

306

Paul Silfverberg

Projektiopas

Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja

306

Paul Silfverberg

Projektiopas

Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja

Helsinki 2004

SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS

Julkaisu on saatavana myös Internetissä
www.ymparisto.fi/julkaisut

ISBN 952-11-1804-0 (nid.)
ISBN 952-11-1777-X (PDF)
ISSN 1455-0792

Helsinki 2004

Sisällys

KÄSITTEET JA TERMIT	5
1 JOHDANTO	13
1.1 Projektitoiminta SYKEssä	13
1.2 Kohti onnistuneita projekteja	14
1.3 Oppaan tavoitteet	15
1.4 Oppaan käyttäjät	16
1.5 Lähestymistavat	16
1.6 Oppaan rakenne	17
2 PROJEKTI KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ	18
2.1 Hanke	18
2.2 Päämääränä vaikuttavuus	21
3 PROJEKTISYKLI - PROJEKTISTA OPPIVA PROSESSI	23
3.1 Esisuunnittelu	26
3.2 Hankesuunnitelman laadinta	27
3.3 Hankkeen toteutettavuuden arviointi	27
3.4 Rahoituskäsittely	28
3.5 Hankkeen toteutus	28
3.6 Arviointi	29
4 SUUNNITTELUPROSESSI JA -MENETELMÄT	30
4.1 Suunnittelun vaiheet	30
4.2 Suunnittelun organisointi ja sidosryhmäanalyysi	31
4.3 Taustaselvitykset	32
4.4 Projektin alustava rajaus	34
4.5 Suunnittelumenetelmät	36
5 HANKESUUNNITELMAN RAKENNE JA SISÄLTÖ	37
5.1 Hankesuunnitelman rakenne	37
5.2 Hankesuunnitelman sisältö	38
5.2.1 Yhteenveto	38
5.2.2 Hankkeen tausta	40
5.2.3 Sidosryhmät	40
5.2.4 Tavoitteet ja mittarit	41
5.2.5 Tuotokset	43
5.2.6 Hankkeen toteutusmalli	44
5.2.7 Työsuunnitelma	45
5.2.8 Panokset	46
5.2.9 Kustannusarvio	47
5.2.10 Projektin organisaatio ja johtaminen	48
5.2.11 Projektin riskit ja oletukset	48
5.2.12 Raportointi, seuranta ja arviointi	49
5.2.13 Tiedotus ja viestintä	49
5.2.14 Suunnittelumatriisi	49
LIITTEET	
Liite A. Projektitoiminnan käsikirjoja ja rahoittajatahojen internet-osoitteita	50
Liite B. Projektin hallinnan menettelytapoja ja työkaluja	52
Liite C. Kehittämishankkeen suunnitteluprosessi ja -menetelmiä	58
Liite D. Logical Framework Matrix / Suunnitelmamatriisi	69
Liite E. Projektin hallintakansio	71
KUVAILULEHDET	72
.....	3



KÄSITTEET JA TERMIT

Hanketoiminnan – erityisesti kehittämishankkeiden – termit ovat osin hankalia ja joskus normaalikielelle vieraita. Eri rahoittajat käyttävät eri termejä, minkä lisäksi samankin rahoitusorganisaation eri ohjelmissa voidaan käyttää erilaisia määreitä. Sama termi voi myös tarkoittaa eri rahoittajille eri asioita.

Oheiseen listaan on koottu yleisimmin käytetyt termit. Niihin perehtyminen edesauttaa keskustelua, jota käydään viranomaisten, eri rahoittajien ja muiden hankkeiden kanssa. Rahoittajatahon ohjeisiin ja ohjelma-asiakirjoihin perehtymisellä tulee varmistaa, että hanketta koskevissa asiakirjoissa käytetään juuri ao. rahoittajan käyttämiä termejä ja käsitteitä. Tämä on oleellista, jotta vältytään väärinkäsityksiltä ja luodaan ammattitaitoinen kuva rahoittajan silmissä. Suomenkielisten termien englanninkieliset vastineet on esitetty suluissa kunkin termin jälkeen.

Aikataulu (Time Schedule, Activity Schedule); hankkeen toteutuksen aikataulu. Pitkäaikainen hanke on syytä jakaa useaan vaiheeseen (phase), jotka yhdessä muodostavat hankkeen kokonaisaikataulun.

Arviointi; hankkeen arviointi voidaan jakaa kahteen eri tasoon:

- **Etukäteisarviointi, hankkeen toteutettavuuden arviointi (Appraisal);** hankkeen toteutettavuuden kriittinen arviointi ennen hankesuunnitelman lopullista viimeistelyä ja hyväksymistä. Arvioinnin tekijän pitäisi olla riippumaton hankkeen suunnittelijoista ja toteuttajista. Etukäteisarvioinnin tavoitteena on tarkastella hankkeen toteutettavuutta ja siihen liittyviä riskejä sekä tunnistaa suunnitelmien muutostarpeet. Joskus arviointi voi johtaa myös hankkeen hylkäämiseen.
- **Arviointi, evaluointi (Evaluation);** hankkeen toteutuksen systemaattinen arviointi. Arvioijien pitäisi olla riippumattomia hankkeen suunnittelijoista ja toteuttajista. Arvioinnilla pyritään joko parantamaan meneillään olevan hankkeen toteutusta tai syöttämään hankkeista syntyneitä kokemuksia uusien ohjelmien ja hankkeiden valmisteluun. Arvioinnissa tarkastellaan hankkeen tarkoituksenmukaisuutta, vaikuttavuutta, tuloksellisuutta, tehokkuutta ja kestävyyttä. Painopiste on vaikuttavuuden, kestävyuden ja tarkoituksenmukaisuuden tarkastelussa. Hankkeessa on syytä tehdä myös itsearviointia, joka sisällytetään hankekielellä kuitenkin termin seuranta (monitorointi) alle.
- Pitkässä ja laajassa hankkeessa (ohjelmassa) voidaan tehdä useita arviointeja: **väliarviointi (Mid-term Review)** tyypillisesti noin kahden vuoden välein, **loppuarviointi (Final Evaluation)** hankkeen lopussa ja **jälkiarviointi (Ex-post Evaluation)** joitain vuosia hankkeen päättymisen jälkeen. Rahoittaja voi teettää myös laajempia temaattisia arviointeja, joissa tarkastellaan esim. laajaa eri hankkeista koostuvaa kokonaisuutta, tai yhdessä maassa toteutettujen hankkeiden kokonaisvaikutusta.

Asiakas (Client); hanketoteuttajan sopimuksellinen asiakas on taho, jonka toimesta toimeksianto (hanke) toteutetaan ja rahoitetaan. Hankkeen hyödynsaajia kutsutaan joskus myös hankkeen asiakkaiksi, vaikka heihin ei olekaan sopimuksellista suhdetta.

Budjetti, kustannukset (Budget, Costs); hankkeen toteutuksesta aiheutuvat kustannukset. Budjetti lasketaan tarvittavien panosten perusteella ja siinä eritellään tärkeimmät kulukomponentit ja kululajit.

Hanke, projekti (Project); tietyillä panoksilla tavoitteessa määriteltyihin tuloksiin ja vaikutuksiin pyrkivä aikataulutettu tehtäväkokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu organisaatio.

Hankeorganisaatio, projektiorganisaatio (Project Organisation); hankkeen toteutuksesta vastaava organisaatio, hankkeen toteutustiimi. Eri osapuolten ja henkilöiden roolit, vastuut, oikeudet ja tehtävät sekä hallinto- ja päätöksentekomenettelyt on määriteltävä selkeästi.

Hankesuunnitelma, projektisuunnitelma (Project Plan, Project Document); hankkeen johtamistyökaluksi tarkoitettu strategisen tason suunnitelma (vrt. liiketoimintasuunnitelma yritystoiminnassa). Hankesuunnitelmassa määritellään hankkeen hyödynsaajat, tavoitteet, toteutusorganisaatio, panokset sekä karkealla tasolla myös aikataulu, tärkeimmät työvaiheet ja tuotokset. Tutkimushankkeessa tutkimussuunnitelma (Research Plan) vastaa kehityshankkeen hankesuunnitelmaa.

Hanketoteuttaja (Implementing Agency); organisaatio, joka vastaa hankkeen toteuttamisesta. Laajassa yhteistyöhankkeessa voi olla useita toteuttajia:

- **Päätoteuttaja, pääkonsultti (Leading Partner, Leading Consultant, Lead Agency);** taho, joka on rahoittajan suuntaan sopimuksellisessa päävastuussa hankkeen toteuttamisesta.
- **Partneri, alikonsultti (Partner, Sub-consultant);** hankesuunnitelmassa määritellystä osakokonaisuudesta vastaava taho. Alikonsultti ei ole suorassa sopimussuhteessa rahoittajaan vaan pääkonsulttiin.

Hankkeen toteuttamista koskeva kiinnostuksenosoitus (Letter of Interest (LOI), Expression of Interest (EOI)); kirje, jolla kiinnostuneet tahot ilmaisevat kiinnostuksensa päästä esivalintaan perustuvassa hankintatilanteessa mukaan tarjouskilpailuun tai tutkimusohjelman toteuttamiseen.

Hyödynsaajat (Beneficiaries); tahot, joille hankkeen hyödyt on tarkoitettu. Hyödynsaajat määritellään usein kahdella tasolla.

- **Välittömät hyödynsaajat (Direct Beneficiaries, Immediate Target Group)** ovat ryhmiä tai henkilöitä, joille hankkeessa tuotettu tieto, menetelmät tai ratkaisumallit on suoraan tarkoitettu. Ympäristökeskukset ja kaavoittajat voivat olla esimerkiksi välittöminä hyödynsaajina hankkeessa, jolla kehitetään ekologisesti herkkien alueiden inventointijärjestelmää. Välittömistä hyödynsaajista käytetään usein myös termiä välitön kohderyhmä.
- **Lopulliset hyödynsaajat (Final Beneficiaries, Target Group)** ovat puolestaan tahoja, joille hankkeen positiiviset pitkän ajan vaikutukset pyritään kohdentamaan. Eo. hankkeen lopullisina hyödynsaajina voivat olla esimerkiksi maanomistajat, investoijat ja ympäristön käyttäjät. Lopullisista hyödynsaajista käytetään usein myös termiä kohderyhmä (Target Group). Hyödynsaajia ei tule tarkastella hankkeen passiivisena kohteena, vaan aktiivisena toimijaryhmänä, jonka tarpeet ja intressit ovat hankkeen lähtökohtana. Hyödynsaajien lisäksi hankkeessa voi olla mukana useita muitakin osapuolia ja sidosryhmiä (Stakeholders).

Investoinnit (Investments); hankkeeseen liittyvä rakentaminen ja pitkäaikaiseen käyttöön tarkoitettut tekniset hankinnat (koneet, laitteet jne.). Hankkeen aikaiset kulu-
tustarvikkeet eivät kuulu investointeihin vaan eritellään muina kuluina.

Keksintö (Invention);

Keksinnöllä tarkoitetaan sekä patentilla ja/tai hyödyllisyysmallilla suojattavissa olevia tuoteideoita. Keksinnöllä tarkoitetaan myös muita tuoteideoita, joihin työnantaja työntekijän ilmoituksen perusteella on päättänyt ottaa oikeuksia. sanoja keksintö ja tuoteidea voidaan käyttää rinnakkain.

Kestävyys (Sustainability); hankkeen tulosten ja positiivisten vaikutusten pitkäaikainen, hankevaiheen jälkeinen toimivuus (kestävyys). Kestävyys koostuu toiminnan taloudellisesta pohjasta, hankkeen jälkeisen organisaation ja henkilöstön kyvystä vastata pitkän ajan toiminnasta, teknisen käytön ja kunnossapidon toimivuudesta, kehitettyjen toimintojen pitkän ajan sosiaalisesta ja kulttuurisesta soveltuvuudesta sekä ympäristövaikutuksista.

Kohderyhmä (Target Group); katso hyödynsaajat.

Looginen viitekehys, suunnitelman rakenne (Logical Framework); hankesuunnitelman rakennekehikko, jolla määritellään hankkeen tavoitteet, mittarit, panokset ja tärkeimmät tuotokset. Eri rahoittajat käyttävät erilaisia termejä ja suunnitelman rakennetta. Yhteistä on kuitenkin aina tavoitteen jakaminen kolmeen tasoon (pitkän ajan tavoite, välittömät tavoitteet, tulokset) sekä mittareiden ja toimintaympäristöä koskevien oletusten kytkeminen tavoitteisiin. Esitystapana voi olla suunnittelumatriisi (Logical Framework Matrix), mutta sama asia voidaan esittää ao. otsikoiden alle kirjoitettuna tekstinäkin.

Loogiseen viitekehukseen perustuvaa suunnittelulähestymistapaa kuvataan kansainvälisesti termillä Logical Framework Approach (LFA). LFA-lähestymistapaan kuuluu suunnitelman rakenteellisen määrittelyn lisäksi tiettyjen suunnittelumetodien (esim. ongelma-analyysi) käyttö.

Lyhytlista (Short List); jos tarjouskilpailuun on tarjolla suuri joukko potentiaalisia organisaatioita, voidaan tarjousprosessia tehostaa laatimalla potentiaalisimmista organisaatioista esivaliutumisen kautta ns. lyhytlista. Varsinainen tarjous pyydetään vain tälle lyhytlistalle valituilta organisaatioilta. Tyypillisesti lyhytlistalle otetaan 4-8 potentiaalista toteuttajatahoa.

Menetelmät (Methods); menetelmät, joilla tarkasteltava ongelma on ajateltu ratkaistavan. Menetelmien määrittely on tärkeää erityisesti tutkimushankkeissa.

Mittarit, indikaattorit (Indicators); tekijät, joilla seurataan tavoitteiden saavuttamista ja hankkeella aikaansaatua muutosta. Konkreettisten määrällisten tekijöiden (koulutettujen henkilöiden määrä, vesistökuormitus) lisäksi mittarina voidaan käyttää myös avointa palautetta eri sidosryhmiltä (ympäristöasenteiden ja -käyttäytymisen muutos). Mittareina pitäisi käyttää samanaikaisesti sekä määrällisiä että laadullisia tekijöitä. Mittarille on määriteltävä aina myös seurantamenetelmä (tilastot, haastattelututkimus jne.). Mittarit voidaan jakaa tavoitteiden mukaan kahteen tasoon:

- **Kehitysmittarit (Development Indicators);** kehitystavoitteen saavuttamista seuraavat mittarit. Kehitysmittareilla tulee pystyä seuraamaan erityisesti lopullisten hyödynsaajien tasolla tapahtuvaa muutosta (esimerkiksi vastaanottavan vesistön tilan parannus tai muutos kohdeväestön ympäristökäyttäytymisessä).
- **Tulosmittarit (Achievement Indicators);** välittömien tavoitteiden saavuttamista kuvaavat mittarit. Myös ne pitää määrittää sekä määrällisesti että laadullisesti.

Ohjelma (Programme); yksittäistä hanketta laajempi kokonaisuus, joka voi koostua useasta, toisiinsa kytkeytyneestä hankkeesta.

Oletukset (Assumptions); loogisen viitekehyksen termi, jolla kuvataan niitä ulkoisia tekijöitä, joista hankkeen onnistuminen ja vaikuttavuus riippuu. Oletuksiksi kirjataan ne ulkoiset tekijät, jotka ovat vaikutuksiltaan merkittäviä ja joiden toteutumisessa on pieniä riskejä. Oletuksiksi ei saa kuitenkaan kirjata tekijöitä, jotka alun alkaen tiedetään epärealistisiksi (esim. viemäriin ei lasketa raskasmetalleja, mikä voisi olla ehtona jätevesilietteen hyötykäytölle). Jos hankkeen onnistuminen riippuu tällaisesta tekijästä, on suunnitelmaa korjattava. Oletuksiksi ei myöskään pidä kirjata tekijöitä, joiden toteutuminen on itsestään selvää.

Omistajuus (Ownership); hankkeen osapuolten ja hyödynsaajien sitoutuminen hankkeeseen. Hyvän omistajuuden vastakohtana on tilanne, jossa toiminta riippuu täysin ulkopuolisesta hanketoteuttajasta. Omistajuus edellyttää yleensä osallistuvien prosessien käyttöä. Merkittävä omarahoitusosuus on usein myös edellytyksenä omistajuudelle.

Ongelma-analyysi (Problem Analysis); menetelmä, jolla selvitetään kehittämistilanteeseen liittyvien ongelmien syitä ja seurauksia sekä kehityksen esteitä. Ongelma-analyysissä voidaan käyttää useita menetelmiä: ongelmamatriisia, ongelmapuuta, mielikuvakarttaa, jne. Ongelma-analyysi kannattaa yleensä tehdä hankkeen tärkeimpien osapuolten kanssa.

Osallistuminen, osallistaminen (Participation); toteutustapa, jonka avulla eri sidosryhmille taataan mahdollisuus vaikuttaa hankkeen suunnitteluun, päätöksentekoon, toteutukseen ja/tai sen arviointiin. Osallistuvuus on usein edellytyksenä kehityshankkeiden onnistumiselle ja omistajuuden aikaansaamiselle. Suunnittelussa voidaan yleensä erottaa kaksi osallistumisen tasoa:

- **Yhteissuunnittelu (Collaborative Planning);** eri sidosryhmien edustajien yhteistyöhön perustuva suunnitteluprosessi, jossa ongelmia, tarpeita ja ratkaisumalleja tarkastellaan esimerkiksi yhteisen suunnitteluseminaarin muodossa. Asioita tarkastellaan suureksi osaksi käsitetasolla. Yhteissuunnittelua tarvitaan etenkin hankesuunnitelman laatimisvaiheessa.
- **Osallistuva suunnittelu (Participatory Planning);** usein ruohonjuuritason prosessi, jossa kaikki tai suuri osa varsinaisista hyödynsaajista työstää suunnittelijoiden avustamana omia ratkaisujaan ongelmiinsa. Asioiden käsittelyssä käytetään osallistujien omaa käsitteistöä ja tilanteita tarkastellaan heidän omasta näkökulmastaan. Ruohonjuuritason osallistuminen voi olla tarpeen mm. alueellisessa luonnonsuojeluhankkeessa.

Panokset, resurssit, työvälineet (Inputs, Means, Resources); henkilöstö, materiaalit, laitteet, matkat, yms., joita tarvitaan suunniteltujen toimenpiteiden toteuttamiseksi. Panosten perusteella lasketaan hankkeen kustannukset.

Peruskartoitus (Baseline Study); hankkeen lähtökohtatilanteen selvittäminen. Peruskartoitusta tarvitaan toisaalta hankkeen suunnittelun pohjaksi, toisaalta hankkeen seurantamittareiden lähtökohtatilanteen määrittämiseksi.

Perusteltavuus (Justification); hankkeen takana olevien tarpeiden merkittävyys sekä suunniteltujen toimenpiteiden sopivuus havaittujen ongelmien ratkaisemiseksi. Hank-

keen perusteltavuuden osoittaminen edellyttää taloudellisten, institutionaalisten, sosio-kulttuuristen, teknisten ja ympäristötekijöiden tarkastelua.

Projektin hallintayksikkö (Project Implementation Unit/PIU, Project Management Unit/PMU); varsinkin kansainvälisellä yhteisrahoituksella rahoitettavia kehityshankkeita varten perustettava kohdemaan vastuorganisaatioiden ja rahoittajien yhteinen projektinhallintayksikkö. PIU/PMU voi vastata mm. hankkeen valmistelusta, hankinnoista ja toteutuksen valvonnasta.

Projektisykli (Project Cycle); järjestelmä, jonka kautta hanke etenee toisiaan seuraavien vaiheiden kautta. Projektisyklin tavoitteena on yhdistää eri suunnittelu-, päätöksenteko-, toteutus- ja arviointivaiheet oppivaksi prosessiksi. Kansainvälisesti projekti-tykliin perustuvaa hanketoimintaa kutsutaan termillä **Project Cycle Management, PCM.**

Rahoitussuunnitelma (Financing Plan); rahoitussuunnitelmassa kuvataan hankkeen rahoitus eriteltynä eri rahoituslähteisiin ja niiden rahoitusosuuksiin.

Raportointi (Reporting); Hankkeen seurannan perusteella tehtävä raportointi rahoittajalle ja/tai muille sidosryhmille. Laajassa ja pitkäkestoisessa hankkeessa laaditaan tyypillisesti seuraavat raportit:

- **Aloituseraportti (Inception Report)** 2-4 kuukauden kuluessa hankkeen käynnistymisestä
- **Seurantaraportit (Progress Report)** esim. neljännes- tai puolivuositain
- **Vuosiraportti (Annual Report)** vuosittain
- **Loppuraportti (Final Report)** hankkeen päättyessä

Resurssit (Resources, Means); katso panokset

Riskit (Risks); hankkeen kannalta oleelliset sisäiset (esim. koulutettujen henkilöiden lähteminen töihin muualle) tai ulkoiset (esim. lainsäädännön kehittyminen aiemmin ilmoitetusta poikkeavaan suuntaan) tekijät, jotka voivat olla riskeinä hankkeen tuloksellisuudelle, vaikuttavuudelle ja/tai kestävyydelle. Hyvässä hankkeessa riskitaso on kohtuullinen. Todennäköisyydeltään kohtuullisen pienet, mutta vaikutuksiltaan merkittävät ulkoiset riskitekijät kirjataan hankkeen oletuksiksi.

Seuranta, monitorointi (Monitoring); hankkeen oma toteutuksen seuranta. Seurannassa tarkastellaan toisaalta suunnitelmien toteutumista, toisaalta taas hankkeen vaikuttavuutta. Hankkeen omaa seurantaa voidaan täydentää riippumattomilla arvioinneilla (ks. arviointi).

Sidosryhmät (Stakeholders, Interest Groups); hankkeeseen osallistuvat tai sen vaikutuksen kohteena olevat ihmisryhmät ja organisaatiot. Hyödynsaajat ovat yksi hankkeen sidosryhmistä. Sen lisäksi hankkeen sidosryhmiä voivat olla hankkeen yhteistyösopuoleet, erilaiset hallinnon organisaatiot sekä tahot, joiden kanssa hanke voi ajautua konfliktiin.

