnon prosesseille ja or- ganisaatioyksiköille yhteisiä "substanssiriippumattomia" tekijöitä. Infra2000 jakaantuu edelleen kolmeen alaprojektiin: sähköisen asioinnin kehittäminen

(Sähke2000), dokumenttien hallinnan kehittäminen (Doku2000) ja tietovarastojen käytettävyyden ja tietopalvelujen kehittäminen (Info2000). Kaikissa projekteissa tehdään esiselvitykset ja parantamissuunnitelmat toimenpide-ehdotuksineen vuoden 2000 aikana. Varsinainen toteutus alkaa vuonna 2001.

Tiehallinnon toimintakykyä ylläpitävinä ja lainsäädäntöön perustuvina välttämättöminä hankkeina on käynnistetty:

- suunnitelmien teko euro-valuutan käyttöönottoa varten
- julkisuuslain edellyttämien toimenpiteiden toteuttaminen
- Tiehallinnon ja tuotannon eriyttämiseen liittyvät tehtävät
- atk-palvelutuotannon tavoitetilan toteuttamiseen tähtäävät toimenpiteet
 - tietoliikenneverkkojen uudistaminen
 - työasemakannan käytettävyyttä kehittävät toimenpiteet
 - liittymien hallinta

Tietoturvallisuuden kehittäminen ja atk-tuotantoympäristön kehittäminen on nostettu tärkeiksi kehittämishankkeiksi. Myös tietohallinnon perusrekisterien kehittäminen on käynnistetty. Palvelujen laatua seurataan "viranpuolesta" ja seurantamenetelmiä kehitetään. Käynnissä on myös toimistojärjestelmien palvelutason parantamiseen, puheliikenteen hallinnan kehittämiseen sekä hankintapalvelujen tehostamiseen liittyviä hankkeita.

Tiedon hallinnan yhteisiä toimintaedellytyksiä kehitetään tiedon hallinnan strategiaan perustuen mm.:

- menettelytapoja tarkentamalla ja markkinoimalla
- tehostamalla tiedon hallinnan ohjausta
- perustamalla uuden teknologian käyttöönotto muualta saatuun kokemukseen
- hankkimalla tiedot ja tietopalvelut mahdollisuuksien mukaan aina kilpailuttamalla
- huolehtimalla tietohallinnon ja tiedon hallinnan tehtävien resurssoinnista
- suunnittelemalla kehittämisohjelma henkilöstön perusosaamisen kehittämiseksi ja asiantuntijoiden ammatillisen osaamisen säilyttämiseksi

5 LIITE

Tiedon hallinnan kehittämishankkeet vuosina 2000-2002

Kehittämishankkeisiin arvioiudut kustannukset (tiedot osittain puutteelliset):

Prosessi	2000 tmk	2001-2002 tmk	Yhteensä tmk
Tie- ja liikenneolojen suunnittelu (1.1-1.4)	1 790	4 600	6 390
Tienpidon teettäminen (2.1 - 2.3)	500	2 400	2 900
Liikennetiedotus ja liikenteen ohjaus (3.1)	2 100	2 200	4 300
Asiakaspalvelut (3.2)	700	2 200	2 900
Tiestö- ja liikennetietojen hallinta (5.4)	4 565	15 900	20 465
Tukiprosessit			
Tietohallinto			
Yhteensä	9 655	27 300	36 955

1. TIE- JA LIIKENNEOLOJEN SUUNNITTELU (prosessit 1.1-1.4)

Tarva

Tavoite 2000: Käyttöjärjestelmän uusiminen, tietojen luokituksen tarkistus, turvallisuustoimenpiteiden H/K:n laskeminen, 300 tmk

Tavoite 2001-2002: Turvallisuustoimenpiteiden H/K-laskennan kehittäminen, järjestelmien keskinäisen yhteensopivuuden parantaminen, 200 tmk

Siltojen hallintajärjestelmä Hanke-Siha

Tavoite 2000: Sillan elinkaarianalyysin mallinnus, liittymät uuteen siltarekisteriin, 430 tmk