Suunnittelumatriisi (Logical Framework Matrix); suunnitelman matriisimuotoinen esitystapa, ks. Looginen viitekehys.

Tarjouspyyntökirje (Letter of Invitation); virallinen tarjouspyyntökirje, jolla pyydetään tarjouksia potentiaalisilta ja/tai tarjouskilpailuun ilmoittautuneilta hanketoteuttajilta. Tarjouspyyntöön liitetään yleensä tehtävänkuvaus tai hankesuunnitelma, tarjousohjeet, arviointikriteerit ja mahdolliset sopimusehdot.

Tarkoituksenmukaisuus, mielekkyys (Relevance); hankkeen tarkoituksenmukaisuus esim. hyödynsaajien, SYKEN tai rahoitusohjelman ja siihen liittyvien strategioiden kannalta. Sitä tarkastellaan sekä suunnitteluvaiheessa (vaihtoehtojen valinta) että arvioitaessa hankkeen toteutusta ja vaikutuksia.

Tavoite (Objective); positiivinen muutos, johon hankkeella pyritään. Tavoite kannattaa yleensä jakaa kahteen tasoon:

- **Tutkimustavoite / kehitystavoite (Research Objective / Overall Objective, Development Objective, Goal);** tutkimuksen tai kehityshankkeen pitkän ajan päämäärä, jolla kuvataan sitä, minkä laajemman ongelmakokonaisuuden tai kysymyksen ratkaisuun hankkeella pyritään vaikuttamaan ja miten hanke tukee ao. kysymyksen ratkaisemista.
- **Välitön tavoite, hankkeen tarkoitus (Immediate Objective, Project Purpose);** muutos, johon pyritään hankkeen tai vaiheistetussa hankkeessa ao. vaiheen aikana.

Tehokkuus, kustannustehokkuus (Efficiency, Economic Efficiency); hankkeessa tarvittavien panosten ja niillä saavutettujen tulosten ja hyötyjen suhde. Hanketta voidaan sanoa kustannustehokkaaksi, jos sen tuottamat hyödyt edunsaajille ovat suuremmat kuin toiminnan aiheuttamat kustannukset.

Tehtävänkuvaus (Terms of Reference, TOR); esim. suunnittelu- tai arviointitehtävälle laadittava toimeksiantokuvaus. Pienimuotoisissa hankkeissa projektisuunnitelma voidaan harkinnanvaraisesti korvata tehtävänkuvauksella.

Tekninen apu (Technical Assistance, TA); erityisesti englanninkielisessä terminologiassa usein käytetty (ja helposti harhaanjohtava) termi, jolla kuvataan hankkeeseen liittyvää asiantuntija-apua. Tekninen apu voi liittyä yhtä hyvin organisaatioiden kehittämiseen kuin tekniseen suunnitteluunkin. Varsinaiset tekniset toimenpiteet kuten rakentaminen ja laitteiden hankinta kuuluvat termin investoinnit alle.

Toimenpiteet, työvaiheet (Activities, Tasks); hankkeen työsuunnitelmassa määritellyt toimenpiteet.

Toteutettavuusselvitys (Feasibility Study); investointihankkeen toteutettavuuden kriittinen tarkastelu. Selvityksessä tarkastellaan erityisesti investoinnin taloudellista toteutettavuutta (kannattavuus, kassavirran hallinta, kustannus-hyötysuhde), hankkeen institutionaalisia ja teknisiä tekijöitä sekä sen sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia. Painopiste on yleensä kuitenkin teknis-taloudellisessa tarkastelussa. Suuren investointihankkeen alkuvaiheessa tarvitaan usein lisäksi esitoteutettavuusselvitys (Pre-Feasibility Study).

Tuloksellisuus (Effectiveness, Efficacy); kuvaus siitä, miten hyvin hankkeessa on saavutettu sille asetetut välittömät tavoitteet. Pitkän ajan tavoitteiden saavuttamista kuvataan puolestaan termillä vaikuttavuus. Puhemielessä tuloksellisuus ja vaikuttavuus sekoitetaan usein keskenään.

Tuotokset, tulokset (Outputs, Results, Deliverables); tietyn hankevaiheen tärkeimmät väli- tai lopputulokset. Esimerkiksi ympäristökoulutushankkeen tuloksia/tuotoksia voivat olla uudet opetussuunnitelmat, oppimateriaalipaketit ja 50 tiettyyn asiaan koulutettua asiantuntijaa.

Tutkimussuunnitelma (Research Plan); tutkimushankkeen hankesuunnitelma (vrt. hankesuunnitelma)

Työsuunnitelma (Work Plan, Action Plan, Operational Plan); hankkeen käytännön toteutussuunnitelma, joka tehdään vähintään vuositasolla. Usein sen lisäksi laaditaan puolivuotis- ja/tai neljännesvuosisuunnitelmat. Työsuunnitelmassa määritellään yksityiskohtaiset toimenpiteet ja niiden aikataulu sekä toimenpiteiden edellyttämät panokset.

Vaikutukset, vaikuttavuus (Impact); hankkeen pitkän ajan vaikutukset. Tavoitteissa määritellään hankkeet halutut positiiviset vaikutukset, mutta hankkeella voi olla myös negatiivisia vaikutuksia. Vaikutusten arviointi kuuluu hankkeen hyvään hallintaan ja on pohjana hankkeen työsuunnittelulle tai seuraavan vaiheen suunnittelulle. Hankkeesta voidaan luoda vaikutusten arvioinnilla oppiva prosessi. Lyhytkestoisessa hankkeessa tämä on kuitenkin vaikeaa, koska kehitysvaikutukset ilmenevät yleensä vasta sitten, kun hanke on ollut jo pitkään käynnissä, tai jopa vasta sen lopettamisen jälkeen.

Ydinongelma (Core Problem); ongelma-analyysissä käytettävä termi, jolla kuvataan tarkasteltavan ongelmatilanteen tärkeintä, ongelmahierarkian ylimmän tason ongelmaa. Muut ongelmat ovat ydinongelman syitä.

Yhteisrahoitusohanke (Co-Financing Project); hanke, jossa on useita kansainvälisiä rahoittajatahoja.

Ympäristövaikutusten arviointi, YVA (Environmental Impact Analysis, EIA); tarkastelu ja prosessi, jolla arvioidaan hankkeen pitkän ajan ja toteutusvaiheen aikaisia ympäristövaikutuksia. Lähestymistavasta on laadittu useita ohjeistoja.

1 JOHDANTO

1.1 Projektitoiminta SYKEssä

Yhä suurempi osa SYKEN toiminnasta suunnitellaan ja toteutetaan projekteina¹. Tähän on vaikuttanut ennen kaikkea tutkimus- ja kehitysrahoituksen muuttuminen projektiperusteiseksi. Sekä kotimainen ympäristöministeriön, maa- ja metsätalousministeriön, Suomen Akatemian, TEKESin että erilaisten ympäristötutkimusta tukevien säätiöiden rahoitus perustuu projekteihin. Myös EU:n tukema tutkimus- ja kehitystyö, kehitysyhteistyö sekä Suomen lähialueyhteistyö ovat projektiperusteisia.

Projektitoiminnan tavoitteet on kirjattu SYKEN strategiassa seuraavasti:

- SYKEN strategia edellyttää toiminnalta vaikuttavuutta, joustavuutta, tehokkuutta ja hyvää laatua. Toiminnan tulee strategian mukaan vastata yhteiskunnan tietotarpeita sekä erityisesti kansallisen ja kansainvälisen ympäristöpolitiikan suunnittelun ja toimeenpanon tarpeita. Tuloksia tulee voida hyödyntää laajalti yhteiskunnassa. Keskeinen keino edistää strategiassa esitettyjen tavoitteiden toteutumista on vahvistaa toimintamallia, joka perustuu työn projektiluonteiseen toteuttamiseen.
- SYKEN strategian pohjalta on yhdeksi kriittiseksi menestystekijäksi määritelty projektien hallinnan ja yksittäisten projektien suunnitteluprosessin parantaminen. Tärkeimmiksi tätä tukeviksi toimenpiteiksi valittiin oman projektioppaan laatiminen ja siihen tukeutuvan koulutuksen järjestäminen. Tämän lisäksi on päätetty uudistaa projektien talouden seurantaa tukeva järjestelmä ja kehittää muitakin keskeisiä prosesseja, joilla voidaan lisätä toiminnan vaikuttavuutta, tehokkuutta ja hyvää laatua.

SYKEN projektitoiminta jakaantuu karkeasti seuraaviin tyypeihin:

- **Tutkimusprojektit**, joiden lähtökohtana on parantaa tieteellisen ymmärryksen tasoa ja jotka toteutetaan tieteellisen tutkimuksen vaatimusten mukaisesti.
- **Kehittämishankkeet**, joiden tavoitteena on kehittää hyödynsaajien tarpeisiin uusia tai aiempaa parempia käytäntöjä, tuotteita, palveluita tai järjestelmiä. Kehittämishankkeissa pyritään yleensä konkreettisen hyödyn/parannuksen aikaansaamiseen siten, että kehitettyjä välineitä ja toimintamalleja voidaan käyttää asiakkaan toimesta kestäväällä pohjalla myös projektin jälkeen. Kehittämishankkeen tavoitteena voi olla myös uuden keksinnön tai tuoteidean kaupallinen tai muu hyödyntäminen.
- **Selvitysprojektit**, joilla kartoitetaan esim. erilaisia menetelmiä tai ympäristön tilaa, mutta jotka eivät ole lähtökohdaltaan tieteellisiä.

Muita hanketyyppejä ovat arviointihankkeet, ohjelmien ja hankkeiden suunnittelua koskevat toimeksiannot sekä erilaiset katsaukset ja ohjeiden kehittäminen. Suurin osa näistä voidaan tosin luokitella yo. hanketyyppien alle.

Käytännössä moni SYKEN hanke on yhdistelmä näistä päätyypeistä. Tutkimus- tai selvitysprojekti voi olla osa laajempaa kehittämishanketta ja kehittämishankkeessa voi puolestaan olla puhtaasti tutkimuksellisia elementtejä.

¹ Tässä käsikirjassa käytetään synonyymeinä käsitteitä projekti ja hanke.

Kuhunkin hanketyyppiin kuuluu lisäksi lähtökohdiltaan erilaisia hankkeita:

- Kotimaisesti / kansainvälisesti rahoitetut hankkeet
- Suomessa esiintyvien ongelmien ratkaisuun keskittyvät / kansainvälisiin ongelmiin pureutuvat hankkeet
- Suomessa toteutettavat / kansainväliset hankkeet
- SYKE päätoteuttajana / SYKE yhteistyökumppanina (partnerina)
- SYKEN laatiman rahoitusesityksen perusteella toteutettavat hankkeet / asiakkaan tilaukseen / tarjouskilpailuun perustuvat hankkeet

1.2 Kohti onnistuneita projekteja

Projektin onnistuminen riippuu monista tekijöistä. Tärkeimmät onnistumisen kriteerit voidaan kiteyttää seuraaviin kysymyksiin:

- Onko hankkeen lähtökohtatilanne terve; onko se tarveperusteinen ja kytkeytykö se järkevällä tavalla muihin tutkimus- tai kehitysprosesseihin?
- Ovatko hankkeen tavoitteet ja seurantamittarit määritelty niin selkeästi, että hankkeen toteuttamisesta voi muodostua tavoitteellinen ja oppiva prosessi?
- Onko hankkeen toteutusmalli looginen, realistinen ja selkeä; ovatko resurssit riittävät, onko hanke toteutuskelpoinen?
- Ovatko hankkeessa mukana olevien tahojen roolit selkeät ja ovatko yhteistyökumppanit sitoutuneet hankkeen toteuttamiseen ja tulosten käyttöönottoon, ovatko oikeat tahot mukana?
- Onko hankkeen jälkihoito varmistettu jo suunnitteluvaiheessa; onko tutkimushankkeessa varmistettu tulosten tehokas levittäminen, onko kehittämishankkeessa varmistettu tulosten kestävyys?

Lausuma ”hyvin suunniteltu on puoliksi tehty” pätee poikkeuksellisen hyvin projekti-toimintaan. Käytäntö on osoittanut, että suunnittelun puutteita ei hankkeen toteutusvaiheessa yleensä enää pystytä korjaamaan. Sen vuoksi yo. kysymyksiin olisi löydettävä vastaukset jo suunnitteluvaiheessa.

Hyvä suunnittelu ei kuitenkaan tarkoita, että hanketta tulisi toteuttaa jäykästi suunnitelman mukaisesti. Hankkeesta on luotava oppiva prosessi; sen toteutusta on jatkuvasti kriittisesti tarkasteltava ja toimintamallia kehitettävä seurannasta saatavan palautteen pohjalta. Mahdollisuus hankkeen muokkaamiseen ja keskeyttämiseen on pidettävä avoimena. Jotta hankkeista muodostuisi oppivia prosesseja, on niissä sovellettava ns. projektisykliin perustuvaa toimintamallia.

Kaiken kaikkiaan onnistuneen hankkeen takana on perusteellinen pohjatyö. Tutkimushankkeen tulisi perustua järkevään tieteelliseen kysymyksenasetteluun sekä kytkeytyä tarkoituksenmukaisella tavalla muihin tutkimus- ja/tai kehittämishankkeisiin. Kehittämishankkeen toteutusmalli pitäisi puolestaan räätälöidä osallistuvan prosessin kautta hankkeen hyödynsaajien tarpeiden ja mahdollisuuksien mukaiseksi. Molemmissa tapauksissa suunnittelussa on tarpeen selvittää hankkeen kannalta oleellisten sidosryhmien erilaiset tarpeet ja näkemykset.

Suunnitteluvaiheessa tulee myös miettiä hankkeen loppuun saattamista. Tutkimushankkeeseen kuuluu oleellisena osana tutkimuksen tehokas julkistaminen ja tulosten levittäminen, kun taas kehittämishankkeessa on oleellista varmistaa, että hankkeen tulokset saadaan kestäväälle pohjalle, jotta kehitettyä toimintaa voidaan jatkaa hanketu- en loppumisen jälkeenkin. Hankkeen viimeiseksi vaiheeksi kannattaakin yleensä suunnitella seuraavan prosessin ensimmäinen vaihe. Pilottihankkeeseen kannattaa

usein sisällyttää jatkotoimenpiteiden suunnittelu, organisointi ja rahoituksen järjestämisen.

Projektitoimintaan kuuluu myös ”virheiden” tekeminen. Osa virheistä kuuluu normaaliin oppimisprosessiin: ilman kokeilua ja siihen kuuluvia erehdyksiä ei löydetä toimivia ratkaisuja. Koska T&K hankkeet ovat aina hyppyjä tuntemattomaan, kohtaa osa hyvinkin valmistelluista hankkeista ongelmia. Riskitöntä on vain rutiinin toistaminen, mikä taas ei ole projekti-toiminnan tarkoitus.

Projektitoiminnan ongelmat on tiedostettu hyvin rahoittajienkin taholla, mikä on puolestaan nostanut projektirahoituksen rimaa. Haasteena onkin vahvistaa SYKEN hanketoiminnan tasoa siten, että samalla kun hankkeet ovat sisällöllisesti hyviä, ne täyttävät myös rahoituksen vaatimukset.

1.3 Oppaan tavoitteet

Hankkeissa sovellettavat menettelytavat riippuvat hanketyypistä ja sen lähtökohdasta. Tutkimushankkeissa oleellisinta on kysymyksenasettelun relevanssi ja tutkimuksen tieteellinen pätevyys kun taas tyypillisessä kehittämishankkeessa oleellisinta on tarvelähtöisyys, eri osapuolten välinen yhteistyö ja prosessien osallistuvuus sekä tulosten levittäminen sekä niiden kestävyuden varmistaminen. Tässä oppaassa kuvattuja menettelytapoja ei sen vuoksi ole tarkoitettukaan noudatettaviksi sellaisenaan. Opas on pikemminkin hankesuunnittelun ”työkälypaketti”, josta löytyy erilaisiin tilanteisiin soveltuvia ja hyviksi osoittautuneita menettelytapoja. Eri hanketyypeissä sovellettavia hallinnollisia menettelytapoja on puolestaan käsitelty yksityiskohtaisemmin hankekäsikirjan osassa I: SYKEN projektihallinnan menettelytavat.

Laajan kehittämishankkeen erityisenä haasteena on se, että hankkeen onnistuminen ei riipu vain hankkeen toteuttajasta, vaan ennen kaikkea siitä, ottavatko hyödynsaajat käyttöönsä hankkeessa kehitetyt menetelmät, toimintamallit tms. Tutkimushankkeessa hanketoteuttaja pystyy sen sijaan yleensä itse kontrolloimaan tutkimuksen toteuttamista, jolloin toteutus ei riipu niin paljon ulkoisista tekijöistä. Tämän vuoksi osa käsikirjassa esitellyistä malleista on tarkoitettu ennen kaikkea kehittämishankkeiden suunnitteluun. Hankeprosessin osallistuvuus on tyypillisesti asia, jossa tutkimus- ja kehittämishankkeet eroavat toisistaan; tutkimushankkeessa tarvitaan vain harvoin kehittämishankkeen edellyttämää laajaa osallistumisprosessia ja hyödynsaajien sitouttamista. Suurin osa oppaan lähestymistavoista on kuitenkin soveltamiskelpoista sekä tutkimus- että kehittämishankkeissa. Oppaassa esitellyt lähestymistavat soveltuvat sekä kotimaiseen että kansainväliseen hanketoimintaan.

Vaikka suunnitteluprosessit eroavatkin hankkeittain, on jokaiselle hankkeelle laadittava mahdollisimman standardimuotoinen hanke/tutkimussuunnitelma (projekti-suunnitelma). Oppaassa esiteltyä suunnitelman mallia on siten syytä soveltaa ainakin kaikkiin niihin hankkeisiin, joissa SYKE toimii päätoteuttajana. Standardimuotoisuudella pyritään yhdenmukaistamaan käytäntöjä, edesauttamaan hankkeiden vertailtavuutta sekä varmistamaan, että suunnitelma täyttää hankkeen johtamisen kannalta tärkeimmät kriteerit. Hyvä suunnitelma sisältää siten selkeän kuvauksen hankkeen lähtökohdasta, tavoitteista ja niiden seurantamenettelystä sekä hankkeen toteutusmallista. Sen pohjalta voidaan laatia toteutuksen aikaiset tarkemmat vuosisuunnitelmat ja muut yksityiskohtaiset työsuunnitelmat sekä arvioida hankkeen onnistumista.

Hyvä projektisuunnitelma tukee myös rahoituksen saamista. Siitä voidaan helposti poimia tiedot rahoitushakemukseen ja se voidaan yleensä myös liittää hakemukseen. Projektisuunnitelma ja rahoitushakemus liittyvät siten kiinteästi toisiinsa. Pelkän rahoitushakemuskäytännön pohjalta ei projektia pidä lähteä toteuttamaan. Hankkeen tuloksellista johtamista varten tarvitaan aina laajempi projektisuunnitelma, joka on laadittu ennen kaikkea projektin omaksi johtamistyökaluksi.

1.4 Oppaan käyttäjät

Suunnitteluopas on tarkoitettu suunnittelun apuvälineeksi ennen kaikkea SYKEN projekteja suunnitteleville ja toteuttaville henkilöille, minkä vuoksi oppaan esimerkit on räätälöity SYKEN toimintaympäristöön. Opasta voi kuitenkin soveltaa hyvin myös muussa ympäristösektorin hanketoiminnassa ja se soveltuu siten myös esimerkiksi alueellisten ympäristökeskusten hanketoiminnan työkaluksi.

1.5 Lähestymistavat

Oppaassa esiteltävät suunnittelumenetelmät perustuvat mm. kansainvälisissä kehityshankkeissa kehitettyyn projektisuunnittelumetodiikkaan. Menetelmien peruslähtökohdina ovat tarvelähtöisyys ja tavoitteellisuus. Kehittämishankkeissa on oleellista lisäksi osallistuvien suunnittelu- ja päätöksentekomenetelmien käyttö.

Tarvelähtöisyys

- Kehittämishankkeessa suunnittelun lähtökohdaksi otetaan sidosryhmien kokemat ja priorisoimat uudet mahdollisuudet tai ongelmat. Tavoitteena on löytää kehityksen esteet ja niiden syyt sekä keinot ratkaista niitä. Eri vaihtoehdoista pyritään löytämään ne, joilla aikaansaadaan laajimmat ja kestävimät vaikutukset, joita hyödynsaajat todella kykenevät käyttämään ja joihin he ovat halukkaita panostamaan.
- Tutkimushankkeessa tarvelähtöisyys edellyttää puolestaan sitä, että hankkeen takana on selkeä ja tarkoituksenmukainen tutkimuksellinen kysymyksenasettelu. Sen on voinut asettaa rahoittaja (YM, Suomen Akatemia, EU) rahoitushaun yhteydessä, tai kysymyksenasettelu voi perustua esim. aiemman tutkimuksen esille nostamiin uusiin tutkimustarpeisiin.

Tavoitteellisuus

- Hankesuunnitelman tulee pohjautua selkeästi ja realistisesti määriteltyihin tavoitteisiin ja tavoitteiden toteutumista seuraaviin mittareihin sen sijaan, että hankkeen sisältö määritettäisiin vain tehtävinä toimenpiteinä.

Osallistavuus

- Kehittämishankkeissa on yleensä oleellista, että tärkeimmät hankkeen toteuttamiseen osallistuvat tai sen vaikutusten kohteena olevat sidosryhmät vedetään mukaan suunnitteluun ja päätöksentekoon jo hankevalmistelun alusta lähtien. Tällä pyritään varmistamaan, että eri sidosryhmien tarpeet ja intressit sekä mahdollisuudet on otettu huomioon jo hankkeen perusrajauksessa. Osallistuminen on yleensä myös edellytyksenä sitoutumiselle ja omistajuudelle.
- Tutkimushankkeissa on puolestaan usein tärkeää, että tutkimustulosten hyödyntäjät ja tilaajat ovat mukana hankkeen valmistelussa ja seurannassa.

1.6 Oppaan rakenne

Suunnitteluopas jakaantuu neljään pääosaan:

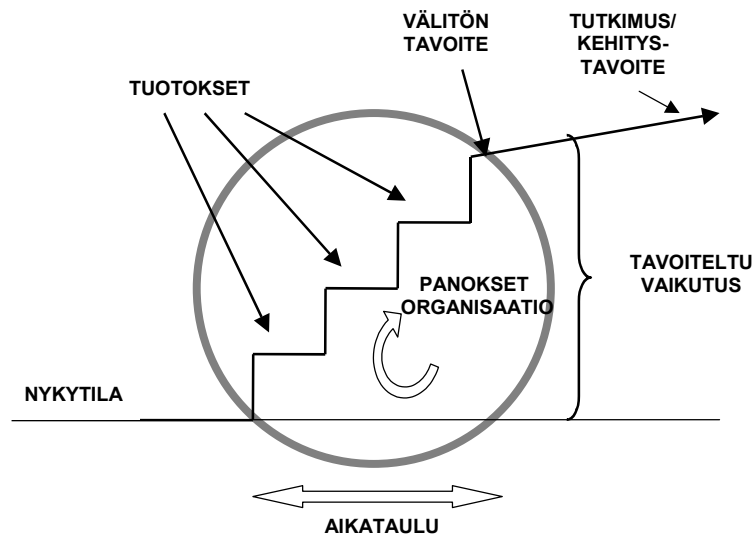
1. Luvuissa 1, 2 ja 3 selostetaan projektikäsitteen sisältöä, hankkeen onnistumisen kannalta kriittisiä tekijöitä sekä projektin vaiheistusta (projektisykli).
2. Luvussa 4 annetaan suunnitteluprosessia ja tärkeimpiä suunnitteluanalyysijä koskevat ohjeet.
3. Luvussa 5 annetaan ohjeet hankesuunnitelman rakenteen ja sisällön määrittämiseksi.
4. Liitteissä on esitetty käytännönläheisiä ohjeita ja työskentelypohjia eri suunnitteluvaiheille sekä kuvattu projektin hallinnan hyviä käytäntöjä.

2 PROJEKTI KEHITTÄMISEN VÄLINEENÄ

2.1 Hanke

Hanke eli projekti² on aikataulutettu, tietyillä panoksilla kestäviin tuloksiin pyrkivä tehtävä-kokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu organisaatio. Jokaisella hankkeella on omat, juuri kyseistä hanketta määrittelevät tavoitteet. Niillä kuvataan sitä muutosta/parannusta, joka hankkeella pyritään aikaansaamaan. Vaikka tutkimus- ja kehitys-hankkeilla yleensä pyritäänkin pitkäaikaiseen parannukseen esimerkiksi tieteellisen ymmärryksen tasossa, tai konkreettisesti tietyn alueen vesistön ravinnekuormituksen hallinnassa, on sitä varten toteutettava hanke itsessään kertaluontoinen ja kestoaltaan rajattu.

Tavoitteen lisäksi hankesuunnitelmassa määritellään hankkeen toteutusorganisaatio, aikataulu ja toteutuksessa käytettävät panokset.



Kuva 1. Projektikäsité

Hyvä hankesuunnitelma täyttää seuraavat vaatimukset:

1. **Tavoitteet** ovat selkeät ja realistiset ja kuvaavat sitä tilanteen tai toiminnan muutosta, johon hankkeella pyritään. Tutkimushankkeen tavoitteena voi olla esim. aiemmin puutteellisesti tunnetun ilmiön parempi tunteminen. Vesistöjen kunnostukseen liittyvän kehittämishankkeen pitkän ajan tavoitteena voi puolestaan olla ulkoisen ravinnekuormituksen pienentäminen ja sitä kautta kohdevesistön rehevöitymisen pysäyttäminen. Vaikka eräänä toimintamallina olisikin viljelijöiden koulutus, ei itse koulutus ole tavoite vaan keino siihen pääsemiseksi. Yhtenä hankkeen välittömänä tavoitteena voi sen sijaan olla, että alueen viljelijät noudattavat hankkeen loppuessa vesiensuojelua edistäviä käytäntöjä. Tavoitteen on oltava niin konkreettinen, että siitä pystyy johtamaan hankkeen toteutusmallin ja tärkeimmät tuotokset. Liian yleinen tavoite ei toimi johtamistyökaluna.

² Tässä kirjassa käytetään rinnan termejä hanke ja projekti.

2. Hankkeen **aikataulu** ja **toteutusmalli (työsuunnitelma)** ovat selkeät ja realistiset ja ne kattavat hankkeen (tai vähintäänkin ao. hankevaiheen) koko keston. Hankkeen välittömien tavoitteiden saavuttamisen pitää olla mahdollista aikataulun puitteissa, vaikka pitkän ajan tavoitteen (tutkimus/kehitystavoite) saavuttaminen edellyttäisikin pidempää prosessia, johon vaikuttavat projektin lisäksi muutkin tekijät. Kehittämishanke pitää pystyä lopettamaan niin, että jatkosta vastaavat tahot kykenevät jatkamaan pitkäaikaiseksi tarkoitettua toimintaa ilman ulkoista hanketukea. Tutkimushankkeen lopetukseen kuuluu tutkimuksen tulosten tehokas levitys.
3. Hankkeella on selkeä ja toimiva **johtamismalli ja organisaatio**. Hankkeen osapuolten roolit, vastuut ja oikeudet sekä seuranta- ja raportointijärjestelmä ovat selkeät ja perustuvat aitoon yhteistyöhön ja osallistumiseen.
4. Hankkeeseen varatut **panokset** (voimavarat, resurssit) on määritelty selkeästi ja ne ovat riittävät suhteessa tavoitteisiin ja tavoiteltaviin tuloksiin. Panoksia koskevien vastuiden ja roolien pitää olla myös selkeät; hankesuunnitelmassa on määriteltävä mahdollisen omarahoituksen ja eri rahoittajilta hankittavan rahoituksen määrät, lähteet ja käyttötarkoitukset.

Vaikka edellä olevat kriteerit ovatkin selkeät, ei niiden täyttäminen erityyppisten hankkeiden suunnittelussa ole suinkaan helppoa. Projektisuunnittelussa pitäisikin löytää ratkaisut mm. seuraaviin yleisiin ongelmiin:

- Jos hankkeen tavoitteet on määritelty hyvin yleisellä tasolla tai jos niiden saavuttaminen riippuu liikaa projektin ulkoisista tekijöistä, ei tavoitteita voi käyttää tarkemman suunnittelun pohjana. Tavoitteiden saavuttamista seuraavia mittareita ei tällöin voi myöskään käyttää apuna projektin johtamisessa, koska mittareissa mahdollisesti tapahtuvat muutokset eivät kerro itse projektin vaikutuksista vaan pikemminkin toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista. Kehittämishankkeiden tavoitteet määritellään lisäksi usein ihanteellisen tavoitteen mukaiseksi unohtaen todelliset toteutusmahdollisuudet ja riskit. Epärealistiset tavoitteet eivät mahdollista hankkeen johtamista tavoitteiden pohjalta.
- Rahoitusta säätelevät mm. erilaiset ajalliset, maantieteelliset ja sisällölliset rajoitukset; rahoitusta voidaan myöntää vain tietyksi ajaksi kerrallaan, tietty rahoitusorganisaatio rahoittaa yleensä vain omalle toimialueelleen sijoittuvia hankkeita, hankerahoitus on tarkoitettu vain tietyn tyyppisiin hankkeisiin ja/tai sitä voidaan käyttää vain rahoittajan määrittämiin toimenpiteisiin. Hankkeen onnistuminen voi kuitenkin edellyttää pidempää ajanjaksoa tai hankkeella kehitettävän toiminnan luontainen aluerajaus voi poiketa paljonkin rahoittajan toimialueesta. Hanke pitäisi kuitenkin aina suunnitella kehitettävän toiminnan näkökulmasta: pitkäaikainen hanke kannattaa jakaa useaan vaiheeseen, maantieteellisesti ja/tai sisällöllisesti laaja hanke voi puolestaan edellyttää neuvotteluita usean rahoittajan kanssa sekä rahoituksen jakamista useaan rahoitusosioon.
- Aikataulut ovat usein ylioptimistisia. Etenkin kehittämishankkeissa on usein ongelmana, että tulosten kestävyys kannalta tärkeät työvaiheet (sitouttaminen, käyttökoulutus, tarvittavien tukitoimintojen luominen) jäävät liian tiukan aikataulun vuoksi vaillinaisiksi. Tutkimushankkeissa jää puolestaan usein liian vähän aikaa julkaisujen laatimiseen ja tulosten levittämiseen.
- Hankkeen organisaatio- ja johtamismalli sekä eri osapuolten vastuut ja tulosten käyttöä koskevat oikeudet on usein puutteellisesti määritelty. Tämä voi johtaa toteutuksen viivästymiseen ja erilaisiin hallinnollisiin ongelmiin sekä sopimuksellisiin riitoihin.
- Projektisuunnitelmat joudutaan usein laatimaan tilanteessa, missä ei ole lopullista tietoa käytettävissä olevista resursseista ja rahoituksesta. Mikäli lopullinen rahoitus-

tus poikkeaa anotusta, pitäisi projektisuunnitelmaa vastaavasti muuttaa todellisen rahoituksen mukaiseksi, koska muutoin hankkeen tavoitteiden ja resurssien välillä on ristiriita.

- Kehittämishankkeissa ongelmana on usein myös hyödynsaajien ja muiden oleellisten sidosryhmien sitouttaminen. Kehittämishanke ei saa olla vain hanketoteuttajan hanke, sen tulee olla ennen kaikkea hyödynsaajien hanke, jotta hankkeen pitkäaikaisella onnistumisella olisi mitään edellytyksiä.

Jotta näiltä ongelmilta vältyttäisiin, pitäisi projektin toteutuksen täyttää seuraavat vaatimukset:

- Mikäli hankkeen toteutus edellyttää eri tahojen välistä yhteistyötä, on tärkeää, että yhteistyökumppanit ovat aktiivisesti mukana jo suunnitteluvaiheessa. **Oleellisten sidosryhmien sitouttaminen** hankkeeseen jälkikäteen on vaikeaa, ellei peräti mahdotonta. Osallistuva prosessi varmistaa myös sen, että hanke perustuu hyödynsaajien tarpeisiin ja valintoihin sen sijaan, että hankesuunnitelma olisi pelkästään ulkopuolisen asiantuntijan näkemys.
- Silloin kun saman asian ympärillä tai samalla alueella valmistellaan useita samantyyppisiä yksittäisiä hankkeita, on ne yleensä järkevä **yhdistää laajemmaksi kokonaisuudeksi**, jonka osia yksittäiset hankkeet ovat. Näin voidaan yhdistää rajallisia voimavaroja sekä luoda yleispätevämpiä ja siten myös helpommin toistettavia ratkaisuja. Resurssien käyttöä saadaan lisäksi tehostetuksi poistamalla päällekkäisiä toimintoja ja parantamalla erillisten projektien yhteistyötä.
- **Projektisuunnitelmaa pitää pystyä käyttämään hankkeen johtamisen työkaluna**. Projektisuunnitelmaa voi verrata esimerkiksi yrityksen liiketoimintasuunnitelmaan; se on strategisen johtamisen työkalu, jossa määritellään hankkeen päämäärät ja periaatteet sekä toteutusmalli.
- **Projektin toteutuksen tulee olla joustava ja oppiva prosessi**. Yksityiskohtaiset työsuunnitelmat laaditaan vasta projektin toteutusvaiheessa. Oppimisen varmistamiseksi on hankkeen toteutusta seurattava ja arvioitava koko hankkeen ajan. Työkaluina tälle tarkastelulle ovat projektisuunnitelman tavoitteet ja seurantamittarit. Mikäli alkuperäinen suunnitelma ei johda tavoitteiden saavuttamiseen tai jos tavoitteet huomataan epärealistisiksi, on toteutusmallia vastaavasti muutettava. Muutosmenettelystä on luonnollisesti sovittava rahoittajan/ohjaus-ryhmän kanssa.

Kehittämishankkeissa on lisäksi oleellista, **että hanke ei johda tilanteeseen, jossa kehitettävä toiminta jää riippuvaiseksi projektista ja sen rahoituksesta**. Kehitysprojektin pitäisi olla "lähtöpotku", kehityksen moottori uudelle ja terveelle toiminnalle sen sijaan, että hanke itsessään tuottaisi niitä palveluita tms., joiden määrään/laatuun hankkeella pyritään vaikuttamaan. Hankevaiheen jälkeisestä toiminnasta vastaavat pysyvät organisaatiot ja/tai hyödynsaajat itse, hankeorganisaation varaan ei voi pitkäaikaista toimintaa perustaa. Hankkeella voidaan sen sijaan vahvistaa pysyvien organisaatioiden toimintapuitteita, osaamista jne., minkä kautta hankkeen todelliset kehitysvaikutukset aikanaan syntyvät.

Esimerkki

Vesistön kunnostukseen liittyvässä kehittämishankkeessa etsitään uusia keinoja järvien valuma-alueelta tulevan hajakuormituksen vähentämiseksi. Hankkeessa mm. koulutetaan viljelijöitä vesiensuojelua edistäviin käytäntöihin. Jos koulutus toteutettaisiin projektin itsensä toimesta, jäisi sen vaikutus vain projektikohtaiseksi. Laajempi kehitysvaikutus saavutetaan, kun koulutus toteutetaan yhteistyössä jonkin olemassa olevan koulutuslaitoksen kanssa. Projekti voi tällöin vastata koulutusohjelmien, materiaalien ja kouluttajavalmiuksien kehittämisestä sekä projektin aikaisten koulutustilaisuuksien rahoittamisesta. Projektin kautta kehitetyt ohjelmat ja materiaalit jäävät tällöin kuitenkin ko. koulutuslaitoksen käyttöön myös sen muussa toiminnassa. Ainutkertaisen kehittämishankkeen vaikutuksia saadaan näin laajennetuksi hankkeen välittömän kohderyhmän ulkopuolelle.

Koulutuksen sisältöä voidaan lisäksi parantaa hyödyntämällä koulutuksessa uusinta tutkimustietoa. Kehittämishanke voi puolestaan tarjota tutkimukselle mahdollisuuksia kenttätutkimuksiin.

2.2 Päämääränä vaikuttavuus

Kehittämishankkeessa pyritään yleensä pysyviin ja kestäviin vaikutuksiin. Hankkeen ansiosta syntyneet rakenteet ja toiminnot eivät siten saa jäädä ulkoisesta tuesta riippuvaisiksi. Perusta tulosten kestävyydelle luodaan jo hankkeen suunnitteluvaiheessa, sillä tuolloin tehtyjä virheitä on vaikea, usein jopa mahdotonta korjata jälkeinpäin. Suunnitteluvaiheen ongelmat voivat päinvastoin kertautua hankkeen toteutusvaiheessa. Keksintöihin ja tuoteideoihin liittyvässä hankkeessa pyritään siihen, että niiden kehittäminen siirtyy tahoille, joilla on siihen resursseja.

Tutkimushankkeessa on puolestaan oleellista varmistaa, että tutkimuksen tulokset julkaistaan siinä muodossa, että niitä voidaan käytännössä hyödyntää. Tämä edellyttää myös riittävän laajaa tulosten levittämistä. Näin tutkimuksen tulokset voivat johtaa pitkäaikaiseen vaikutukseen.

Jotta hankkeen rajaus ja toimintamallit saadaan suunnitelluksi järkevälle pohjalle, on jo alustavassa suunnittelussa kerättävä riittävät tiedot hankkeeseen ja sen toimintaympäristöön liittyvistä perustekijöistä³. Suunnitelman eri osia – tavoitteita, tuotoksia, toteutusstrategiaa, organisatorisia järjestelyitä ja panoksia – pitäisi sen vuoksi tarkastella ennen kaikkea tulosten pitkän ajan hyödynnettävyyden (kehittämishankkeessa myös kestävyuden) näkökulmasta. Hankkeen eri osien tulee lisäksi olla tasapainossa toistensa suhteen; hankkeen laajuuden on oltava järkevässä suhteessa mahdollisuuksiin, tavoitteiden suhteessa panoksiin jne. Oheista muistilistaa voi käyttää apuna mietittäessä hankkeen onnistumiseen liittyviä riskejä.

³ Taustaselvitysten tarve riippuu hankkeesta. Laajassa tutkimus- tai kehittämishankkeessa voi olla tärkeää kartoittaa laajasti sekä institutionaalisia, teknisiä, taloudellisia, ympäristöllisiä että sosio-kulttuurisia tekijöitä.

Muistilista 1. Hankkeen onnistumisen kannalta kriittiset tekijät

Hankkeen lähtökohta sekä suhde strategioihin ja ohjelmiin

- Onko hanke ao. tutkimus/rahoitusohjelman tavoitteiden ja strategioiden mukainen?
- Onko hanke räätälöity ”asiakkaan” (tutkimustiedon käyttäjän tai kehittämishankkeen hyödynsaajien) tarpeiden mukaisesti?
- Onko hanke SYKEN strategian mukainen, tukeeko se SYKEN muuta toimintaa tarkoituksenmukaisella tavalla?
- Tukeeko institutionaalinen toimintaympäristö (esim. kv-hankkeessa paikallinen lainsäädäntö) hankkeen toimintamallia?
- Onko keksinnön tai tuoteidean kehittämishankkeessa keksinnön omistaja, uutuus ja toimivuus varmistettu ja keksinnön /tuoteidean suojaamisen aikataulu realistinen?

Hankkeen organisointi

- Onko vastuunjako hankkeeseen osallistuvien tahojen kesken kattava ja selkeä?
- Onko hankkeeseen osallistuva henkilöstö perehdytetty riittävästi hankkeeseen?
- Onko hankkeeseen mahdollisesti osallistuvien muiden tahojen sitoutuminen varmistettu?
- Jos kehittämishankkeen tavoitteena on kehittää pitkän ajan toimintaa, onko hankkeen jälkeisen ajan ylläpitovastuut ratkaistu?

Rahoitus

- Ovatko taloudelliset lähtöoletukset realistisia?
- Onko hankkeessa mahdollisesti tarvittava omarahoitus varmistettu?
- Ovatko eri osapuolten rahoitusvastuut ja -osuudet selkeät ja varmistetut?
- Jos hankkeen on tarkoitus johtaa pitkän ajan toimintaan, miten ja kenen toimesta hankkeen jälkeisen ajan kustannukset katetaan?
- Onko hankkeen toteutusmalli herkkä kustannusvaihteluille?
- Riittääkö rahoitus vai onko suunnitelmia muutettava, jos saatu rahoitus on poikennut anotusta?

Teknologia

- Onko teknisten tukipalveluiden saatavuus (esim. laboratorioanalyysit) varmistettu?
- Jos hankkeen tulosten hyödyntäminen edellyttää teknologian käyttöä jatkossakin, onko kehitettyjen järjestelmien (esim. tietojärjestelmä) ylläpito varmistettu ja onko valittu ratkaisu käyttäjien todellisten mahdollisuuksien mukainen?
- Tarjoaako valittu ratkaisumalli mahdollisuuden laajentumiseen tulevaisuudessa?

Tulosten julkistaminen ja levitys

- Tavoittaako suunniteltu levitys riittävästi hankkeesta mahdollisesti kiinnostuneet tahot (sekä ammatilliset että muut intressiryhmät)?
- Onko tulosten julkistamistapa (media, muoto, käytetty kieli jne.) sovelias vastaanottajalle?
- Asettavatko keksintöihin tai tuoteideoihin liittyvät tulokset aikarajoja julkistamiselle?

Kulttuuriset tekijät (relevanttia lähinnä kehittämishankkeissa)

- Ovatko suunnitellut toimintamallit hyödynsaajien oman toimintakulttuurin mukaisia, onko ratkaisuille hyödynsaajien hyväksyntä?
- Onko sosiaalisten tekijöiden (esim. etniset tekijät tai sukupuoliroolit) merkitys huomioitu?

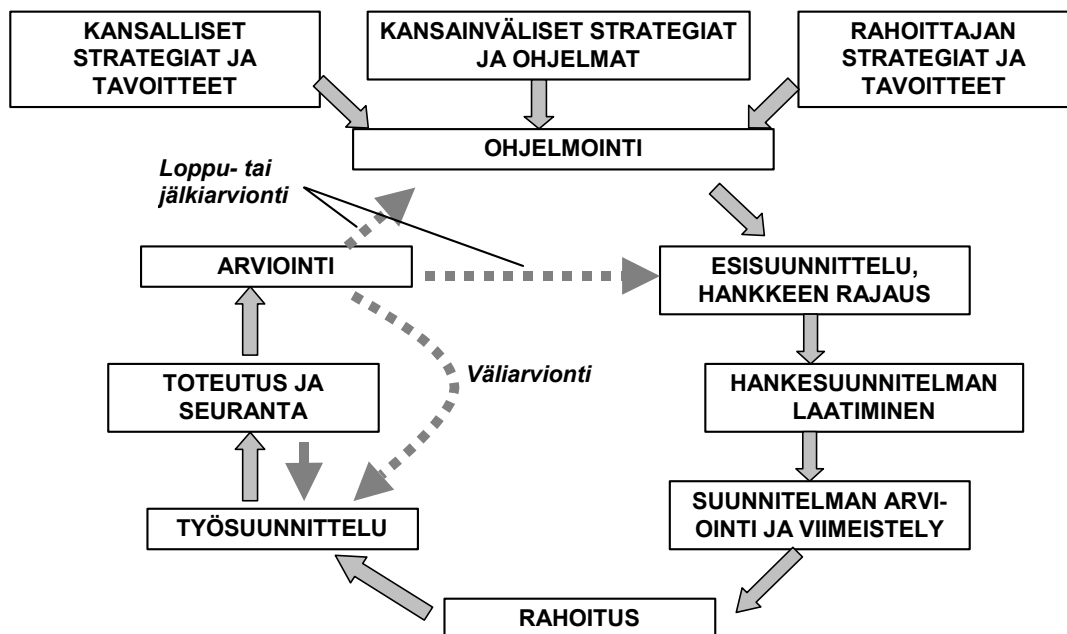
Keksintöön liittyvässä hankkeessa on tärkeää varmistua keksinnön omistuksesta, uutuudesta ja toimivuudesta. Rajatussa tutkimushankkeessa voi riittää, että taustaselvittelyissä keskitytään kysymyksenasettelun tieteelliseen lähtökohtaan.