Tavoite 2001-2002: Elinkaarianalyysiohjelmistojen suunnittelu ja toteutus, karttakäyttöliittymä, 800 tmk

PMS

Tavoite 2000: Uusitun järjestelmän tuotantokäyttö, laitostason PMS:n suunnittelu, karttakäyttöliittymä, 360 tmk

Tavoite 2001-2002: PMS-järjestelmien integrointi. Päälystys-suosituksissa liikennekustannusten huomiointi, tr/pms/kurre -palvelinversion suunnittelu/ toteutus 900 tmk.

HIPSin ja BMS:n (verkkotason siltojen hallintajärjestelmä) uusiminen päällystetyt tiet, soratiet ja sillat kattavaksi järjestelmäksi

Tavoite 2000: Esiselvitys ja määrittely, 700 tmk

Tavoite 2001-2002: Toteutus ja käyttöönotto, 1 200 tmk

Sorateiden kunnonhallinnan kehittäminen

Tavoite 2001: Toimenpidetiedon hallinnan ja kuntomittausten sekä kuntotilan kuvaamisen kehittäminen 600 tmk.

TILSUn kehittäminen

Tavoite 2001: Raportoinnin kehittäminen, TTS-valmiuksien parantaminen, ohjelmien välisen integraation kehittäminen, keskushallinnan tavoitteen esille tuomat muut kehittämistarpeet, 600 tmk

Tiemerkintöjen hallintajärjestelmän kehittäminen

Tavoite 2001: Yksinkertaisen elinkaarimallin suunnittelu ja liittäminen ohjelmaan. Merkinnän historiatietojen liittäminen järjestelmään, 300 tmk

2. TIENPIDON TEETTÄMINEN (prosessit 2.1-2.3)

Teettämisen hallinnan kehittäminen (HHJ)

Tavoite: Sopimuksenhallinnan kehittäminen (sopimusten sisällön ja rahoituksen suunnittelu, seuranta ja ennustaminen, tarvittavan hinta-, määrä- ja laatutiedon tuottaminen ja keruu). Rahoituksen hallinnan kehittäminen (tienpidon tuotteiden ostojen rahoituksen käytön suunnittelu, seuranta ja ennustaminen, organisaatioyksiköiden rahoituksen hallinta). Osavastuu tiehallinnon taloushallinnossa. Urakoiden ja hankkeiden pitkän aikajänteen tarpeiden hallinta (takuu- ja vakuusajat, suunnitelmien ja rakennushankkeiden yhteys yms.). Tiepääomalaskentaa palvelevat tiedot. Valtuuksien seuranta. Määrätietojen tuottaminen (mm. ympäristöraportointiin ja suolan käytön tilastointiin ja ennustamiseen, urakan laadun seuranta). Myös trenditarkasteluun. Kustannusarvio vuodelle 2000 noin 200 tmk, myöhemmin arviolta 500 tmk.

Hinta- ja kustannustietouden ja -rekisterien kehittäminen

Tavoite: Tietouden lisääminen markkinoista, suhdanteista ja toimintaympäristöstä. Tienpidossa ja teettämistoiminnassa tarvittavan hinta- ja kustannustietouden kerääminen ja tuottaminen sekä teettämisen tietovarastojen kehittäminen (hinta-, kustannus-, määrä- ja laatutiedot).

Kustannusarvio vuodelle 2000 noin 300 tmk, myöhemmin arviolta 700 tmk.

Hoidon alueurakoiden tiestötiedot

Tavoite: Inventointitietojen hyödyntäminen alueurakkasopimuksissa. Edellyttää inventoinnin suunnittelua ja toteutusta ja karttakäyttöliittymän käyttöönottoa. Osittain automaattinen taustatietojen keruu alueurakoiden analysointia varten.

Kustannusarvio 2001-2002 noin 300 tmk.