3 PROJEKTISYKLI - PROJEKTISTA OPPIVA PROSESSI

Perusteellinen pohjatyö ja analyttinen suunnittelu auttaa laatimaan hankkeelle realistisen ja riittävän konkreettisen suunnitelman (tutkimussuunnitelma / projektisuunnitelma), joka toimii hyvänä lähtökohtana sekä rahoituksen haulle että hankkeen toteutuksen aikaiselle johtamiselle. Hanketoiminnan arvioinneissa on kuitenkin tehty yllättävä havainto: projektin ongelmat eivät aina olekaan johtuneet suunnitelmissa määriteltujen toimenpiteiden laiminlyönnistä vaan niiden tiukasta noudattamisesta! On toimittu alkuperäisen suunnitelman mukaan, vaikka suunnitelmissa on ollut puutteita tai hankkeen toimintaympäristö on muuttunut.

Projektista onkin aina luotava **oppiva prosessi**: suunnitelmia on muutettava, jos toteutuksen aikana esimerkiksi huomataan, että alkuperäinen suunnitelma ei johdakaan projektin tavoitteiden toteutumiseen. Suunnitelmia on muutettava myös silloin, kun tulosten kestävyys näyttää vaarantuvan alkuperäisellä toimintamallilla.

Projektin saadaan oppivaksi erottamalla eri suunnittelu- ja toteutusvaiheet selkeästi toisistaan niin sanotun projektisykli-toimintamallin (Project Cycle Management, PCM) avulla.



Kuva 2. Projektisyklin perusmalli

Projektisykliin perustuvan toimintamallin takaa löytyy kaksi perusajatusta:

1. Suunnittelu jaetaan hankkeen kokonaisprosessin aikana kolmeen itsenäiseen tasoon: 1) projektien identifiointi- eli rajausvaiheeseen (esisuunnittelu), 2) hankesiakirjan laadintaan (projektisuunnitelma) ja 3) toteutuksen aikaiseen työsuunnitteluun. Tarkoituksena on luoda suunnittelusta joustava ja oppiva prosessi, jossa suunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä. Hankesuunnitelman pitäisi olla hankkeen strateginen johtamistyökalu, jossa määritellään hankkeen tavoitteet ja hyödynsaajat, tavoitteiden seuranta, toteutusmalli, alustava aikataulutettu työsuunnitelma, panokset, talousarvio, riskit, projektin organisaatio sekä seuranta- ja raportointimenettely. Toteutuksen yksityiskohdat määritellään puolestaan vuosittaisissa tai lyhyemmällä aikajänteellä laadittavissa työsuunnitelmissa.

2. Jotta hankkeen toteutusvaiheessa osataan tarpeen mukaan muuttaa toimintamalleja, on hankkeen oman seurannan ja mahdollisen ulkopuolisen arvioinnin (väliarviointi, evaluointi) tulokset syötettävä työsuunnitteluun. Tämä on mahdollista vain, jos projektisuunnitelma sisältää arvioinnin ja seurannan työkalut: selkeät tavoitteet ja mittarit.

Projektisyklin kussakin vaiheessa tarkastellaan läpileikkaavina teemoina projektin **tarkoituksenmukaisuutta** (relevance), **toteutettavuutta** (feasibility), **vaikuttavuutta** (impact) ja kehittämishankkeissa myös tulosten **kestävyyttä** (sustainability). Seuraavassa listassa on kuvattu lyhyesti hanketoteuttajan kannalta oleelliset työvaiheet kussakin projektisyklin vaiheessa:

Muistilista 2. Projektisyklin eri vaiheissa tehtävät toimenpiteet

Ohjelmointi ja rahoitusohjelmien seuranta

- SYKEN toimintaa suunnitellaan seuraavien prosessin kautta:
 - viiden vuoden aikajänteellä laadittavat toiminta- ja taloussuunnitelmat ja tutkimusohjelmakohtaiset tutkimusohjelmat
 - kolmen vuoden aikajänteellä laadittavat tutkimus- ja kehittämistoiminnan sekä ympäristön seurannan ohjelmat
 - vuositasolla laadittavat tulossopimukset ja yksikkökohtaiset toimintaohjelmat
- Rahoittajatahot vastaavat rahoitusohjelmien suuntaamisesta – omasta ohjelmoinnistaan – joko itsenäisesti tai muiden tahojen kanssa. Hanketoteuttajan vastuulla on puolestaan perehtyä ohjelmiin, niiden strategioihin ja painotuksiin sekä valmistautua tulossa oleviin rahoitushakuihin tai tarjouskilpailuihin. SYKEN kannalta tärkeitä ovat mm. Suomen Akatemian, TEKESin, ministeriöiden, rahastojen ja EU:n tutkimusohjelmat, EU:n rakennerahasto-ohjelmat sekä Suomen lähialueyhteistyö- ja kehitysyhteistyö-ohjelmat. Niiden aktiivisella seurannalla voidaan ennakoida tulevia rahoitushakuja ja tarjouskilpailuja.

Esisuunnittelu (Pienessä ja rajatussa hankkeessa ei aina tarvita erillistä esisuunnitteluvaihetta)

- Alustavan tutkimus/kehittämislähtökohdan määrittely (kysymyksenasettelu, alustava tavoite) ja päätös sen hyväksymisestä tai hylkäämisestä SYKEN ao. vastuutaholla
- Rahoituslähteiden tunnistaminen ja rahoitusohjeisiin perehtyminen
- Hankkeen toteutusorganisaation alustava määrittely sekä hankkeessa mahdollisesti tarvittavien yhteistyökumppaneiden hankinta ja alustavien yhteistyösopimusten laadinta (esim. hanketta koskeva esisopimus partnereiden kesken)
- Taustaselvitykset (lähtökohtatilanteen ja hankkeen tarpeen arviointi, aiheeseen liittyvät strategiat ja ohjelmat, aiemmat ja vireillä olevat muut hankkeet ja/tai tutkimukset jne.). Tietopalvelulla kannattaa tässä vaiheessa teettää relevantteja julkaisuja ja aiempia hankkeita koskeva tietohaku.
- Kehittämishankkeessa hyödynsaajien alustava konsultointi ja/tai osallistuva suunnittelu
- Lopullisen hankerajauksen määrittely ja päätös hankevalmistelun jatkamisesta tai lopettamisesta
- Tärkeiden sidosryhmien informointi hankkeen valmistelusta.

Hankesuunnitelman (tutkimussuunnitelma / projektisuunnitelma) laatiminen

- Taustaselvitysten tarkentaminen
- Yksityiskohtaisemmat suunnitteluanalyysit, kehittämishankkeissa myös osallistuva suunnittelu
- Yhteistyösopimusten ja muiden sopimusten laadinta (ellei ole tehty jo esisuunnitteluvaiheessa) ja tuki-palveluista sopiminen (esim. laboratorioanalyysit)
- Budjetin laskenta ja rahoitussuunnitelman laatiminen
- Hankesuunnitelman luonnostelu

Suunnitelman arviointi ja viimeistely

- Hankkeen toteutettavuuden arviointi. Arviointi kannattaa teettää taholla, joka ei ole osallistunut hankkeen aiempaan valmisteluun (esim. toinen yksikkö SYKEssä). Laajan hankkeen arviointi voidaan tarvittaessa teettää ulkopuolisella asiantuntijataholla.
- Lopullisen hyväksynnän hakeminen SYKEN vastuutaholta
- Suunnitelman viimeistely, tai mikäli toteutettavuuden arviointi on paljastanut merkittäviä riskejä, hankkeen hylkääminen

Rahoitus- ja sopimusvaihe

- Rahoitushakemuksen/tarjouksen laadinta ja jättäminen
- Rahoittajan mahdollisesti edellyttämät lisätoimenpiteet (esim. tarjoushaastattelut)
- Rahoituskäsittelyn seuranta ja palautteen hankkiminen
- Hanketoteutusta koskevien sopimusten laadinta rahoittajan ja mahdollisten partnereiden kanssa
- Mahdollisen omarahoitusosuuden varmistaminen
- Päätös hanke-esityksen hyväksymisestä, hylkäämisestä tai muokkaamisesta

Hankkeen käynnistäminen

- Hankesuunnitelman päivittäminen ja tarkentaminen käynnistymishetkeä vastaavaan tilanteeseen (tärkeää erityisesti silloin, kun hankesuunnitelma on jäänyt melko yleiselle tasolle ja/tai mikäli sen laatimisesta on kulunut jo pitkä aika tai mikäli myönnetty rahoitus poikkeaa suunnitellusta)
- Ensimmäisen vuoden (tai lyhyemmän aikavälin) yksityiskohtaisen työsuunnitelman laatiminen
- Hankkeen toteutustiimin perehdyttäminen ja tiimiorganisaation rakentaminen
- Hankkeen käynnistämisestä tiedottaminen

Hankkeen toteutus

- Suunnitelman ja rahoitussopimusten mukainen hankkeen toteuttaminen
- Hankkeen seuranta ja sisäinen arviointi
- Raportointi ohjausryhmälle ja tarvittaessa myös muille tahoille
- Hankkeen toteutusta ja tuloksia koskeva tiedotus
- Suunnitelmien mahdollinen muuttaminen hankkeen seurannasta ja sisäisestä tai riippumattomasta ulkoisesta arvioinnista saadun palautteen perusteella

Hankkeen arviointi (evaluointi) (tärkeää pitkäkestoisissa ja laajoissa kehittämishankkeissa)

- Ulkoisen ja riippumattoman väliarvioinnin teettäminen
- Arvioinnin tulosten syöttäminen suunnitteluun ja päätöksentekoon esim. arviointiseminaarin muodossa

Hankkeen lopettaminen

- Hankkeen sisäinen arviointi: vaikutukset, tulokset, kokemukset ja opit (sekä onnistumiset että ongelmat) ja loppuraportin laadinta
- Tiedottaminen hankkeen keskeisistä tuloksista ja tulosten levitys (julkaisu, kirjoittelu ammattijulkaisuihin, seminaari tms.), artikkeleiden ja julkaisujen toimittaminen tietopalveluun tietokantoihin viemistä varten. Tiedottamisessa on otettava huomioon tulosten mahdollinen suojaamisen tarve.
- Ehdotuksen laadinta mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten (esim. jatkohanke tai uusi hanke)

Eri hankevaiheita koskevat hallinnolliset toimenpiteet on kuvattu projektioppaan osassa I.

Projektisyklin eri vaiheissa tarvittava työmäärä riippuu hankkeesta ja sen lähtökohtatilanteesta. Laajassa kehittämishankkeessa tarvitaan tyypillisesti perinpohjaista taustaselvittelyä sekä osallistuvaa suunnittelua kun taas tilaajan jo etukäteen rajaamassa tutkimushankkeessa voidaan keskittyä hankkeen tekniseen suunnitteluun ja toteutukseen. Tarjouskilpailun perusteella toteutettavan hankkeen valmistelusta on puolestaan vastannut asiakas ja/tai rahoittaja, jolloin SYKE astuu peliin mukaan vasta tarjouskilpailuvaiheessa (ellei SYKE ole ollut mukana hankkeen valmistelussa, jolloin se puolestaan jäävätään hankkeen toteutuksesta). SYKEN oma rooli voi jäädä melko pieneksi, jos se on mukana vain partnerina laajassa EU-rahoitteisessa tutkimus/ kehittämishankkeessa, jonka päävastuullisena toteuttajana (leading partner, co-ordinator) on jokin muu taho.

Jotta hankkeelle luodaan riittävät onnistumisen edellytykset ja jotta sitä koskeva rahoitusesitys saadaan myös rahoittajaa vakuuttavaksi, on suunnitteluun varattava riittävästi aikaa ja resursseja. Esimerkiksi kansainvälisessä yhteistyöhankkeessa on tärkeää, että partnerit pääsevät yhdessä ideoimaan hanketta ja siten myös tutustumaan toisiinsa ja toistensa toimintatapoihin. Hankevalmisteluun on usein syytä varata omaa panostusta jopa 10 % hankkeen kokonaiskustannuksista (suurempikin oma panostus olisi usein tarpeen, mutta se ei yleensä ole enää taloudellisesti mahdollista).

Seuraavassa luvuissa on kuvattu tarkemmin projektisyklin eri vaiheissa sovellettavia menettelytapoja.

3.1 Esisuunnittelu

Suunnittelu kannattaa käynnistää esisuunnitteluvaiheella (Project Identification), jonka pohjalta valitaan tarkemman suunnittelun pohjaksi otettava hankerajaus. Hankeidea rajattaessa tarvitaan kriittistä tarkastelua: **onko hankkeelle todellista tarvetta ja perustetta**, tarjoavatko vahvuudet ja ulkoiset mahdollisuudet todella edellytyksiä toiminnan kehittämiseksi? Tämä on käytännössä ainoa vaihe, jossa hanketoteuttaja itsenkin pystyy vielä tarkastelemaan kriittisesti hankkeen lähtökohtaa. Myöhemmin tämä ei useinkaan ole enää mahdollista, koska hankkeen eri osapuolet sitoutuvat niin voimakkaasti hankkeen toteuttamiseen, ettei kukaan ole enää valmis lopettamaan sen valmistelua mm. hankkeeseen jo uhrattujen voimavarojen vuoksi. Jos rahoittaja hylkää hankkeen sen vääränlaisen lähtökohdan vuoksi, on valmisteluun jo uhrattu paljon voimavaroja, jotka tällöin menevät hukkaan. Tämänkin vuoksi hankkeen perusrajausten määrittely on koko hankesyklin tärkeimpiä vaiheita.

Esisuunnitteluun kuuluvat tyypillisesti seuraavat tehtävät:

- Hankkeen **alustavan tutkimus/kehittämislähtökohdan ideointi** kannattaa usein tehdä pienen työryhmän aivoriihiyöskentelynä. Varsinkin kehittämishankkeissa ideointiryhmään kannattaa kutsua myös hyödynsaajien edustaj(i)a. Ideoinnin lähtökohdana voi tyypillisesti olla rahoittajan tai tilaajan asettama tutkimusteema, aiemmasta hankkeesta esiin noussut jatkokehittämistarve tai konkreettinen ongelmatilanne. Kehittämishankkeen lähtökohdana voi olla myös uusi innovaatioidea, jonka mahdollisuuksiin uskotaan, mutta jota pitää vielä kehittää ja testata.
- Silloin, kun hankkeelle pyritään hakemaan ulkoista rahoitusta, on jo esisuunnitteluvaiheessa tärkeää **selvittää mahdolliset rahoituslähteet ja potentiaalisimpien rahoittajien rahoitukselle asettamat ehdot** (mihin rahoitusta myönnetään, hakajat ja -muodollisuudet, rahoituksen maksimi/minimimäärät ja aika, jolle rahoitusta voidaan hakea). Näin voidaan varmistaa, että valmistelulle jää riittävästi aikaa ja että hankerajauksessa otetaan alusta lähtien huomioon myös rahoituksen asettamat rajoitukset.

- Mikäli hankkeessa on/tarvitaan muita osapuolia (yhteistyökumppaneita), on tärkeää, että niiden kanssa sovitaan jo esisuunnitteluvaiheessa **hankevalmistelua koskevista rooleista, vastuista ja hankevalmistelun kustannusten jaosta**. Samalla voidaan laatia **esisopimus** itse hankkeen toteutuksesta sekä tausta-aineiston ja tulosten sekä niiden saavuttamiseksi tarvittavien menetelmien ja laitteiden käytöstä. Sopimus astuu voimaan, mikäli hanke saa rahoituksen.

Kehittämishankkeessa on lisäksi tärkeää, että jo tässä vaiheessa selvitetään hyödynsaajien tarpeita ja mahdollisuuksia konsultoimalla heitä tai järjestämällä esim. yhteinen suunnittelu-seminaari.

Mikäli hankevalmistelu sisältää laajempia selvityksiä tai yhteissuunnitteluprosesseja, kannattaa suunnitteluvaihetta varten laatia yksityiskohtainen suunnitelma, jossa määritellään tarvittavat taustaselvitykset, mahdolliset suunnitteluseminaarit, hankesuunnitelman valmistelu- ja arviointivaiheet, rahoituksen hakuvaiheet, SYKEN päätöksentekoprosessit jne.

3.2 Hankesuunnitelman laadinta

Varsinainen **hankesuunnittelu**⁴ (Project Formulation) aloitetaan sen jälkeen, kun hankkeen alustavasta rajauksesta on sovittu. Suunnittelun aikana määritellään hankkeen tavoitteet ja sisältö. Hankesuunnitteluun voi kuulua monia työvaiheita kuten tarkempia taustaselvityksiä, teknistä suunnittelua, organisaatiotarkasteluja sekä kustannuslaskentaa ja rahoitussuunnittelua. Kehittämishankkeissa tarvitaan yleensä myös hyödynsaajat ja muut sidosryhmät sitouttavaa osallistuvaa suunnittelua. Tiettyyn kohteeseen sijoittuva hanke edellyttää usein myös kenttäselvityksiä paikan päällä.

Valmisteluvaiheen lopputuloksena on hankesuunnitelma (tutkimussuunnitelma, projektisuunnitelma), jota käytetään hankkeen johtamisen työkaluna ja jota vasten hankkeen toteutusta arvioidaan. Hankesuunnitelman rakennetta ja sisältöä koskevat ohjeet on kuvattu luvussa 5.

3.3 Hankkeen toteutettavuuden arviointi

Suunnittelijat tulevat herkästi sokeiksi omille ideoilleen. Siten hyvinkin suunnitelma saattaa sisältää riskejä, joita suunnittelijat eivät enää itse pysty tunnistamaan. Jotta suunnitelman järjestyminen ja kohtuullinen riskittömyys voitaisiin varmistaa, kannattaa hankesuunnitelmasta teettää **etukäteisarviointi** (Appraisal), jossa suunnitelman toteutettavuutta tarkastellaan kriittisesti vielä ennen lopullista päätöksentekoa. Laajassa hankkeessa voi olla hyvä palkata arvioijaksi ulkopuolinen asiantuntija kun taas pienessä hankkeessa voi riittää, että suunnitelmaa kommentoi esimerkiksi kokenut kollega, joka ei itse ole osallistunut hankkeen suunnitteluun. Hyvä olisi, jos etukäteisarvioinnissa saataisiin palautetta hankkeen tärkeimmiltä osapuolilta. Vaikka rahoittaja arvioikin suunnitelman toteutettavuutta rahoituspäätöksen yhteydessä, ei tämä arviointi korvaa kriittistä etukäteisarviointia. Rahoituksen saamisenkin kannalta on parempi selvittää etukäteen ne heikkoudet, joihin rahoittajakin saattaisi puuttua.

⁴ Pienen ja sisällöltään rajatun hankkeen suunnittelussa ei useinkaan tarvita erillistä esisuunnitteluvaihetta, jolloin suunnittelussa voidaan edetä suoraan hankesuunnitelman laadintaan.

3.4 Rahoituskäsittely

Suunnitelman pohjalta laaditaan **rahoitushakemus** (Financing Application, Tender). Yhteisrahoitushankkeessa joudutaan usein laatimaan omat hakemukset kullekin rahoittajalle. Rahoitus haetaan yleensä hakukaavakkeella. Rahoitushakemuskaavake ei kuitenkaan korvaa varsinaista projektisuunnitelmaa⁵, koska se on vain rahoittajan tarpeisiin laadittu asiakirja, joka sisältää vain osan projektin johtamisessa tarvittavista määrittelyistä. Hyvin laaditusta erillisestä projektisuunnitelmasta on kuitenkin helppo poimia tarvittavat tiedot rahoitushakemukseen.

Mikäli hankkeelle myönnetään esimerkiksi EU-rahoitusta, laaditaan rahoittajaviranomaisen kanssa **rahoitussopimus**. Siinä määritellään rahoituksen raamit ja periaatteet sekä noudatettavat menettelytavat.

Mikäli hankkeessa on useita partnereita, on myös niiden kesken syytä laatia sopimus, jossa määritellään eri osapuolten roolit ja vastuut sekä oikeudet käyttää hankkeen tuloksia hankkeen jälkeen. Partnereiden välisen sopimuksen lähtökohtana voi olla aiemmin laadittu esisopimus, jota tässä vaiheessa täsmennetään.

Mikäli SYKE on partnerina laajassa kansainvälisessä tutkimus- tai kehittämissuunnitelmassa, vastaa pääpartneri rahoituskäsittelystä rahoittajan kanssa. Tällöinkin tarvitaan aina yhteistyö-sopimus pääpartnerin kanssa, ellei mahdollisesti aiemmin laadittu esisopimus ole jo riittävän sitova.

3.5 Hankkeen toteutus

Projektisuunnitelmaa tarkennetaan ja konkretisoidaan projektin aikana laadittavilla **työsuunnitelmilla** (Work Plan, Activity Schedule). Ne laaditaan pitkäkestoisissa hankkeissa vuosittain. Työsuunnitelmaa on lisäksi yleensä täsmennettävä ja päivitettävä säännöllisesti, esimerkiksi neljännesvuosittain. Lyhytkestoisessa hankkeessa voi riittää, että suunnitelmaa tarkennetaan vain tarvittaessa. Työsuunnitelmat kannattaa laatia selkeän jana-aikataulun muotoon. Työsuunnitelmien aikajänne kannattaa kytkeä seurantaraportointiin siten, että seuraavan suunnittelujakson työsuunnittelua edeltää edellisen jakson raportointi.