Tienpidon arkistojen ja asiakirjojen hoito

Tavoite: Suunnitelmien, piirustusten, tutkimustulosten yms. ja sopimusten asiakirjajärjestelmän kehittäminen. Paikkatietojen hallinta.

Kustannusarvio 2001-2002 noin 300 tmk.

MaHa-järjestelmän uudistaminen

Tavoite: Nykyisen järjestelmän uudistaminen. Nykyinen järjestelmä ei teknikaltaan vastaa tiehallinnon käytössä olevan laite- ja ohjelmistoympäristön vaatimuksia. Järjestelmä ei sisällöltään ja toiminnaltaan vastaa tulevan tiehallintoviraston ja toimintaympäristön vaatimuksia.

Kustannusarvio. 2001-2002 noin 400 tmk.

Kiinteistörekisterin (KTR) uudistaminen

Tavoite: Nykyisessä järjestelmässä havaittujen käyttöongelmien korjaaminen.

Kustannusarvio 2001-2002 noin 200 tmk.

3. LIIKENNE TIEDOTUS JA LIIKENTEEN OHJAUS (prosessi 3.1)**3.1 Tiedon keruujärjestelmien kehittäminen****Monitoroinnin tarveselvitys valtakunnallisesti. (Hlp)**

Tavoite 2000: Ohjaus- ja tiedotusjärjestelmien seurannalle asettamien vaatimusten arviointi sekä suuntaviivojen määrittely seurantajärjestelmien toteuttamiselle. 150 tmk

Tavoite 2001: Piirikohtaiset tarveselvitykset ja toteuttamisohjelmat

Talvihoitotoimenpidetietojen saanti urakoitsijoilta. (Hlp)

Tavoite 2000: Urakoitsijoilta tarvittavien tietojen määrittely liikennekeskuskelle tai mahdollisesti laajemmin koko tiehallinnon (esim. teettämisen, Tieto2000) tarpeisiin.

Tavoite 2001: Tiedonvaihtorajapinnan määrittely ja toteutus ja liikennekeskuksen tietojärjestelmän laajennus. 400 tmk.

Akuuttien toimenpidepyyntöjen ja asiakaspalautteiden välittäminen urakoitsijoille. (Hlp)

Tavoite 2000: LK-tiedon kirjaukseen ja karttakäyttöliittymään tarvittavien laajennuksien määrittely sekä tiedonvaihtomekanismien määrittely urakoitsijoille ja mahdollinen siirto laitoksen asiakaspalauttejärjestelmään.

Järjestelmän toteutus. 300 tmk.

Liikenteen matka-aikojen ja nopeuksien seuranta (FLOATE)

Tavoite 2000: Mahdollisuuksien tutkiminen hyödyntää liikenteen seurannassa matkapuhelimien sijainnin paikantamista. 220 tmk.

Tavoite 2001: jatkuu

NT-tiedonkeruun III vaihe. Reaaliaikainen liikennetiedon keruu sekä tiesäähavaintoihin perustuva suosituslaskenta. (Hti)

Tavoite 2000: Sään, kelin, liikennemäärän ja ajan perusteella lasketut nopeus- ja infosuositukset sääohjatuille teille, tiesää- ja liikennetietojen keruuvälin dynaaminen säätö olosuhteiden ja ajan mukaan sekä reaaliaikainen liikennetiedonkeruu ja liikennetietokanta. 230 tmk.

Liikennevalojärjestelmien keräämän liikennetiedon hyödyntäminen laajemmin prosessissa (H)

Tavoite 2001-2002

Muuttuvien merkkien tilatietojen keruu ja arkistointi (10v) (Hlp, KaS)

Tavoite 2000: Muuttuvien merkkien tilatietojärjestelmän määrittely ja toteutus. Yhteyden toteuttaminen eri järjestelmiin tietojen saamiseksi. 100 tmk

Tavoite 2001-2002: Määrittely ja toteutus tilatietojen esittämiseen liikenteen tiedotuksen Internet-palvelussa. Määrittelyn tekeminen tilatietojen saamiseksi poliisin käyttöön automaattista ja 'manuaalista' nopeusvalvontaa varten.

Selainpohjainen kuvatuoteohjelma (Hti)

Tavoite 2000: Tiesääjärjestelmän kuvatuoteohjelman korvaaminen. Yhdistettynä tulevaan laitoksen extranet ratkaisuun voidaan palvelu tarjota näin myös kaikille urakoitsijoille. 300 tmk

Tavoite 2001-2002: 600 tmk

Liikkuvan havainnointiauton videokuvaseurannan liittäminen tiesääjärjestelmään. Uuden kelianturin kehittäminen (KaS, U)

Tavoite 2000:

Hirvien havainnointitekniikoiden kehittäminen (KaS)

Tavoite 2001-2003: Videokuvatulkintaan perustuvan järjestelmän kehittäminen, jolla voidaan luotettavasti ja edullisesti havaita hirviaitojen aukoista tielle pyrkivät hirvet.

3.2 Tiedon jalostus ja liikennekeskusten yhteistyövalmiuksien kehittäminen

LK-tieto (Hlp)

Tavoite 2000: Pienimuotoinen käytettävyyden parantaminen, arkistoinnin kehittäminen, tiedon jakelun kehittäminen: yhteys Yleisradioon (RDS-palvelu), yhteys Crusader-järjestelmään (RDS-TMC), yhteys liikenteen tiedotuksen Internet-palveluun. Sisään tulevan tiedon kehittämishankkeet on kuvattu tiedonkeruu osassa. 450 tmk

Tavoite 2001-2002: LK-tiedon integrointia Tielaitoksen eri järjestelmiin (sisään tuleva tieto) sekä toisaalta tiedon tarjoamista laajasti tiehallinnossa intranet-karttakäyttöliittymään välityksellä. Tieto 2000 tuloksia ja Intranet-karttakäyttöliittymää hyödyntäen.

Paikannusnimistön ylläpitojärjestelmän karttakäyttöliittymän toteuttaminen. (Hlp)

Tavoite 2001: Karttakäyttöliittymän toteuttaminen LK-tiedon käyttöliittymän laajenuksena. 100 tmk.

KALKATI – kaikki liikennemuodot kattavan tiedonvaihto eli kansallisesti sovittu tapa välittää tietoja eri viranomaisten ja palveluntuottajien välillä (LM- TETRA7)

Tavoite 2000: Alueellisen yhteistyön kehittämistä eri osapuolten kesken ja määrittämään mitä tietoja halutaan vaihtaa sekä sovitaan menettelytavoista. (Tielaitos) Ns. KALKATI tulkin sekä tiedonvaihdon toimintaperiaatteiden määrittely ja toteutus (LM:n STARA -projekti).

Tavoite 2001 (Tielaitos): KALKATI tyyppisen tiedonvaihtorajapinnan määrittely ja toteutus sekä sisään tulevalle että ulos lähtevälle tiedolle osana LK-tiedon kehittämistä. 400 tmk.

Hätäkeskusten ja liikennekeskusten välinen tiedonvaihto sekä VIRVE – viranomaisverkko. (Hlp)

Tavoite 2000: Piirikohtaisia pilotteja nykyisten hätäkeskusten / poliisin hälytyskeskusten kanssa. SM:n hätäkeskusten uuden tietojärjestelmän ja VIRVE verkon kehittämisen seuranta.

Tavoite 2001-2002: Hätäkeskuksen ja liikennekeskuksen tietojärjestelmien tiedonvaihdon määrittely. Toteutetaan yhteys hätäkeskuksen tietojärjestelmän ja liikennekeskuksen tietojärjestelmän välillä KALKATI määrittelyjen ja

rajapinnan mukaisesti sekä VIRVE verkon mahdollisuuksia hyödyntäen. 100 tmk.

DATEX tiedonvaihto (Hlp)

Tavoite 2000: Osallistuminen VIKING yhteistyössä alueen kehittämiseen, sovitaan Tanskan ja Ruotsin kanssa mitä tietoja vaihdetaan. Määritellään ja toteutetaan DATEX tiedonvaihtorajapinta LK-tieto järjestelmään. 200 tmk.