Työsuunnittelun pohjaksi on jokaiseen hankkeeseen luotava **seuranta- ja arviointijärjestelmä** (Monitoring System), jonka avulla voidaan tarkastella hankkeen etenemistä ja tavoitteiden saavuttamista. Seurannan tulee toisaalta antaa tietoa hankkeen etenemisestä (pysytäänkö suunnitelmissa, aikataulussa ja budjetissa?) ja siten hälyttää, mikäli suunnitelman mukainen toteutus edellyttää muutosta jossain näistä tekijöistä. Vähintään yhtä tärkeää on kuitenkin myös hankkeen laadullinen arviointi, jolla haetaan vastausta kysymykseen ”saadaanko suunnitelman mukaisella hanketoteutuksella aikaiseksi se, mitä sillä tavoitellaan, vai onko suunnitelmia tarpeen muuttaa?”. Systemaattisella seurannalla pyritään varmistamaan, että hankkeen toteutuksesta muodostuu oppiva prosessi, jossa työsuunnitelmia tarkennetaan seurannan antaman palautteen pohjalta. Joskus seuranta ja arviointi voivat johtaa myös hankkeen alkuperäisten tavoitteiden ja toimintamallien muuttamiseen, jopa hankkeen keskeyttämiseen, mikäli näyttää ettei tavoitteita saavuteta. Kehittämissuunnitelmassa myös seurannan ja etenkin arvioinnin pitäisi olla osallistuvaa, jotta hyödynsaajilta ja muilta sidosryhmiltä saadaan kattavasti ja avoimesti palautetta.

⁵ Vaikka rahoituskäytön kaavakkeen otsikkona voikin olla projektisuunnitelma, sen määrittelyt eivät yleensä riitä projektin laadukkaaseen johtamiseen. Rahoittajalle kaavake sen sijaan toimii suunnitelmana ja sisältää rahoituskäsittelyn edellyttämät tiedot.

Projektin **raportointi** (Reporting) koostuu toisaalta projektin sisällöllisistä tuotoksista (esim. tutkimusraportti), toisaalta taas projektin edistymisraporteista, joiden tulisi olla myös pohjana hankkeen seuraavan jakson suunnittelulle. Rahoittajat edellyttävät usein vakio- tai muotoista talous- ja toteumaraportointia. Rahoittajien raportointipohjia ei kuitenkaan ole tehty projektin sisäisiin johtamistarpeisiin. Hankkeella voi olla myös muita sisäisiä tai ulkoisia tahoja, joille pitää raportoida. Tämän vuoksi hankkeelle kannattaakin usein luoda hankekohtainen raportointi- ja tiedotusjärjestelmä, joka varmistaa sen, että kokemuksista todella opitaan ja että hyvät ja myös varoittavat kokemukset saadaan jaetuksi kiinnostuneille tahoille. Menettelytapojen pitäisi olla mahdollisimman kevyitä ja epäbyrokraattisia, mutta antaa samalla luotettavaa tietoa hankkeen etenemisestä ja vaikuttavuudesta. Raportoinnin ei suinkaan aina tarvitse olla paperia, se voi olla myös sanallista, kuvallista tai esittävää.

3.6 Arviointi

Hankkeen toteuttaja ei yleensä pysty arvioimaan hankettaan riittävän kriittisesti. Eri-tyisesti kehittämishankkeissa piilee aina riski, että hanketoteutus ei olekaan tarkoituksenmukaista tai tulosten kestävyys on vaarantumassa. Tämän vuoksi pitkäaikaisista (yli 3 vuotta) kehittämishankkeista kannattaa usein teettää riippumaton väliarviointi (Mid-Term Review). **Väliarviointi**⁶ tulee tehdä siinä vaiheessa, että sen tuloksia ehditään vielä hyödyntää hankkeen loppuun saattamisessa. Lyhytkestoisissa hankkeissa ei ulkoista väliarviointia yleensä kannata teettää, tai sitä ei edes pystytä tekemään aika-tilan puitteissa. Tutkimushankkeissa tämän tyyppinen arviointi ei myöskään ole yleensä tarpeen, koska tutkimuksellinen/tieteellinen arviointi on joka tapauksessa osa tutkimuksen toteutusta.

Hankkeesta voi joskus olla hyödyllistä teettää myös riippumaton **loppuarviointi** (Final Evaluation), jossa arvioidaan hankkeen tavoitteiden toteutumista ja hankkeella aikaansaatuja vaikutuksia. Koska hankkeen todellinen vaikuttavuus ei kuitenkaan näy vielä hankkeen lopetusvaiheessa vaan ehkä vasta useiden vuosien kuluttua, ei ulkoisesta loppuarvioinnista kuitenkaan yleensä ole suurempaa hyötyä, minkä vuoksi hanketoteuttajan itsensä tekemä analyysi riittää yleensä hankkeen lopputarkasteluun.

Tutkimus- tai kehittämistoiminnan **jälkiarviointi** (Ex-post Evaluation) voi tuottaa merkittävästi tietoa alan yleisempään oppimisprosessiin. Jälkiarviointeja ei kuitenkaan yleensä tehdä hankekohtaisesti vaan esim. ohjelmatasolla. Rahoittajat tai alan muut yleiset hallintotahot vastaavat mahdollisista ohjelmason arvioinneista, jolloin arvioinnista tulee oma hankkeensa arvioinnin toteuttajalle.

Jos hankkeesta/ohjelmasta teetetään ulkoinen arviointi, on arvioijien oltava suunnittelijoista ja toteuttajista riippumattomia henkilöitä. Arvioinnissa tarkastellaan sekä niitä vaikutuksia, joihin hankkeella on pyritty että tahattomia vaikutuksia. Väliarvioinnin kustannukset ja ajankohdat voidaan usein ottaa huomioon jo hankesuunnitelmassa; ulkopuolisen arvioijan kustannukset ovat yleensä hyväksyttävää kulueriä.

⁶ Arvioinnista voidaan käyttää myös termiä evaluaatio.

4 SUUNNITTELUPROSESSI JA -MENETELMÄT

4.1 Suunnittelun vaiheet

Suunnittelulle pitää aina varata riittävästi aikaa. Hankkeen valmistelu on hyvä aloittaa jo kuukausia ennen rahoitushakemuksen jättämistä ja sopimusten allekirjoitusta. Näin varmistetaan, että tärkeät taustaselvitykset, yhteistyöneuvottelut, suunnitelmien luonnostelu ja kommenttikierrokset ehditään tehdä. Suunnittelu voi koostua esimerkiksi seuraavista vaiheista:



Kuva 3. Suunnittelun vaiheet

Suunnittelu alkaa perustietojen keruulla ja analysoinnilla, hankkeen alustavalla rajauksella sekä selvittämällä tärkeimmät sidosryhmät ja heidän suhteensa hankeideaan. Kehittämishankkeessa on tärkeää, että hankkeen hyödynsaajat ja muut tärkeät sidosryhmät pääsevät vaikuttamaan hankkeen perusrajaukseen. Tämä voi olla hyödyllistä myös tutkimushankkeissa, joskin ne voidaan suunnitella useammin puhtaasti asiantuntijatyönä.

Mikäli suunnittelussa tarvitaan osallistuvaa suunnittelua, voidaan se toteuttaa esimerkiksi suunnitteluseminaarin muodossa. Seminaarissa tarkastellaan hankkeen taustalla olevia ongelmia, tarpeita ja mahdollisuuksia sekä asetetaan hankkeen päätavoitteet ja määritellään hankkeen tärkeimmät tuotokset, seurantamittarit ja toteutusmalli. Sen lisäksi sovitaan tärkeimpien sidosryhmien rooleista ja hahmotellaan tarvittavia panoksia. Tämän jälkeen suunnittelijat voivat viimeistellä alustavan suunnitelman ja rahoitushakemuksen yhteissuunnittelussa sovittujen tavoitteiden ja periaatteiden mu-

kaan. Hyvä osallistuminen edellyttää lisäksi kattavaa tiedottamista ja laajaa kommenttien keruuta.

Suunnitteluvaiheelle ei yleensä saa ulkopuolista rahoitusta. Suunnittelun aikaisia kuluja ei voi yleensä jälkikäteenkään kirjata projektin kuluiksi. Jos hankesuunnittelu edellyttää hyvin perusteellista pohjatyötä ja jos hanke omaa poikkeuksellisen merkittävää potentiaalia, voi suunnitteluvaiheesta joskus tehdä oman hankkeensa ja hakea tälle rahoitusta. Tavallisesti hakijan on kuitenkin itse vastattava suunnittelutyön kuluista. Pienissä ja keskisuurissa hankkeissa (alle 100.000 euroa) suunnitteluun ja pohjatyöhön pitäisi varata jopa 10 % hankkeen kokonaiskuluista⁷. Yleensä hyvä suunnittelu myös kannattaa: hyvin valmistellun hankkeen rahoituksen saantimahdollisuudet ovat moninkertaiset verrattuna puutteellisesti suunniteltuun hankkeeseen.

Hyvin selkeissä hanketilanteissa voidaan yksityiskohtainen projektisuunnittelu joskus liittää osaksi hankkeen toteutusta. Tällöin on kuitenkin vaarana, että alustava, rahoitusesityksen taustalla oleva hankerajaus osoittautuukin huonoksi; se ei olekaan tarkoituksenmukainen, tavoitteet ovat epärealistisia, tarvittavat yhteistyötahot eivät olekaan sitoutuneita hankkeeseen eikä budjetti pidä paikkaansa. Suunnitelman merkittävä muuttaminen jälkikäteen voi osoittautua kuitenkin liian vaikeaksi. Hankkeen koko lähtökohta on tällöin epäterve.

4.2 Suunnittelun organisointi ja sidosryhmäanalyysi

Tutkimushankkeen suunnittelu voidaan yleensä tehdä tutkimushankkeen tulevan vastuuhenkilön vetämänä asiantuntijatyönä. Mikäli tutkimuksen on tarkoitus tuottaa suoraan sovellutukseen johtavaa tietoa, voi suunnitelman laatu parantua merkittävästi, jos tutkimustulosten mahdolliset käyttäjät vedetään mukaan jo suunnitteluvaiheessa (ks. seuraavassa kuvattu kehittämishankkeen menettely). Tutkimushanke voidaan tällöin räätälöidä paremmin sovellustilanteeseen ja hyödynsaajien intressien mukaiseksi. On myös tärkeää, että jo tässä vaiheessa neuvotellaan tutkimuksessa mahdollisesti tarvittavista tukipalveluista (esim. ATK-palvelut, laboratorioanalyysit, paikkatietojen hankinta) ao. tahojen kanssa.

Kehittämishankkeessa suunnittelu edellyttää yleensä huomattavasti osallistuvampaa menettelyä. Jos hankesuunnitelma laaditaan pelkkänä asiantuntijatyönä, siitä voi tulla hyvinkin vakuuttava ja looginen. Toteutusvaiheessa voi kuitenkin paljastua, että sitoutuminen hankkeeseen on jäänyt huonoksi. Jos hyödynsaajat ja muut oleelliset sidosryhmät eivät ole riittävästi päässeet ilmaisemaan kantaansa ja tarpeitaan, voi suunnitelma perustua jopa puutteellisiin tai väärin tietoihin ja käsityksiin ongelmien luonteesta ja syistä. Myös ulkoisia tekijöitä koskevat oletukset voivat tällöin jäädä epärealistisiksi. Kehittämiseen liittyvissä hankkeissa on sidosryhmien yhteistyö välttämätöntä myös sen varmistamiseksi, että hyödynsaajat ottavat keksintöjen tai tuotteidoiden kehittämisen vastuulleen.

Suunnittelussa pitääkin siksi pystyä yhdistämään asiantuntijanäkemykset ja hyödynsaajien intressit. Suunnittelija toimii tällöin suunnittelun vetäjänä, ”fasilitaattorina”, joka vastaa prosessin hallinnasta ja suunnitelman muotoilusta, kun taas hyödynsaajat osallistuvat omalla panoksellaan tärkeimpiin ideointi- ja päätöksentekovaiheisiin.

Kehittämishankkeen suunnittelua varten kannattaa perustaa pieni **suunnittelu-ryhmä** (3-5 henkeä), koska ideointi ryhmässä tuo yleensä parempia tuloksia kuin yksin puurtaminen. Suunnitteluryhmä on parhaimmillaan moniammatillinen ja kattaa hankkeen tärkeimmät osaamisalueet. Yksi pätevä ekologi osanee saman kuin kolme

⁷ Tarjouskilpailutilanteissa hankesuunnittelusta on yleensä vastannut asiakasi ja/tai rahoittaja. Tarjousvalmistelu vastaa kuitenkin hyvin paljon hankesuunnitteluprosessia. Laajan kansainvälisen hankkeen tarjouskustannukset voivat helposti nousta jopa 15.000 euroon.

muutakin, mutta koulutus-, talous- ja teknologia-asiantuntijoiden mukaan vetäminen saattaa varmistaa sen, että suunnittelussa tarkastellaan riittävästi muitakin kuin ekologiaa kysymyksiä. Hyvään suunnitteluryhmään kuuluu ”tyhmien kysymysten” esittäjä; tavanomaisten toimintamallien kyseenalaistaja ja uusien näkökulmien esiin nostaja.

Itse suunnitteluprosessi kannattaa toteuttaa **niin osallistuvana kuin mahdollista**. Tärkeimpien sidosryhmien näkemykset pitäisi saada esiin jo perustietojen keruuvaiheessa ja heidän edustajansa pitäisi pystyä osallistumaan suunnitteluanalyysiin, vaihtoehtojen valintaan sekä päätöksentekoon. Vain näin voidaan taata, että perusolettamukset perustuvat todellisiin ongelmiin ja mahdollisuuksiin, ja että hankkeen tavoitteisiin ja toteutukseen sitoudutaan riittävästi. Yhteissuunnittelua varten voidaan esimerkiksi järjestää laaja suunnitteluseminaari tai usean iltapäivän työstämisprosessi. Koska osallistujien määrä voi olla melko suuri (helposti 15-20 henkeä), tarvitaan prosessin vetämisessä ryhmätyötaitoja.

Suunnitteluun kannattaa pyrkiä vetämään mukaan edustajat seuraavista tahoista:

- Organisaatiot, jotka joka tapauksessa ovat mukana hankkeen toteutuksessa ja/tai ovat hyödynsaajia; esimerkiksi hankkeessa joka tapauksessa mukana olevat yliopistot ja muut tutkimuslaitokset, ympäristöhallinto, kunta sekä hyödynsaajien (esim. vesiensuojeluyhdistyksen) edustajia.
- Tahot, joita ilman hanke voidaan kyllä toteuttaa, mutta joista voisi olla hyötyä hankkeen toteutuksessa vaikkapa lisäresurssien, toimintamallien yhdenmukaistamisen tai tulosten laajemman levittämisen kautta; esimerkiksi muut projektit, muut tutkimus- ja koulutuslaitokset, neuvontaorganisaatiot, järjestöt.
- Tahot, joiden pois jättäminen saattaa aiheuttaa myöhemmin konflikteja; esimerkiksi ympäristökysymyksissä maanomistajat tai ympäristönsuojelijat, keksintöjen kohdalla suojaamisen asiantuntijat.

Sidosryhmäanalyysillä voidaan tunnistaa erityyppiset sidosryhmät ja heidän intressinsä sekä määrittää sidosryhmien roolit suunnittelussa. Hankkeen alustavassa ideoinnissa voidaan käyttää sidosryhmäanalyysiin esim. seuraavaa työpohjaa:

Sidosryhmät	Sidosryhmän rooli / intressi	Sidosryhmän osallistuminen suunnitteluun
Oleelliset sidosryhmät		
Hyödylliset yhteistyökumppanit		
Mahdolliset konfliktitahot		

Joskus suunnittelun tukena kannattaa käyttää ulkopuolista prosessin ohjaajaa, esim. suunnitteluseminaarin vetäjänä. Neutraalista prosessin ohjaajasta on hyötyä erityisesti silloin, kun ratkaisut joudutaan valitsemaan selvästi toisistaan poikkeavista vaihtoehdoista, tai jos eri sidosryhmillä on voimakkaasti toisistaan poikkeavia arvonäkemyksiä ja siitä johtuvia ristiriitoja.

4.3 Taustaselvitykset

Kaikissa hankkeissa tarvitaan ainakin joitain taustaselvityksiä, jotka selventävät hankkeen lähtökohtatilannetta, sidosryhmien tarpeita ja näkemyksiä, muita meneillään olevia tai suunniteltuja tutkimus/kehittämisprosesseja sekä hankkeen toimintaympäristöä. Taustaselvityksillä pyritään varmistamaan, että hanke on rajaukseltaan tarkoituksen-

mukainen ja perustuu realistisiin oletuksiin. Taustaselvityksillä tunnistetaan myös tekijät, jotka on otettava huomioon pyrittäessä varmistamaan tulosten kestävyys, hyödynnettävyys ja/tai keksintöjen kaupallistettavuus.

Suunnittelun pohjaksi voidaan tarvita esimerkiksi seuraavanlaisia taustaselvityksiä:

- **Yleiset taustatiedot**; esimerkiksi valtakunnalliset tutkimus/kehittämishjelmat, strategiat, lainsäädännölliset puitteet, markkinoiden kehitystrendit ja hankeidea sivuavat valtakunnalliset ja/tai kansainväliset projektit.
- **Alueelliset taustatiedot** (alueellisesti rajatuissa hankkeissa); esimerkiksi. maakunnalliset tai kuntakohtaiset hankeidea sivuavat suunnitelmat ja projektit, alueelliset sidosryhmät ja heidän intressinsä, kohdealueen ympäristöä koskevat tiedot.
- **Hankkeen sisältöä koskevat yksityiskohtaiset selvitykset**; esimerkiksi aiemmat tutkimukset ja selvitykset, olemassa olevat tietojärjestelmät ja tietoaineistot, patenttihakemukset, hyödynsaajia koskevat perustiedot (ml. kohderyhmän kiinnostus ja tarpeet), sijoituspaikka-vaihtoehtoja koskevat selvitykset, hankkeella tutkittavaa / kehitettävää toimintaa koskevat ekologiset, tekniset ja taloudelliset selvitykset.
- **Muut selvitykset**; esimerkiksi mahdolliset rahoituslähteet ja rahoituksen haussa käytettävät menettelytavat sekä rahoitusohjelmien tavoitteet.

Suunnittelun ensimmäisenä työvaiheena määritellään suunnittelussa tarvittavat taustaselvitykset sekä niiden tekotapa. Taustaselvityksiä määriteltäessä on mietittävä mm. seuraavia tekijöitä:

- Mikä tieto on oleellista ongelmien ymmärtämisen, mahdollisuuksien selvittämisen ja hankkeen rajaamisen sekä tavoitteenasettelun kannalta?
- Kuinka luotettavaa ja kattavaa on jo saatavilla oleva tieto, tarvitaanko tarkempia selvityksiä?
- Mistä lähteestä ja miten tiedon voisi tehokkaimmin hankkia?
- Kuka vastaa tiedon hankkimisesta ja työstämisestä, missä aikataulussa?

Suunnittelun pohjaksi ja tarvittavan taustamateriaalin kartoittamiseksi kannattaa teettää mahdollisimman aikaisessa vaiheessa aiheeseen liittyviä julkaisuja kartoittava **systemaattinen tiedonhaku**. Tämä vähentää sekä tutkijan / projektin vetäjän että tietopalvelun myöhempää työmäärää.

Suunnittelusta vastaava työryhmä voi miettiä tarvittavia taustaselvityksiä esim. seuraavan työpohjan avulla:

	Selvitettävät asiat	Tietolähteet	Selvitystapa
Yleiset taustatiedot			
Alueelliset taustatiedot			
Yksityiskohtaiset selvitykset			
Muut selvitykset			

Jotta oleelliset taustatiedot saadaan kootuksi kattavasti ja kohtuullisella vaivalla, kannattaa niitä selvittää suoraan asian eri näkökulmiin perehtyneiltä tahoilta. Hyvältä asiantuntijalta saa tiedon jo jalostetussa muodossa verrattuna esim. Internet-hakuun, jossa helposti tukehtuu tietoähkyn alle. Hyvä tapa on esim. järjestää hankkeen käynnistymisvaiheessa avoin keskustelu- ja ideointitilaisuus asiasta kiinnostuneiden tahojen kanssa.

Taustaselvitykset kannattaa joka tapauksessa suunnitella järjestelmällisesti, koska muutoin ne helposti laiminlyödään tai ne jäävät vaillinaisiksi.

4.4 Projektin alustava rajaus

Tutkimushankkeissa lähtökohtana on yleensä laajempi tutkimusrahoituksen asettama kysymyksenasettelu. Kehittämishankkeessa lähtökohtana on puolestaan hankkeen hyödynsaajien kokema ongelma (kehittämistarve) tai uuden innovaation tarjoama mahdollisuus. Kummassakin tapauksessa hankkeen tärkein suunnitteluvaihe on projektin alustavan rajauksen määrittely: tällöin valitusta toteutusmallista ja strategiasta on myöhemmin erittäin vaikea enää poiketa. Vain terveeseen ja järkevään perusrajaukseen perustuva hanke voi onnistua, jos onnistumisen kriteerinä pidetään hankkeen vaikuttavuutta eikä vain sen toteuttamista⁸.

Tutkimushanketta rajattaessa on löydettävä vastaus mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Mihin kysymyksenasetteluun ja/tai ongelmaan hankkeessa pureudutaan, kenen hyödyksi tulokset pyritään aikaansaamaan, keillä on tulosten käyttöoikeus?
- Kuinka laaja ja edustava tutkimuksen on syytä olla, jotta sen tuottama tieto olisi mahdollisimman soveltamiskelpoista?
- Mitkä muut tekijät vaikuttavat tutkittavaan ilmiöön? Miten näiden tekijöiden vaikutus tulee ottaa huomioon?
- Mitä rinnakkaistutkimuksia ja –prosesseja on meneillään tai vireillä ja pitäisikö tutkimus kytkeä niihin vai onko tarkoituksenmukaisempaa toteuttaa se irrallisena hankkeena?
- Voidaanko tutkimus toteuttaa laboratorio-olosuhteissa vai onko se toteutettava käytännön tilanteessa, jotta tulokset ovat sovellutuskelpoisia?
- Kannattaako hanke rajata pelkästään tutkimukselliseksi, vai onko siihen liitettävä tulosten hyödynnettävyyden varmistamiseksi myös muita toimenpiteitä (esim. koulutusta, tulosten suojaamista ja/tai käytännön kehittämiskokeiluja)?