Tavoite 2001-2002: Käynnistetään tiedonvaihto Tanskan ja Ruotsin kanssa valtakunnallisesti sekä alueellisesti Barentsin alueen keskuksissa (Lappi, Oulu, Luulaja ja Mosjoen). 300 tmk.

3.3 Liikenteelle tiedottaminen

Liikenteen tiedotuspisteverkosto konsepti (H)

Tavoite 2000: Internet-pohjaisen ratkaisun määrittely ja toteutus tiedotuspisteille. Otetaan käyttöön tai uudistetaan noin 10 tiedotuspistettä (T, H, KaS, V).

Liikenteen tiedotuksen ajantasapalvelun kehittäminen (Hlp)

Tavoite 2000: Nykyisen palvelun toimintavarmuuden ja nopeuden parantaminen. Liikenteen häiriötietojen ja mahdollisesti myös muuttuvan ohjauksen tilatietojen lisääminen palveluun. 150 tmk.

Tavoite 2001: Internet-palvelun kokonaisuudistuksen käynnistäminen hyödyntäen teknologian kehitys ja parantuneet ajantasatiedot. 300 tmk.

3.4 Telematiikka-arkkitehtuurit

Tienvarsiteknologia (KaS, Hlp)

Tavoite 2000: Nykytilaselvitys, tienvarsiteknologian arkkitehtuurikuvaukset, hankinta ja hallintaprosessien kehittäminen. Oma työtä

Tiehallinnon telematiikka-arkkitehtuuri (H, Hlp)

Tavoite 2000-2001: Arkkitehtuurin kuvaaminen hyödyntäen TelemArk (LM) ja KAREN (EU) projekteissa syntyneitä aineistoja.

Liikennemerkkien hallintajärjestelmä

Tavoite 2000: Esiselvitys

Tavoite 2001-2003: Hallintajärjestelmän toteutus

4. ASIAKASPALVELUT (prosessi 3.2)

Asiakkuustiedon kokonaistietojärjestelmän kehittäminen

Hanke on Hlp:n T&K-ohjelmassa, kuulunee tietosisällön puolesta pääasiassa prosessiin 1.1 ja on pääasiassa prosessin 3.2 työkalu. Tiedot palvelevat myös tiehallinnon toiminnan ohjausta ja strategista johtamista. Hankkeen aikataulu on 2000-2002. Kustannusarvio vuodelle 2000 on 700 tmk. Vuosille 2001 ja 2002 on esitetty vuoden 1999 T&K-ohjelmassa 1,1 Mmk/vuosi.

Hankkeen tarkoituksena on kehittää asiakasstrategian mukaisten toimintatapojen tueksi asiakkuustietoja käsittelevät tietojärjestelmä. Tavoitteena vuonna 2000 on saada järjestelmän esiselvitys ja tietosisällön määrittely niin pitkälle, että järjestelmän suunnittelu voidaan aloittaa. Järjestelmän eri osien kustannukset selviävät tarkasti vasta tämän vuoden aikana.

Järjestelmän esityönä kehitetään asiakkuustiedon kehikon mukaisia tutkimuksia ja niihin liittyviä menetelmiä tiehallinnon käyttöön. Uusittu asiakastyytyväisyystutkimuksen (ennen palvelutasotutkimus) määrittely valmistuu tänä vuonna. Tulevien vuosien tutkimukset toteutetaan tällä mallilla.

Asiakasrekisteri

Järjestelmän rungon muodostaa tiehallinnon asiakasrekisteri. Sen tietojen ja käyttötapojen määrittely, ohjelman toiminnallinen määrittely ja toteuttamisen aloittaminen on ajoitettu vuodelle 2000.