Vaikka osa tutkimushankkeista onkin perustelluista syistä suppeita selvityksiä ilman soveltamispyrkimyksiä, on hankkeiden liiallinen sirpaleisuus ja suppeus tyypillisin tutkimushankkeiden heikkous. Tutkimushankkeessakin tulisi jo suunnitteluvaiheessa pohtia tutkimuksen tulosten käyttöä: missä muodossa ja kenelle tutkimuksen tulokset tulisi levittää, jotta ne johtavat tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin tai jotta niitä voidaan soveltaa käytäntöön. Tämän kysymyksen pohtimatta jättäminen saattaa johtaa ”nollatutkimukseen”; toisarvoisten tekijöiden selvittämiseen tai tietoon, joka on huonosti sovellettavissa käytäntöön. Sen vuoksi tutkimushanketta rajattaessa kannattaa aina kriittisesti miettiä, miten hanketta tulisi räätälöidä ja mitä toimenpiteitä siihen tulisi

⁸ Jos tutkimushanke osoittaa, että alkuperäinen hypoteesi ei toimikaan, voi se silti olla onnistunut, koska hanke on tuonut uutta tieteellistä tietoa aiemmin puutteellisesti tunnettuun ilmiöön. Myös kehityshanketta voidaan joskus pitää onnistuneena, vaikka se ei johtaisikaan konkreettiseen sovellutukseen. Hankkeella on voitu esim. testata lupaavalta tuntuvaa uutta toimintamallia, joka kuitenkin osoittautuu soveltamiskelvottomaksi. Ilman pilottihankkeen tuomaa kriittistä kokemusta yritys soveltaa ideaa laajemmin olisi saattanut johtaa suuriin menetyksiin.

liittää, jotta tulokset olisivat mahdollisimman hyvin erilaisten hyödynsaajaryhmien hyödynnettävissä.

Kehittämishanketta rajattaessa on puolestaan tarkasteltava hankkeen taustalla olevien tekijöiden koko ketjua. Vastausta on haettava mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä sidosryhmiä hankeidea koskee, mitä ovat ao. sidosryhmien omat intressit, mitkä sidosryhmät tulisi vetää mukaan hankkeen kehittämiseen ja toteuttamiseen?
- Mitkä tekijät ovat hankkeen taustalla olevan ongelman syinä? Onko pääasiallisena syynä teknologia, osaaminen, asenteet, organisoituminen vai rahoitus, vai johtuuko ongelma kaikista näistä tekijöistä?
- Mitä positiivisia mahdollisuuksia ja voimavaroja kehittämistilanne tarjoaa hankkeen lähtökohdaksi?
- Onko kyseessä keksinnön hyödyntäminen tai tuoteidean kehittäminen?
- Mitä ja millaisia ovat hankkeen vaihtoehtoisten toteutusmallien vaikutukset ja riskit?

Esimerkki

Vesistöjen kunnostukseen liittyvän kehittämishankkeen lähtökohtana on järven rehevöitymisen vähentäminen. Rehevöitymistä voivat ylläpitää vesistöjen liiallinen ulkoinen kuormitus (esim. maa- ja metsätalous, haja-asutus), taloudelliset tekijät (kuormitusta vähentävien menetelmien kalleus), tiedolliset puutteet (menetelmiä ja niiden vaikutuksia ei riittävästi tunneta), institutionaaliset syyt (esim. puutteellinen valvonta), teknologiset syyt (esim. haja-asutuksen jätevesien puhdistuslaitteiden käyttöongelmat) sekä ympäristötekijät (järven sisäinen kuormitus ja herkkyyks ulkoiselle kuormitukselle). Hankkeella on useita vaihtoehtoisia lähestymistapoja, jotka riippuvat eri tekijöiden vaikutuksista, käytettävissä olevista resursseista ja sidosryhmien intresseistä: järveen kohdistuvien kunnostusmenetelmien kehittäminen, valuma-alueella tehtävät toimenpiteet, koulutus, asennemuokkaus jne. Tutkimuksellisestikin asiaa voitaisiin tarkastella mm. limnologisen, teknisen ja sosiologisen tutkimuksen näkökulmista. Analyttisellä ja avoimella suunnitteluprosessilla pitäisi pystyä arvioimaan eri tekijöiden merkittävyyttä ja sen kautta määrittelemään hankkeelle mahdollisimman tarkoituksenmukainen sekä vaikutuksiltaan tehokas ja kestävä rajausta ja toteutustapa.

Yleisimpiä projektisuunnittelun virheitä on, että lopullinen toteutussuunnitelma laaditaan suoraan ensimmäisenä esiin nousseen ratkaisumallin pohjalta. Tilannetta voidaan kuvata seuraavalla esimerkillä.

Esimerkki

On saatu idea kehittää ympäristötietojärjestelmä aluesuunnittelijoiden työkaluksi. Tavoitteena on parantaa ympäristökysymysten huomioonottamista suunnittelussa. Itse tietojärjestelmän luominen onnistuu hyvin, mutta hanke ei kuitenkaan johda suunnittelun laadun parantumiseen.

Syy hankkeen huonoon vaikuttavuuteen voi olla yksinkertainen: oletettu kohderyhmä ei koe tietojärjestelmän käyttöä tarkoituksenmukaiseksi, koska sen sisältämä tieto on osin eri muodossa kuin mitä suunnittelussa tarvitaan. Sen lisäksi tietojärjestelmän käyttö edellyttäisi siihen kouluttautumista, mihin ei kuitenkaan ole mahdollisuutta, koska perehdyttämiskoulutusta ei sisällytetty hankkeeseen.

Hankkeen epäonnistumisen perimmäinen syy oli sen huono ”asiakaskeskeisyys”: järjestelmä kehitettiin tutkijoiden näkemyksen mukaisesti eikä sitä räätälöity käyttäjien tarpeeseen. Hankkeeseen ei myöskään liitetty järjestelmän käytön edellyttämiä tukipalveluita.

Kehittämishankkeille on myös tyypillistä, että hanke rajataan hankkeen toteuttajan taustan mukaiseksi: kouluttajat luovat koulutushankkeita, insinöörit teknologiahankkeita. Jotta rajausta perustuisi todelliseen syiden, mahdollisuuksien ja vaihtoehtojen tarkasteluun, on hankkeen perusrajaus siksi tehtävä analyttisen, mielellään osallistuvan ongelmatarkastelun kautta.

Kehittämishankkeissa tunnustetaan myös usein väärä kehittämistarve, tai siitä nähdään vain osa. Tämä voi johtaa siihen, että hankkeessa ei pureudutakaan ongelman varsinaisiin syihin, vaan hoidetaan vain oireita, ongelman ilmenemismuotoa. Hankkeen pysyvät vaikutukset vaarantuvat myös silloin, jos hankkeessa ei kehitetä niitä tukitoimintoja, jotka ovat oleellisia hankkeen tulosten pitkäaikaiselle toiminnalle. Esimerkiksi käyttökoulutuksen puutteiden vuoksi siirtyminen uuden ATK-järjestelmän tehokkaaseen käyttöön saattaa kestää vuosia ja aiheuttaa suuria taloudellisia tappioita sekä haitata kehitettyjen palveluiden käyttöä.

4.5 Suunnittelumenetelmät

Kehittämishankkeen onnistuminen edellyttää yleensä hankkeen räätälöintiä hyödynsaajien tarpeisiin ja sidosryhmien sitoutumista sekä sopivien suunnittelumenetelmien valintaa. Teknisen suunnittelun sijaan tärkeämpää voi tällöin olla hallita osallistuvan suunnittelun keinoja ja systemaattisen ongelma-analyysin metodeja. Rajatun selvityshankkeen suunnittelu voi puolestaan olla hyvin teknisluontoista ja keskittyä sen selvittämiseen, millä otoksella ja miten näytteet otetaan ja miten ne tutkitaan? Tieteellinen tutkimushanke edellyttää ennen kaikkea tutkimusprosessin hallintaa, kun taas käytännön sovellutukseen tähtäävissä hankkeissa voi olla tarpeen soveltaa myös kehittämishankkeen suunnittelumenetelmiä.

Liitteessä C on kuvattu tarkemmin kehittämishankkeiden suunnitteluun soveltuva lähestymistapa⁹. Vaikka se onkin tarkoitettu ennen kaikkea kehittämishankkeiden suunnitteluun, ovat lähestymistavan ja metodologian monet vaiheet soveltamiskelpoisia myös tutkimushankkeissa. Liitteeseen A on puolestaan kirjattu muutamia helposti saatavia kehittämishankkeiden suunnittelukäsikirjoja. Ohjeita ei kuitenkaan pidä soveltaa sellaisenaan: hyvä suunnittelu edellyttää aina suunnitteluprosessin räätälöintiä ao. tilanteeseen ja mukaan vedettävien sidosryhmien mahdollisuuksiin/ kykyihin.

⁹ Englanninkielisessä projektikäsitteistössä lähestymistavasta käytetään termiä Logical Framework Approach (LFA). Lähtökohtana suunnittelussa on sidosryhmien, ongelmien ja niiden syiden sekä kehittämismahdollisuuksien analysointi, lopputuloksena taas selkeästi tavoiteorientoitunut suunnitelma.

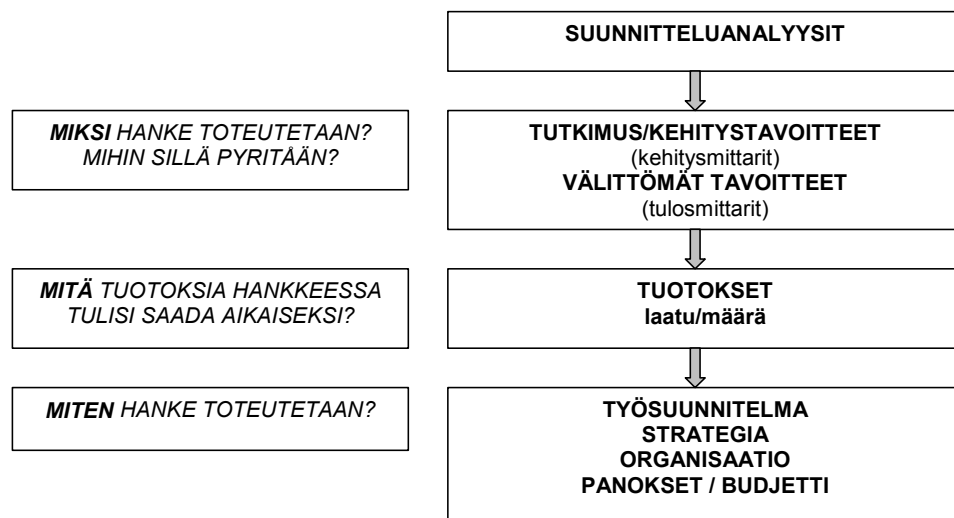
5 HANKESUUNNITELMAN RAKENNE JA SISÄLTÖ

5.1 Hankesuunnitelman rakenne

Kaikille hankkeille on laadittava selkeä hankesuunnitelma (projektisuunnitelma, tutkimussuunnitelma). Se on hankkeen johtamistyökalu ja se laaditaan ennen kaikkea hanketta itseään varten. Rahoitushakemuskaavake ei ole hankesuunnitelma, vaikka se sisältäisikin useita suunnitelmaan kuuluvia määreitä. Hyvin laaditusta hankesuunnitelmasta voidaan sen sijaan helposti poimia tiedot rahoitushakemuksiin ja se voidaan usein liittää myös hakemusten liitteeksi. Hankesuunnitelmaa voidaan tarvittaessa käyttää myös sopimusasiakirjana, jossa määritellään hankkeen sisältö ja eri osapuolten roolit.

Hankesuunnitelman pitäisi antaa vastaukset kolmeen peruskysymykseen:

1. **Miksi hanke toteutetaan, mihin sillä pyritään, mitä sillä tavoitellaan;** mitkä ovat hankkeen tavoitteet ja miten niiden saavuttamista mitataan?
2. **Mitä hankkeessa pitäisi saada aikaiseksi;** mitä konkreettisia tuotoksia (tuloksia) hankkeessa pitäisi **tuottaa, jotta tavoitteisiin voidaan päästä?**
3. **Miten** hanke toteutetaan; mikä on hankkeen toteutusmalli, ketkä ovat vastuussa sen toteuttamisesta, mitä ovat eri toimijoiden roolit ja vastuut, miten hanketta johdetaan, millä panoksilla ja rahoituksella se toteutetaan, missä aikataulussa?



Kuva 4. Hankesuunnitelman rakenne

Pitkäkestoinen hanke kannattaa yleensä jakaa useaan toteutusvaiheeseen. Hankkeen jokaiselle vaiheelle laaditaan tällöin oma suunnitelmansa. Hankkeen kokonaisstrategia ja tutkimus/kehitystavoitteet määritellään kuitenkin koko hankkeelle.

Laaja hanke kannattaa yleensä jakaa osaprojekteihin, joista kukin pitää sisällään selkeän toiminnallisen kokonaisuuden. Esimerkiksi ympäristötietojärjestelmän kehittämishankkeen osaprojekteina voi olla itse ympäristötietojärjestelmän kehittäminen, henkilöstön koulutus ja järjestelmään liittyvien tukipalveluiden kehittäminen. Vastavasti laajan tutkimushankkeen eri komponentit voidaan käsitellä usein osaprojekteina. Jako osaprojekteihin kannattaa tehdä siten, että kustakin osaprojektista vastaa oma toteutustiiminsä. Välittömät tavoitteet kannattaa aina määritellä osaprojekteittain.

Projektin tärkeimmät tuotokset pitäisi aina määritellä tavoitteiden pohjalta. Jos on vaarana, että tuotosten laatu voidaan tulkita eri tavoin, kannattaa tuotokset lisäksi määritellä laadullisesti.

Toteutusmalli, työsuunnitelma ja toteutusorganisaatio määrittää puolestaan tavoitteiden ja tuotosten perusteella. Tämän jälkeen voidaan määritellä toimenpiteiden edellyttämät panokset. Panosten pohjalta lasketaan lopulta budjetti ja laaditaan rahoitussuunnitelma.

Projektin riskianalyysillä pyritään varmistamaan, että suunnitelman eri tasot ovat keskenään loogisia; että resurssit riittävät suunniteltuihin toimenpiteisiin, että toimenpiteillä todella saadaan aikaiseksi hyvälaatuiset tuotokset ja että tuotokset voivat johdattaa tavoitteiden saavuttamiseen. Riskianalyysillä tarkastellaan lisäksi, ovatko oletukset hankkeen ulkopuolelta vaikuttavista tekijöistä realistisia.

5.2 Hankesuunnitelman sisältö

Sivulla 39 on esitetty kansainväliseen käytäntöön perustuva hankesuunnitelman malli, jonka pohjalta SYKEN hankkeiden projekti/tutkimussuunnitelmat laaditaan. Suunnitelman rakennetta voi tarpeen mukaan muokata tapauskohtaisesti. Esimerkiksi tutkimushankkeissa voi olla järkevä muuttaa lukujen 5-7 järjestystä. Pienissä hankkeissa luvut 8 ja 9 voidaan yhdistää kun taas suurissa hankkeissa on yleensä tarpeen eritellä panokset erikseen ja kuvata vasta sen jälkeen hankkeen budjetti. Seuraavissa luvuissa on esitelty tarkemmin kunkin luvun sisältöä.

5.2.1 Yhteenveto

Suunnitelmaan on aina syytä liittää yhteenveto, jossa on kuvattu tiivistettynä hankkeen lähtökohta (esim. tutkimuksen kysymyksenasettelu tai kehittämisiongelma), tavoitteet ja tärkeimmät toteutusta koskevat seikat. Mikäli hankkeessa on useita osapuolia, kuvataan yhteenvedossa myös lyhyesti niiden roolit.

Hyvin laadittua yhteenvetoa voidaan käyttää hyväksi projektin tiedotuksessa. Hyvä yhteenveto auttaa lisäksi lukijaa saamaan yleiskuvan hankkeesta ennen syventymistä suunnitelman yksityiskohtiin.

TUTKIMUS/HANKESUUNNITELMAN SISÄLTÖ

1. Yhteenveto (Summary)
 - tiivis yhteenveto hankkeen tarpeesta, tavoitteista ja toteutusmallista
2. Hankkeen tausta (Background)
 - tausta- ja lähtökohtatilanteen kuvaus
 - tutkimusongelman / kehitystarpeen kuvaus
 - hankkeen liittyminen rahoitusohjelman tavoitteisiin ja laajempiin tutkimusohjelmiin tai alueellisiin ja toimialakohtaisiin kehitysohjelmiin
3. Sidosryhmät (Stakeholders)
 - hankkeen lopulliset ja välittömät hyödynsaajat (tutkimushankkeissa vain tapauskohtaisesti)
 - hankkeen muut sidosryhmät ja heidän roolinsa
4. Tavoitteet ja mittarit (tavoitteiden seuranta) (Objectives and Indicators)
 - hankkeen välittömät tavoitteet ja tulostittarit; laajassa hankkeessa osaprojekteittain
 - hankkeen yleiset tutkimukselliset tavoitteet / kehitystavoitteet ja tavoitteiden seurantamenettely
5. Tuotokset (avaintulokset, tulokset) (Outputs / Results / Deliverables)
 - tärkeimmät konkreettiset tuotokset, jotka hankkeella pyritään saamaan aikaan; laajassa hankkeessa osaprojekteittain
 - tuotosten laadulliset ja määrälliset määrittelyt
6. Hankkeen toteutusmalli¹⁰ (Implementation Strategy)
 - kuvaus siitä, miten hanke toteutetaan, hankkeen mahdollinen vaiheistus
 - menetelmät ja aineistot sekä muut hankkeen toteutuksen kannalta tärkeät toimintatavat
7. Työsuunnitelma (Work Plan / Action Plan / Operational Plan)
 - tärkeimmät toimenpiteet, karkea aikataulutettu työsuunnitelma
8. Panokset (resurssit) (Inputs / Resources)
 - henkilötyö, materiaalit, laitteet, matkat jne.
9. Budjetti ja rahoitussuunnitelma (Budget and Financing Plan)
 - panosten pohjalta laskettu kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma
10. Organisaatio ja johtaminen (Institutional Framework / Project Organisation)
 - kuvaus hankkeen organisaatio- ja johtamismallista; johto/ohjausryhmä ja toteutuksesta vastaava organisaatio, yhteistyökumppanit ja heidän roolinsa
11. Riskit ja oletukset (Risks and Assumptions)
 - analyysi projektin riskeistä sekä yhteenveto niistä ulkoisista oletuksista, joihin projekti perustuu
12. Seuranta, arviointi ja raportointi (Monitoring, Evaluation and Reporting)
 - hankkeen seuranta- ja raportointijärjestelmä ja -aikataulu
 - hankkeen arviointimenettely ja -aikataulu (evaluointi)
13. Tiedotus ja viestintä (Information Plan)
 - tulosten julkistaminen ja muu viestintä

Liitteet

- yhteenveto projektin suunnitteluanalyyseistä, esim. ongelma-analyysi
- avainhenkilöiden toimenkuvaukset
- lista aiemmista raporteista, mahdolliset karttaliitteet, taulukot, yms.

¹⁰ Tutkimushankkeessa otsikko voi olla ”Tutkimusmenetelmät” (Methods)

5.2.2 Hankkeen tausta

Projektisuunnitelman alussa kuvataan tiiviisti hankkeen tausta ja lähtökohta. Tutkimushankkeessa kuvataan tutkimuksen peruskysymyksenasettelu ja mahdollinen liityntä laajempaan tutkimusohjelmaan. Kehittämishankkeessa kuvataan puolestaan hankkeen tarve: mitä ovat hankkeen taustalla olevat ongelmat, tai mihin uuteen innovaatioon hanke perustuu? Tärkeätä on kuvata myös hankkeen kytkentä rahoitusohjelman tavoitteisiin ja mahdollisiin muihin rinnakkaishankkeisiin.

Taustaselvityksessä kuvataan myös kuka on hankkeen aloitteentekijä ja miksi se on käynnistetty. Suunnitelmaan kannattaa lisäksi liittää yhteenvedot mahdollisista muista taustaselvityksistä. Kehittämishankkeen suunnitelman liitteeksi kannattaa liittää lisäksi taustatilanteesta mahdollisesti laadittu tarkempi ongelma-analyysi.

5.2.3 Sidosryhmät

Kehittämishankkeessa on tärkeää määritellä selkeästi hankkeen hyödynsaajat¹¹. Ne voidaan yleensä jakaa kahteen ryhmään:

- Hankkeen lopullisten tulosten kannalta tärkein ryhmä valitaan **hankkeen lopulliseksi hyödynsaajiksi**. Hankkeen hyödyt pyritään kanavoimaan tälle ryhmälle.
- Monissa hankkeissa on lisäksi määriteltävä hankkeen **välitön kohderyhmä**. Lopullisten hyödynsaajien saama hyöty voi toteutua esimerkiksi sen kautta, että välitömän kohderyhmän antamat palvelut paranevat.

Näiden lisäksi hankkeella voi olla **välillisiä hyödynsaajia**. Esimerkiksi hankkeessa mukana oleva oppilaitos voi hyötyä siitä, että se saa hankkeen kautta käytännön kokemusta ja aineistoa opetuksen kehittämiseen, kunta voi saada positiivista imagoa jne.

Hyödynsaajia ei pidä määritellä liian laveasti, koska tavoitteita ja hankkeen seuranta ei tällöin pystytä selkeästi kohdentamaan. Jos hankkeella on erityiskohderyhmiä, esimerkiksi erityyppisiä luonnonvarojen käyttäjiä (metsänomistajat, retkeilijät, marjastajat/sienestäjät, metsästäjät), ne on rajattava selkeästi, jotta eri tahojen erilaiset tarpeet, odotukset ja ongelmat saadaan suunnittelussa riittävästi esiin.

Jos **tutkimushankkeessa** pyritään konkreettiseen sovellutukseen, myös tutkimushankkeelle on määriteltävä selkeät hyödynsaajatahot; tutkimustiedon tai kehitettävän menetelmän käyttäjät. Tieteellisessä tutkimushankkeessa ei kuitenkaan aina ole em. tyyppisiä hyödynsaajaryhmiä, jolloin niiden määrittely edellä esitettyyn tapaan ei ole edes mahdollista.