Asiakasrajapinta asiakastiedon tuottajana

Asiakkuustiedon kehikossa on kokonaan uutena osana asiakasrajapinnasta kerättävä tieto. Sen tarvitsemien työkalujen kehittämiseksi on selvitettävä erilaisten asiakaskontaktien tuottamien tietojen tarve ja niiden välittäminen tiehallinnon organisaatiossa. Tämä kokonaisuus pitää sisällään kaikkien prosessien ulkoista asiakasta koskettavien toimintojen tietojen käsittelyä. Tietojen määrittelyä tehdään vuonna 2000.

Palautejärjestelmän kehittäminen

Järjestelmän kehittäminen jatkaa siitä, mihin se jäi viime vuoden alussa tuotantokäyttöön otetussa versiossa. Siitä puuttuivat silloin vielä karttakäyttöliittymä ja merkittävä osa raportointimahdollisuuksista. Samalla laitetaan kuntoon käyttöä eniten haitanneita ohjelman yksityiskohtia ja tarkistetaan palautteiden luokittelut vastaamaan mm. asiakasstrategian määrittelyä. Aikataulu vuosi 2000.

Erikoiskuljetusjärjestelmän ERIKU kehittäminen

Järjestelmän kehittämistarpeita selvittävän esitutkimuksen teko ja sen mukainen järjestelmän uusiminen.

5. TIESTÖ- JA LIIKENNETIETOJEN HALLINTA (prosessi 5.4)

Tierekisterin kehittäminen

Tavoite 2000: Sopimustietojen ylläpito-ohjelmistot, karttakäyttöliittymä tietojen selailuun, 500 tmk.

Tavoite 2001-2002: Tietosisällön laajentaminen (teettämisen ja liikenteen palvelujen tarpeet), DIGIROAD-liittymä, karttakäyttöliittymän edelleen kehittäminen, 1 500 tmk.

Paikkatietojärjestelmän kehittäminen

Tavoite 2000: Intranet-karttaliittymä, perusominaisuudet, Digitaalisten karttojen tuottamista tehostava sovellus, 500 tmk.

Tavoite 2001-2002: Karttakäyttöliittymän edelleen kehittäminen, tietokantaratkaisun uusiminen SDE-pohjaiseksi, paikkatietojen hallinnan sovellusarkkitehtuurin kehitys. 1 400 tmk.

Digiroad

Tavoite 2000: Esiselvityksiä, pilotointia, 450 tmk (Tielaitoksen osuus)

Tavoite 2001-2002: Järjestelmän määrittely ja toteutus, tietoaineiston keruu (käyttöönotto 6/2003), 7 000 tmk (+tiedon keruu).

Liikenteen automaattinen mittaus LAM

Tavoite 2000: Nopeusseurantajärjestelmän käyttöönotto, LAM-tietojen laadunseurantajärjestelmän kehittäminen, 350 tmk.

Tavoite 2001-2002: LAM- ja tiesäätietojen yhdistäminen, LAMin ja LK-tiedon ja muuttuvan liikenteen ohjauksen liittymien parantaminen, 1 200 tmk.

Yleinen liikennelaskenta YL

Tavoite 2000: Liikennelaskentavälien määrittysmenetelmä, 350 tmk.

Tavoite 2001-2002: Siirtyminen kiinteistä laskenta-ajoista joustaviin laskenta-aikoihin ja sen vaikutusten selvittäminen, konstruointikertoimien määrittelyn objektiivisen mallin kehittäminen, 500 tmk.

Liikennevirtatiedon hallintajärjestelmä

Tavoite 2000: Määrittely, liikenneverkon mallinnus, 800 tmk.

Tavoite 2001-2002: Järjestelmän toteutus, liikenteen kysynnän mallinnus, karttojen kehitys, 1 600 tmk.

Liikenneonnettomuusjärjestelmä

Tavoite 2000: Paikantamisen automatisointi, raportoinnin kehitys, 500 tmk.

Tavoite 2001-2002: Onnettomuusriskin analysoinnin kehittäminen, yleisen karttakäyttöliittymän hyväksikäyttö, 900 tmk.

Siltarekisteri

Tavoite 2000: Uusitun rekisterin raportoinnin toteutus ja käyttöönotto 715 tmk.