Hankkeen **muista sidosryhmiä** ovat siihen osallistuvat muut tahot sekä tahot, jotka vaikuttavat hankkeen toteutukseen. Hankesuunnitelmassa on hyvä kuvata myös tärkeimpien muiden sidosryhmien roolit hankkeessa.

Esimerkki

Ympäristöanalytiikan kehittämishankkeessa lopullisina hyödynsaajina (kohderyhminä) voivat olla analyysien tuloksia hyödyntävät toimijat. Välittömänä kohderyhmänä voi puolestaan olla organisaatio, jolle analytiikkaa kehitetään.

Ympäristölupien käsittelyyn liittyvää ohjeistusta kehittävän hankkeen välittömänä kohderyhminä voivat olla esim. alueelliset ympäristökeskukset ja kuntien ympäristöviranomaiset. Lopullisena hyödynsaajaryhmänä voivat olla esim. ympäristölupien hakijat.

¹¹ Hyödynsaajista voidaan käyttää myös termiä kohderyhmä.

5.2.4 Tavoitteet ja mittarit

Hankkeen tavoite, jota tarkasteltiin alustavasti jo tulevaisuuden visiota hahmotettaessa ja/tai perusongelmaa rajattaessa, täsmennetään valitun toimintamallin mukaan. Tavoitteilla kuvataan, millaisiin parannuksiin/muutoksiin nykytilanteeseen verrattuna pyritään. Tavoitteet jaetaan yleensä kahteen tasoon:

- **Tutkimustavoite / kehitystavoite**, jolla kuvataan tutkimushankkeen laajempaa tieteellistä tai muuta tutkimuksellista tavoitetta, tai kehittämishankkeella tavoiteltavaa pitkän ajan muutos-vaikutusta erityisesti tärkeimmän hyödynsaajaryhmän kannalta. Vaikka tutkimus/kehitystavoitteen toteutumiseen vaikuttaa muitakin tekijöitä kuin hanke itse, on se määriteltävä niin konkreettisesti, että hankkeen vaikutavuus tavoitteen saavuttamiseen on vielä merkittävä.
- **Välittömät tavoitteet**, jotka kuvaavat suunnitteilla olevan hankkeen konkreettista lopputulosta. Jos hanke on vaiheistettu, määritellään välittömät tavoitteet hankevaiheittain. Silloin, kun hanke koostuu useasta osaprojektista, kannattaa välittömät tavoitteet määritellä osaprojekteittain.

Pienissä ja sisällöltään rajatuissa hankkeissa voi riittää, että hankkeen tavoite määritellään vain yhdellä tasolla.

Kullekin tavoitteelle määritellään lisäksi tavoitteen toteutumista seuraavat **laadulliset ja tarvittaessa myös määrälliset mittarit**, joiden avulla voidaan todentaa hankkeen onnistuminen ja joita seuraamalla ohjataan hankkeen tarkempaa työsuunnittelua (katso myös luku 2.1). Mittarit ovat projektin johtamisen tärkein seurantaväline; jos hanke ei näytäkään johtavan tavoitteiden saavuttamiseen, pitäisi mittareiden hälyttää tästä, jotta hankkeen toteutusmallia voidaan muuttaa ajoissa. Jos muutokset eivät ole mahdollista, saatetaan hanke joutua keskeyttämään. Hyvä mittari täyttää kolme perusvaatimusta:

- Mittari on **muutosherkkä**; muutoksen mittarissa pitäisi näkyä kohtuullisen aikaisessa vaiheessa hanketta. Jos muutos näkyy vasta hankkeen loppuvaiheessa tai lopettamisen jälkeen, ei mittari hälytä ajoissa korjaamaan hankkeen toteutusmallia.
- Mittari on kohtuullisen **luotettava**; sen pitää kertoa itse hankkeen eikä ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta. Mittarin seurannan perusteella pitää pystyä tekemään johtopäätöksiä siitä, jatketaanko hanketta alkuperäisen suunnitelman mukaan vai onko suunnitelmia syytä muuttaa.
- Mittaria on **kohtuullisen helppo seurata**; jos mittarin seuraaminen on hyvin työlästä, seuranta todennäköisesti laiminlyödään.

Tutkimushankkeet

Tutkimushankkeelle on syytä määritellä **tutkimustavoite**, jossa kiteytetään tutkimuksen laajempi tavoitteenasettelu. Tutkimustavoitteen määrittely kytkee siten yksittäisen tutkimus-hankkeen yleisempään tutkimukselliseen päämäärään ja ao. tutkimusrahoitusohjelman tavoitteeseen. Projektikohtainen tutkimustavoite ei kuitenkaan saa olla kopio tutkimusohjelman tavoitteesta, vaan konkreettinen kuvaus siitä, millaiseen tieteellisen tai soveltavan tiedon parantumiseen hankkeella pyritään, ja miten tämä päämäärä liittyy laajempaan tutkimustavoitteeseen. Sovelletussa tutkimuksessa tutkimustavoitteessa kuvataan myös sitä, mihin tutkimustietoa pyritään soveltamaan ja miten sillä pyritään parantamaan ao. toimintaa.

Tutkimuksella tavoiteltava konkreettinen lopputulos määritellään puolestaan sen **välittömäksi tavoitteeksi**.

Esimerkki

Maatalouden ravinnekuormitusta tutkivaan tutkimusohjelmaan liittyvän hankkeen välittömänä tavoitteena voi olla esimerkiksi selvittää tietyn viljelymetodin vaikutus fosforin huuhtoutumiseen pelloilta. Hankkeen yleisenä tutkimuksellisenä tavoitteena on tuottaa tietoa viljelymenetelmien vaikutuksesta ravinnehuuhtoumiin.

Tieteellisissä tutkimushankkeissa ei useinkaan tarvita erillisiä hankekohtaisia seurantamittareita; tutkimuksen tieteellinen seuranta toimii käytännössä mittarina, jota voidaan seurata esimerkiksi julkaisusuunnitelman toteutumisen avulla. Esimerkiksi tutkimuksen hyväksyminen alan tieteelliseen julkaisuun kertoo tutkimuksen onnistumisesta. Tutkimusohjelman tasolla tapahtuvasta seurannasta ja arvioinnista vastaa puolestaan tutkimusrahoittaja, eikä sen tason seuranta edes ole mahdollista yksittäisen projektin tasolla.

Käytännön sovellutukseen tähtäävälle hankkeelle on sen sijaan syytä kehittää kehittämishankkeiden tyyppinen seurantajärjestelmä.

Kehittämishankkeet

Kehityshankkeelle on aina määriteltävä **pitkän ajan kehitystavoite**, jonka toteutumista hankkeella pyritään edistämään¹². Se on hankkeen toteuttamisen perusta. Sillä kuvataan hankkeella tavoiteltavaa muutosta tärkeimmän hyödynsaajaryhmän kannalta (ympäristönsuojelullisessa hankkeessa myös ympäristöä/ekosysteemiä voidaan joskus pitää ”kohderyhmänä”) ja se voidaan johtaa hankerajauksen takana olevasta keskeisimmästä ongelmasta tai positiivisesta tekijästä, jota hankkeella pyritään vahvistamaan. Kehitystavoitteen on oltava selkeä eikä se saa olla epärealistisen kunnianhimoinen tai ristiriidassa rahoitusohjelman yleisten periaatteiden kanssa.

Laaja, useita eri toimintoja sisältävä hanke on yleensä syytä jakaa osaprojekteihin. Jos hankkeeseen liittyy esimerkiksi tutkimusta, koulutusta ja tietojärjestelmän kehittämistä, kannattaa projekti jakaa osaprojekteihin näiden toimintojen mukaan. Hankkeen **välittömät tavoitteet** määritellään tällöin osaprojektikohtaisesti.

Välittömällä tavoitteella kuvataan usein muutosta, jota tavoitellaan välittömän kohderyhmän tasolla. Jos mahdollista, tavoite määritellään alkutilanteen ja lopputilanteen erona.

Välitön tavoite määritellään siten hankevaiheen ja/tai osaprojektien tavoiteltavana lopputilanteena, ei toimintana, jolla siihen pyritään. Esimerkiksi koulutus ei ole tavoite vaan keino, jolla tavoitteeseen (esim. tietty osaamisen taso) pyritään.

Kehitystavoitteelle on usein vaikea löytää hyviä **mittareita**. Pitkän ajan muutos käynnistyy usein hitaasti, esimerkiksi ympäristön tilan muuttuminen saattaa kestää vuosia tai jopa vuosikymmeniä. Silti hankkeen oppiva ja joustava toteutus edellyttää, että sen vaikuttavuutta pystytään seuraamaan ja arvioimaan koko hankkeen ajan, jotta mahdolliset muutostarpeet tunnistetaan ajoissa. Mittareita mietittäessä kannattaa hakea vastausta kysymyksiin: Missä hankkeen vaikutus käytännössä näkyy, minkä mekanismien kautta hanke vaikuttaa? Mikäli hanke liittyy laajempaan kehitysohjelmaan,

¹² Mikäli kehittämishanke on laajemman ohjelman osahanke, riittää kuitenkin, että kehitystavoite ja sen seuranta määritellään ohjelmatasolla.

tulisi kehitysvaikutusta seuraavat mittarit määrittää ohjelmatasolla, ei yksittäisen projektin tasolla.

Sen lisäksi, että seurataan hankkeen konkreettista vaikutusta (esimerkiksi vesistön kunnostusmenetelmiä kehittävässä hankkeessa koekohteiden tilassa tapahtunut paranus, tai tietojärjestelmän kehittämishankkeessa tiedonkulun nopeutuminen), kannattaa yleensä seurata myös hyödynsaajien ja osallistujien oman kokemuksen ja mielipiteen kehittymistä, ”asiakas-palautetta” (esim. miten hyödynsaajien käsitys vesiensuojelusta kehittyy, tai mikä on projektissa kehitettävän käsikirjan käytettävyys). Kyse ei tällöin ole niinkään yksiselitteisen objektiivisen mittarin seurannasta, vaan avoimen palautteen keräämisestä ennakkoon suunniteltujen haastatteluiden, kyselyiden tai havainnointien perusteella. Avoin asiakaspalaute toimiikin usein kaikkein muutosherkimpänä ja hanketoteuttajalle parhaiten laadullista ohjauspalautetta antavana seurantamenetelyinä. Seurannan edellyttämät resurssit on kuitenkin sisällytettävä hankkeen voimavaroihin ja budjettiin.

Myös kullekin välittömälle tavoitteelle on määriteltävä mittarit, joilla voidaan seurata tavoitteen määrällistä ja laadullista saavuttamista. Määrällisten mittareiden (esimerkiksi analyysien määrä tai koulutettujen henkilöiden määrä) lisäksi on usein syytä kehittää laadullista muutosta seuraavia mittareita. Hyödynsaajien mielipide, ”asiakas-palaute” voi olla käyttökelpoinen keino seurata myös välittömään tavoitteeseen liittyviä laadullisia tekijöitä.

Hyvät mittarit ja seurantamenetelmät antavat myös mahdollisuuden seurata hankkeen sosiaalista vaikuttavuutta. Palautteeseen perustuvalla seurannalla voidaan tarkastella myös asenteiden muuttumista.

Esimerkki

Ympäristöanalytiikan kehittämishanke koostuu kolmesta osiosta. Hankkeen ytimenä on uudenlaisen analyysimetodin kehittäminen ja testaus. Muina osaprojekteina on laboratoriohenkilöstön koulutus sekä analyysitulosten tiedonhallintaan ja -siirtoon liittyvän tietojärjestelmän kehittäminen.

Projektin kehitystavoitteena voi olla esim. tietyn analytiikan kehittäminen siten, että ympäristövalvojat saavat nopeammin ja luotettavammin tietoa ao. tekijästä. Tällä pyritään vähentämään ao. asiaan liittyvää ympäristökuormitusta. Subjektiivisena palautemittarina voidaan käyttää ympäristövalvojilta saatavaa palautetta. Objektiivisena vaikutusmittarina voidaan ehkä käyttää ao. ympäristötekijään liittyvän tiedon kattavuuden tai ajantasaisuuden parantumista.

Osaprojektien tavoitteina ovat puolestaan 1) tietyt kriteerit täyttävän analyysimenetelmän kehittäminen, 2) x kpl menetelmän käyttöön koulutettua laboranttia ja 3) analyysitiedon hallinta- ja siirtojärjestelmän luominen. Koulutusosaprojektin mittarina voidaan käyttää mm. koulutettujen henkilöiden määrää ja heiltä saatua palautetta koulutuksesta.

5.2.5 Tuotokset

Välittömien tavoitteiden saavuttamiseksi on hankkeessa aikaansaatava konkreettisia tuotoksia (tai terminologiasta riippuen tuloksia). Ne ovat järjestelmiä, toimintamalleja, julkaisuja, koulutusohjelmia, osaselvityksiä yms., joista hankkeen konkreettiset tuotokset muodostuvat ja joiden tuottamisesta hankeorganisaatio on vastuussa. Suunnittelijan pitäisi tuotoksia määritellessään asettaa itselleen kysymys: ”Mitä konkreettista on saatava aikaiseksi, jotta tavoiteltaviin vaikutuksiin päästäisiin?” Hankesuunnitelmassa määritellään vain ne tuotokset, jotka ovat tavoitteiden saavuttamisen ja panosten käytön kannalta tärkeimpiä. Liian tarkka määrittely saattaa jopa haitata käytännön toteutuksessa tärkeää joustavuutta ja oppivuutta. Yksityiskohtainen työsuunnittelu pitäisi jättää vasta varsinaiseen toteutusvaiheeseen.

Esimerkki

Tutkimushankkeen tuotoksia ovat ennen kaikkea konkreettiset tutkimustulokset ja niitä koskevat julkaisut tms. Sovellutukseen pyrkivässä hankkeessa voi tuotoksena olla myös esim. tutkimuksen pohjalta kehitetty neuvontapaketti. Patenttihakemus voi olla myös tavoiteltava tuotos. Pieni-muotoisessa selvityshankkeessa tuotoksia voivat olla esim. kirjallisuustutkimus tietystä aiheesta sekä tietyt kriteerit täyttävä analyysisarja tai paikkatietoaineisto.

Vesistön kunnostusmetodeja kehittävän hankkeen tuotoksia voivat puolestaan olla mm. erityyppisistä lähteistä tulevan ravinnekuormituksen määrittely, uusi analyysimenetelmä, kehitetty kunnostusmenetelmä ja siihen liittyvä teknologia sekä ranta-asukkaille laadittu järven-suojelun tietopaketti ja x kpl koulutustilaisuuksia.

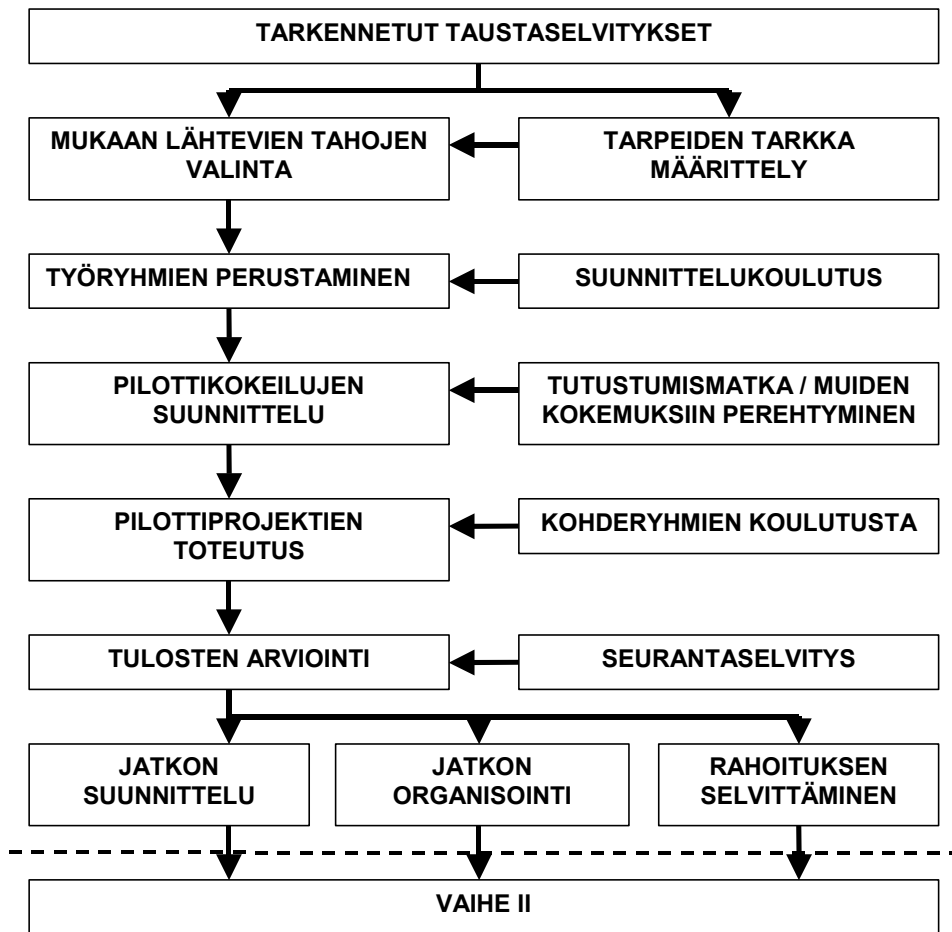
Mikäli tuotosten laadusta voi olla ristiriitaisia käsityksiä, kannattaa ne määritellä myös laadullisesti.

Mikäli hankkeessa luotavaa tai kerättävää tietoaineistoa (esim. havaintotiedot, paikkatietoaineisto) voidaan käyttää muihinkin tarkoituksiin (esim. tulevat hankkeet), siirretään aineisto SYKEN yhteiskäyttöisiin tietojärjestelmiin tai tallennetaan muulla tavoin myöhemmin käytettäväksi.

5.2.6 Hankkeen toteutusmalli

Hankkeen strateginen toteutusmalli on hyvä kuvata omana lukunaan. Toteutusmallilla kuvataan hankeprosessin peruslogiikka: hankkeen vaiheistus, tärkeimmät työvaiheet ja niiden liittyminen toisiinsa. Toteutusmalli kannattaa kuvata prosessikaavion avulla. Tästä on monia etuja: yksityiskohtaiset työsuunnitelmat on helppo laatia sen jälkeen kun toteutusprosessi on konkretisoitu, prosessikaavio varmistaa hankkeen logiikan ja se tiivistää hankkeen toiminta-mallin ulkopuolisellekin ymmärrettävään muotoon. Jos prosessikuvausta ei kyetä tekemään, on vaarana, että hankkeen toteutusmallikaan ei ole hallinnassa. Selkeän kehitysprosessin sijaan on vain joukko irrallisia toimenpiteitä.

Kuvassa 5 on esitetty esimerkki pienimuotoisen, alueen asukkaiden kanssa yhdessä toteutettavan pilottihankkeen prosessista. Eri hankkeisiin laadittuja prosessikuvauksia ei pidä kuitenkaan kopioida, koska jokaisen hankkeen prosessi on ainutlaatuinen.



Kuva 5. Esimerkki hankkeen kuvaamisesta prosessikaaviona

Prosessikuvauksen lisäksi toteutusmallin kuvauksessa pitäisi antaa vastaus kysymykseen "Mitkä seikat toteutustavassa ovat oleellisia hankkeen onnistumisen kannalta ja miten niiden osalta pitäisi toimia?". Tärkeitä määrittelyitä voivat olla mm. hyödynsääjien oman työn rooli hankkeessa, ulkopuolisten asiantuntijoiden ja konsulttien käytön periaatteet sekä muut projektin toteutusmallin kannalta oleelliset seikat kuten periaatteet omarahoitusosuuden suhteen, osallistumisjärjestelyt, kulttuuristen erityispiirteiden huomioon ottaminen jne.

Esimerkki

Ympäristösuunnitteluhankkeen strategialuvussa voidaan kuvata mm. se, miten ja millä prosesseilla eri osapuolten näkökulmat otetaan suunnittelussa huomioon.

5.2.7 Työsuunnitelma

Työsuunnitelmalla kuvataan tuotosten aikaansaamiseksi tarvittavat konkreettiset toimenpiteet ja niiden ajoittuminen. Työsuunnitelma voidaan helposti johtaa projektin prosessikuvauksesta; eri työvaiheet aikataulutetaan ja pilkotaan tarvittaessa tarkempiin työvaiheisiin. Yksinkertaisinta on esittää työsuunnitelma jana-aikataulun muodossa.

Työsuunnitelma kannattaa määritellä varsinaisessa hankesuunnitelmassa melko yleisellä tasolla, jotta hankkeen toteutuksen aikaiseen suunnitteluun jää riittävästi joustavuutta. Tarkkuudeksi yleensä riittää, että tarvittavat panokset ja aikataulu kye-

tään määrittämään työsuunnitelman pohjalta luotettavasti. Liian tiukkaan määritely työsuunnitelma voi johtaa siihen, että projektia toteutetaan härkämpäisesti ennalta määritelyjen toimenpiteiden mukaisesti, vaikka tilanne olisikin muuttunut. Yksityiskohtaisten työsuunnitelmien laatiminen kuuluu siten hankkeen aikaiseen työsuunnitteluun.