Tavoite 2001-2002: Siltakuva-arkiston ja karttakäyttöliittymän toteutus 900 tmk.

Päällysteiden kuntotietorekisteri Kurre

Tavoite 2000: Tien kuntohistorian raportointi, laadunhallinnan kehitys 400 tmk.

Tavoite 2001-2002: Tietojen ylläpito-ohjelmistomuutokset (ulkopuolisia käyttäjiä varten), tien kuntomuuttujien uudistaminen, ohjelmoitujen mittausohjelmien hallinta, rakenteellisten kestoikämallien edellyttämät muutokset, 900 tmk.

6. TUKIPROSESSIT**Henkilöstötietojen hallinta**

Siirtyminen julkishallinnon yhteisiin henkilöstöhallinnon tietojärjestelmiin.

Henkilöstötiedon hallinta.

Talouteen liittyvien tietojen hallinta

Tositteiden elektroninen käsittely ja arkistointi.

Taloushallinnon toimintojen keskittäminen ja siitä aiheutuvat toimenpiteet.

Tulos, talous, teettäminen -yhteiset tietoperustat.

Sisäisen laskennan kehittäminen.

Isännöinti ja kiinteistötoimi

Kulunvalvontajärjestelmän ja työaikajärjestelmän käyttöönotto.

Puhelinvaihejärjestelmän kytkeminen kulunvalvontaan.

7. TIETOHALLINTO

Avain-2000: Avainprosessien tiedon hallinta

Tavoite 2000: Tiedon hallinnan kehittämissuunnitelmien laatiminen yhdessä prosessien kanssa.

Doku-2000: Dokumenttien hallinnan kehittäminen

Tavoite 2000: Tavoitetilan kuvaaminen yhtenäisestä tavasta käsitellä dokumentteja (tavoitteena parantaa dokumenttien saatavuutta ja käytettävyyttä), dokumenttien tyyppien ja luokittelurakenteen määrittely, järjestelmäratkaisun suunnittelu ja kuvaus, pilottien käynnistys. 127 tmk.

Tavoite 2001: Ratkaisun toteutus ja osittainen käyttöönotto.

Sähke-2000: Sähköisen asioinnin kehittäminen

Tavoite 2000: Sähköisten asiointipalvelujen tuottamiseen tarvittavan konseptin määrittely ja kehittäminen. Kehittämissuunnitelman laatiminen sähköiseen asiointiin liittyvien kehittämishankkeiden resursointia, priorisointia ja päätöksentekoa varten.

Tavoite 2001: Ratkaisun toteuttaminen.

Info-2000: Tietovarastojen käytettävyyden ja tietopalvelujen kehittäminen

Tavoite 2000: Olemassa olevien tietojen ja tietovarastojen kuvaaminen ja kehittämistarpeiden kartoitus (yhdessä Avain2000-projektin kanssa). Teknisten ratkaisuvaihtoehtojen kartoitus ("palvelutietokanta", tietohakemistot, raportointi- ja analysointivälineet). Suunnitelman ja toimenpide-ehdotuksen tekeminen tietopalvelujen parantamiseksi.

Tavoite 2001: Parantamissuunnitelman toteutus.

Asiakirjojen ja arkistojen hallinnan kehittäminen (TIKU)

Raportoinnin kehittäminen, palveluliittymä Sinettiin.

Tietoteknisen infrastruktuurin kehittäminen

Tietoliikenneverkon kehittäminen ja Atk -tuotantoympäristön kehittäminen (HaKe2, toimintavarmuus)

Tietoturvallisuuden kehittäminen

Toipumissuunnitelmat ja valmiussuunnitelma, tietojärjestelmien tietoturvallisuus

Järjestelmien toiminnan hallinta

Euro –valmius, liittymien ja vuon hallinta.

Tietohallinnon perusrekisterien kehittäminen

Laiterekisterit, lisenssit, käyttäjät, projektit, järjestelmät, dokumentit.