Esimerkki: Tutkimushankkeen työsuunnitelma

Työvaihe	Aikataulu												Panokset¹³	
<i>Yhteenveto aiemmista tutkimuksista</i>	x	x												
<i>Yksityiskohtaisen tutkimussuunnitelman laatiminen</i>		x												
<i>Kirjallisuusselvitykset</i>		x	x	x										
<i>Laboratoriotutkimukset</i>			x	x	x									
<i>Väliraportin laadinta</i>						x								
<i>Kenttätestaus</i>							x	x	x					
<i>Tutkimusraportin luonnostelu</i>										x	x			
<i>Komentointi</i>											x			
<i>Tutkimuksen julkaisu ja levitys</i>												x		

5.2.8 Panokset

Panoksilla (voimavaroilla, resursseilla) määritellään toimenpiteiden toteuttamiseen tarvittava henkilötyö ja muut voimavarat. Panokset voidaan jakaa seuraavasti:

- Henkilötyö; suunnittelun, toteutuksen ja valvonnan edellyttämä asiantuntijatyö ja avustava työ
- Materiaalit, tarvikkeet, koneet ja laitteet; jaoteltuna investointi- ja kulutustarvikkeisiin
- Matkat; hankkeen toteuttamisen kannalta välttämättömät matkat eriteltyinä erityyppisiin matkoihin ja majoituspäiviin
- Ostopalvelut; laboratorioanalyysit, konsulttipalvelut yms.
- Yleiskustannukset; hallinnoinnista, tiloista yms. aiheutuva yleiskustannus SYKELLE
- Muut panokset

Panokset eritellään hankesuunnitelmassa hankkeen budjetin (tai rahoittajan) edellyttämällä tarkkuudella. Tärkeimmistä panoksista kannattaa selkeästi kertoa kenen vastuulla niiden hankkiminen on (esim. projektitoteuttaja, kunta, hyödynsaajat tai muu sidosryhmä).

¹³ Hankkeen toteutuksessa tarvittava henkilötyö kannattaa usein määrittellä suoraan työsuunnitelmaan. Näin varmistetaan, että kunkin työvaiheen edellyttämä henkilötyö on realistisesti arvioitu. Joskus on hyvä kytkeä myös muiden resurssien määrittely suoraan työsuunnitelmaan.

Esimerkki: Koulutushankkeessa tarvittavia panoksia voivat olla:

<i>Panos</i>	<i>Määrä</i>	<i>Vastuu</i>
<i>Henkilöstö</i>		
▪ <i>Projektin vetäjä</i>	<i>2 kk</i>	<i>SYKE</i>
▪ <i>Haastattelijoita</i>	<i>4 kk</i>	<i>SYKE ja järjestö X</i>
▪ <i>Koulutuskoordinaattori</i>	<i>12 kk</i>	<i>Oppilaitos X</i>
▪ <i>Koulutusmateriaalitoimittaja</i>	<i>6 kk</i>	<i>Yritys Y</i>
▪ <i>Kouluttajia</i>	<i>5 x 1 kk</i>	<i>SYKE, oppilaitos, ulkopuolisia asiantuntijoita</i>
<i>Koulutustilat</i>	<i>2 luokkahuonetta, ATK-tilat</i>	<i>Oppilaitos X</i>
<i>Koulutusmateriaalit</i>		
▪ <i>oppikirjoja</i>	<i>x kpl</i>	<i>Oppilaitos X</i>
▪ <i>jne.</i>	<i>y kpl</i>	

Tarvittavat panokset kannatta henkilötöyön osalta kytkeä suoraan työsuunnitelmaan (ks. kohdan 5.2.8 esimerkki). Resurssitarve saadaan tällöin arvioitua realistisesti ja rahoittajakin näkee selvästi, millä perusteilla budjetti on laadittu.

Jos myönnetty rahoitus jää pienemmäksi kuin alun perin tarkkaan lasketut panokset edellyttävät, on tavoitteita ja suunnitelmia muutettava ja sopeutettava todellisen rahoituksen mukaisiksi. Suunnitelman eri osien - tavoitteet, tuotokset ja resurssit - on oltava tasapainossa keskenään. Yksityiskohtainen suunnittelu auttaa tässäkin asiassa: tarkkaan lasketut ja työsuunnitelmaan kytkeytyvät panokset hyväksytään helpommin sellaisenaan kuin yleiselle tasolle jätetyt kokonaistyöajat.

5.2.9 Kustannusarvio

Kustannusarvio laaditaan hinnoittelemalla tarvittavat panokset. Mikäli hanke on monivuotinen, kokonaiskustannusarvio jaetaan eri toteutusvuosille. Hyväksyttävien kustannusten ja omarahoituksen periaatteet on esitetty kunkin hankkeen rahoitusohjelman ohjeissa.

Kustannusarvio laaditaan siten, että kuluerät jaotellaan tärkeimmille kustannuslajeille (menolajeille) esim. seuraavasti:

- Palkat ja muut henkilösivukulut
- Matkat
- Laitteet ja tarvikkeet
- Ostopalvelut
- Satunnaiset kulut
- Muut kulutusmenot (tarvittaessa eriteltyinä)
- Yleiskustannukset.

Tarvittaessa voidaan käyttää edellä esitettyä hienojakoisempaa kustannuslajijaottelua.

Palkkojen ja muiden henkilösivukulujen sekä yleiskustannusten laskennassa käytetään voimassa olevia kustannuslaskentaohjeita ja henkilösivukulu- ja yleiskustannuskertoimia. SYKEssä yleiskustannuksiin sisältyviä yhteiskustannuseriä ovat mm. kiinteistömenot, tietoliikennemenot, toimistomenot, hallintopalvelutoiminnan kustannukset sekä osa johdon, keskitetyn atk-palvelutoiminnan, koulutuksen ja laboratorio-toiminnan kustannuksista.

Oletuksien selkeä kirjaaminen suunnitelmaan on tärkeää myös sen vuoksi, että **oletuksien toteutumista tulee seurata hankkeen aikana**. Mikäli oletukset eivät toteutukaan odotetulla tavalla, on hankkeen toimintatapaa vastaavasti muutettava.

5.2.12 Raportointi, seuranta ja arviointi

Suunnitelmassa kuvataan myös hankkeen raportointi- ja seurantamenettelyt sekä mahdollisen riippumattoman arvioinnin toteuttaminen. Vähimmäisvaatimuksena on, että seurantaraporttien sisällöt ja jaksotus on selkeästi määritelty. Projektin seurantaan ja arviointiin saattaa kuulua lisäksi säännöllisiä seurantakokouksia sekä ulkopuolisia väliarviointeja ja loppuarviointi. Hankesuunnitelmassa pitäisi määritellä arviointien tekijät sekä arvioinnin alustavat ajankohdat.

Raportointi ja seuranta eivät koskaan saisi olla pelkästään hallinnollisia toimenpiteitä, vaan projektin johtamisen työkaluja. Projektin seurannassa ja raportoinnissa on siten tarkasteltava erityisesti projektin tavoitteiden saavuttamista. Tätä varten tavoitteilla on oltava hyvät määrälliset ja laadulliset mittarit. Sen lisäksi seurantaraporteilla kuvataan hankkeen etenemistä vertaamalla toteumaa työsuunnitelmiin. Budjetin ja maksatusten seuranta kuuluu myös oleelliseen seurantaan ja raportointiin.

Rahoittajalle suunnattu raportointi on vain osa projektin raportointia; raportointia tarvitaan ennen kaikkea projektin johtamisessa sekä yhteistyökumppaneiden ja kohderyhmien informoinnissa. Projektin hallinnan periaatteita ja malleja on selvitetty tarkemmin liitteessä B.

5.2.13 Tiedotus ja viestintä

Hankkeelle on syytä määrittää myös tiedotus- ja viestintäsuunnitelma. Siinä kuvataan menettelytavat, joilla hankkeen tulokset julkaistaan sekä muu hankkeen toteutuksen ja tulosten sekä kokemusten levittämisen kannalta oleellinen tiedotus. Liitteen B luvussa 5 on käsitelty tarkemmin mm. raportointi- ja viestintäsuunnitelman laadintaa.

5.2.14 Suunnittelumatriisi

Kansainvälisessä hanketoiminnassa (esim. UM:n kehitysyhteistyöhankkeet sekä EU:n kehitysyhteistyön ja TACIS-ohjelman hankkeet) hankesuunnitelman ydinsisältö kiteytetään ns. **suunnittelumatriisiin (Logical Framework Matrix)**. Mikäli suunnittelumatriisin käytön hallitsee, on se hyvä esitystapa mille tahansa kehitys- ja tutkimushankkeelle.

Suunnittelumatriisi perustuu edellä esitettyyn suunnitelman rakennetta ja sisältöä koskevaan logiikkaan. Ainoa ero on esitystavassa: suunnittelumatriisissa tavoitteet, mittarit, oletukset sekä toimenpiteet ja panokset esitetään matriisimuodossa selkeästi toisiinsa kytkeytyinä (tai käytännössä yleensä useammassa osaprojektikohtaisessa matriisissa). Liitteessä D on esitetty mm. EU:n ja Suomen ulkoasiainministeriön käyttämä suunnittelumatriisin malli termeineen. Liitteen A käsikirjoista saa tarvittaessa tarkempia ohjeita suunnittelumatriisin laatimiseksi.

Liite A. Projektitoiminnan käsikirjoja ja rahoittajatahojen internet-osoitteita

Projektitoiminnan käsikirjoja

Aid Delivery Methods Volume I: Project Cycle Management Guidelines, European Commission, EuropeAid Cooperation Office, March 2004.

- EU:n ulkoavun ohjelmiin tarkoitettu projektisuunnittelun käsikirja. Kirja soveltuu kuitenkin hyvin myös muuhun kehityshanketoimintaan ja on kaiken kaikkiaan kattavin projektisykliin perustuvan hanketoiminnan käsikirja. Se löytyy internetistä osoitteesta:
http://europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/project_en.htm

Guidelines for Programme Design, Monitoring and Evaluation. Ministry for Foreign Affairs, Finland, 1.1.1999.

- UM:n kehitysyhteistyöosaston projekti -käsikirja.
http://global.finland.fi/julkaisut_julkaisutyypit/taustat

The Logical Framework Approach. A Summary of the Theory behind the LFA Method, SIDA 2004.

- Tiivis peruskäsikirja, jossa on esitelty suunnitteluanalyysien ja Logical Framework-matriisin tekeminen.
http://www.sida.se/Sida/articles/16200-16299/16274/SIDA1489en_web.pdf

Projektinvetäjän opas, Silfverberg, P., Työministeriön ESR-julkaisu, 2000.

- Projektisuunnittelun ja johtamisen peruskäsikirja. Vaikka käsikirja onkin räätälöity esimerkeittäin ESR-hanketoimintaan, on se hyvä projektisuunnittelun perustyökalu. Käsikirjassa on useita työskentelypohjia projektisuunnittelun eri analyysejä varten. Käsikirja löytyy myös internetistä osoitteesta (käsikirja + liitteet A ja B)
<http://www.esr.fi/>

Kansalaisjärjestöjen kehitysyhteistyön hanketuen käsikirja, osat I ja II, Ulkoasiainministeriö, kehitysyhteistyöosasto, 2000 (Myös englanninkielinen painos Manual for Development Co-operation of Non-governmental Organisations, parts I and II, Ministry for Foreign Affairs of Finland, Department of Development Co-operation, 2000)

- UM:n kansalaisjärjestöhankeiden menettelytapojen (osa I) ja suunnittelun (osa II) suomenkieliset ja englanninkieliset käsikirjat. Käsikirjan lähestymistapoja sovelletaan myös lähialueiden kansalaisjärjestöyhteistyössä.
<http://global.finland.fi>

Projektiopas pienten ja keskisuurten yritysten tuotekehityshankkeisiin, TEKES, 2004.

- TEKESin opas teknologiatuotekehityshankkeiden suunnitteluun
<http://www.tekes.fi/julkaisut/opas/?id=543>

Rahoittajatahojen internet-osoitteita

Tekes

<http://www.tekes.fi/rahoitus/laitos/default.asp>

Suomen Akatemia

http://www.aka.fi/index.cfm?main_frame=http://www.aka.fi/users/98/533.cfm

Maj ja Tor Nesslingin säätiö

<http://www.nessling.fi/>

Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiö

<http://www.luovasaa.saunalahti.fi>

Maa- ja vesitekniikan tuki ry

<http://www.mvtt.fi/>

EU:n 5. puiteohjelma

<http://www.cordis.lu/fp5/src/programmes.htm>

Liite B. Projektin hallinnan menettelytapoja ja työkaluja

1. Projektista oppiva prosessi.....	52
2. Projektioorganisaatio	52
2.1 Ohjaus/johtoryhmä.....	53
2.2 Projektioorganisaatio	53
3. Projektikokoukset ja muutosmenettelyt.....	54
4. Projektihallinnan työkaluja	54
4.1 Projektikansio	54
4.2 Projektipäiväkirja.....	55
4.3 Taloushallinto	55
4.4 Projektihallinta verkossa.....	55
4.5 Lomakkeet ja raporttipohjat.....	55
4.6 Muistilistat	56
5. Projektin raportointi ja viestintä.....	56

1. Projektista oppiva prosessi

Luvussa 3 kuvatun projektisyklin tavoitteena on tehdä projektista oppiva prosessi. Käytännön tasolla oppivan prosessin periaatteita pitäisi noudattaa kaikessa hankkeeseen liittyvässä suunnittelussa, päätöksenteossa, toteutuksessa sekä hankkeen seurannassa. Tämä edellyttää sekä kriittistä tilannetarkastelua että selkeää tavoiteperusteista toimenpiteiden määrittelyä. Toimenpiteiden aikataulu, vastuutahot ja tarvittavat panokset on myös aina selkeästi määriteltävä päätöksissä ja/tai suunnitelmissa.

Tilanneanalyysi => arviointi => vaihtoehtojen tarkastelu => valinta => päätös seuraavista toimenpiteistä / tarvittavista muutoksista => aikataulun ja tarvittavien panosten määrittely

Esimerkiksi erilaiset projektikokoukset (ohjaus/johtoryhmä, projektin sisäiset palaverit, yhteistyökoukset) jäävät helposti turhauttaviksi jaarittelutilaisuuksiksi, ellei kokouksissa selkeästi edetä analyysistä aikataulutettuihin ja resursoituihin päätöksiin.

2. Projektioorganisaatio

Projektilla on oltava selkeä organisaatio, jossa eri osapuolten roolit ja vastuut on selkeästi määritelty. Yleensä projektioorganisaatio koostuu ohjaus/johtoryhmästä, varsinaisesta projektioorganisaatiosta (laajassa hankkeessa tiimiorganisaatio) sekä yhteistyökumppaneista.

2.1 Ohjaus/johtoryhmä

Projektille perustetaan yleensä hankkeen tärkeimmistä rahoittaja- ja sidosryhmistä koostuva ohjausryhmä (ryhmää kutsutaan usein myös johtoryhmäksi). Ohjausryhmän tehtävänä on

- Valvoa hankkeen edistymistä ja arvioida sen tuloksia. Ohjausryhmän tulee toimia myös hankkeen laadunvalvojana
- Syöttää hankkeelle ideoita ja edesauttaa hankkeen verkostoitumista
- Hoitaa koordinaatiota ja tiedonkulkua tärkeimpien sidosryhmien ja projektin välillä sekä projektista sidosryhmille että sidosryhmiltä projektille
- Tukea projektipäällikköä projektin strategisessa suunnittelussa ja johtamisessa.

Ohjausryhmään kannattaa yleensä kutsua edustajat seuraavilta tahoilta:

- Hankkeen rahoittajat
- Ao. asiakokonaisuuden hallinnoinnista vastaava taho (mikäli eri kuin rahoittaja; esim. alueen ympäristökeskus)
- Ao. alueen hallinnoinnista vastaava taho (esim. kunta)
- Varsinaiset hyödynsaajat (esim. yritysten tai asukasyhdistysten edustajia)
- Muut oleelliset yhteistyökumppanit
- Aiheen kannalta innovatiivisia ja kriittisiä henkilöitä

Ohjaus/johtoryhmätyöskentely ei kuitenkaan aina tue hanketta järkevällä tavalla. Ryhmän kokoukset ovat usein rutiinimaisia, tai ryhmä käyttää liikaa valtaa ja tekee päätöksiä, joiden selkeästi pitäisi olla projektin itsensä vastuulla. Yhteissuunnittelu on hyvä keino projektin ohjaus/johtoryhmätyöskentelynsä kehittämiseksi: ohjaus/johtoryhmä voi esimerkiksi ensimmäisissä kokouksissaan määrittellä selkeästi roolinsa hankkeessa ja suunnitella määrittelyn pohjalta itselleen työskentelytavat, jotka parhaiten tukevat tätä roolia. Ohjaus-ryhmän roolia laadunvalvojana ja ideoijana voidaan tukea myös pitämällä kokouksia ruohonjuuritasolla (esimerkiksi hankkeen toteutuskohteissa) sen sijaan, että aina kokoonnutaan virastoseinien sisälle. Ohjausryhmätyöskentelystä voi myös kehittää esim. teemaseminaarien sarjan, jolloin eri tilaisuuksiin kutsutaan tarpeen mukaan myös muita osallistujia.

2.2 Projektioorganisaatio

Projektilla pitää olla aina selkeä vetäjä (projektipäällikkö). Projektin yleisen johtamisen lisäksi vetäjän tehtävänä on

- Vastata työsuunnitelmien laatimisesta
- Vastata hankkeen seurannasta ja sisäisestä arvioinnista
- Laatia muutosesitykset
- Vastata henkilöstön palkkaamisesta ja henkilöstöhallinnosta, hankinnoista, ja taloudellisista kysymyksistä
- Vastata raportoinnista ja tiedottamisesta

Osa yo. tehtävistä voidaan delegoida muullekin projektihenkilöstölle, mutta varsinainen vastuu on aina projektin vetäjällä.

Laaja projekti kannattaa yleensä organisoida tiimiorganisaatioksi, jolloin osaprojekti-kohtaiset tiimit vastaavat selkeästi rajatuista kokonaisuuksista. Eri toimijatasojen roolit, valtuudet ja vastuut on määriteltävä tällöin selkeästi: mitkä päätökset voidaan tehdä osaprojektitiimeissä, mikä edellyttää projektin vetäjän hyväksyntää, mitkä päätökset on alistettava ohjaus/johtoryhmälle?

3. Projektikokoukset ja muutosmenettelyt

Projektien johtaminen edellyttää säännöllisiä ja – käsiteltävistä asioista riippuen – eritasoisia kokouksia. Niiden osalta on määriteltävä mm.

- Määräaikaisten kokousten tarve ja ajankohdat
- Kokoonkutsujat ja vastuuhenkilöt
- Eri tyyppisten kokousten aiheet ja asialistat

Kokouksista on syytä laatia lyhyet päätöspöytäkirjat, joissa määritellään selkeästi toimenpiteitä koskevat päätökset, aikataulu, vastuut toimenpiteistä sekä toimenpiteiden edellyttämät panokset ja budjetti.

Oppiva prosessinomainen projektitoteutus edellyttää aina muutoksia alkuperäisiin suunnitelmiin. Viimeistään projektia käynnistettäessä on määriteltävä muutoksissa käytettävät menettelytavat: kuka päättää eri tasoista muutoksista (projektipäällikkö, ohjaus/johtoryhmä, rahoittaja), miten sidosryhmille tiedotetaan muutoksista jne. Tästä voidaan sopia esim. ensimmäisessä ohjausryhmän kokouksessa.

4. Projektihallinnan työkaluja

Vaikka projekti onkin tiettyyn asiaan rajattu, määräaikainen kokonaisuus, edellyttää sen toteuttaminen monien rinnakkaisten ja päällekkäisten asioiden hallintaa. Ilman selkeää ja systemaattista suunnittelua, seurantaa, raportointia ja kirjanpitoa ei projektin hallinta onnistu. Alla on lyhyesti esitelty muutamia projektihallinnan työkaluja ja keinoja välttää projektivetäjää aina uhkaava kaaos.

4.1 Projektikansio

Vaikka markkinoilla onkin erilaisia projektihallinnan tietokonepohjaisia hallintajärjestelmiä, ei niitä juurikaan voi hyödyntää kehittämishankkeissa, koska ne on luotu lähinnä laajojen investointihankkeiden johtamiseen. Kehityshankkeissa riittää yleensä selkeän projektikansion ylläpitäminen. Kansio perustetaan jo hankkeen valmisteluvaiheessa ja sitä ylläpidetään projektin loppuun asti. Kansiosta pitäisi löytää helposti kaikki projektiin liittyvät suunnitelmat, raportit, pöytäkirjat ja muut projektihallinnassa tarvittavat tiedot.

SYKEN projekteissa sovelletaan liitteessä E esitettyä projektikansion mallia. Kansioon kerätään aikajärjestyksessä kaikki projektissa kertyvä aineisto asiaryhmittäin, jolloin projektin koko historia saadaan kootuksi yhtenäiseen arkistoon. Kun samaa järjestelmää käytetään kaikkien hankkeiden hallinnoinnissa ja arkistoinnissa, voidaan varmistaa, että projektivetäjän poissa ollessa myös muut organisaation työntekijät voivat löytää tarvittavat tiedot.

4.2 Projektipäiväkirja

Jos projektivetäjä on tottunut pitämään omaa päiväkirjaa, kannattaa samaa menettelyä soveltaa myös projektissa. Subjektiivinen, projektin toteutumista pohdiskeleva päiväkirja voi olla arvokas työkalu arvioitaessa hanketta ja palattaessa päätöksenteon juurille. Kyseessä on kuitenkin hyvin persoonallinen työkalu; joillekin päiväkirjan pito sopii, toisille taas ei.

4.3 Taloushallinto

Jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa on huolehdittava, että projektin taloushallinto voidaan hoitaa organisaation normaalin taloushallintojärjestelmän puitteissa (katso päätekstin luku 5.2.9). Projektit ja niiden mahdolliset alaprojektit ovat tällöin omia kustannuspaikkojaan, kun taas kustannuslajeina käytetään organisaation tilikartan mukaisia projektiin soveltuvia kustannuslajeja. Näin varmistetaan, että eri projekteissa noudatetaan samoja taloushallinnon ja kulujen kirjaamisen menettelytapoja.

Rahoittajat edellyttävät yleensä, että talousraportointi hoidetaan rahoittajan määrittelemällä tavalla. Eri rahoittajilla on omat raportointipohjansa, jotka saattavat erota paljonkin toisistaan sekä SYKEN oman talousseurannan järjestelmästä. Hankkeen budjetointia ja talousseurantaa ei tällöin kuitenkaan pidä rakentaa rahoittajan mallin mukaan vaan hoitaa se organisaation oman taloushallintajärjestelmän kautta. Koska se on yleensä erittelyltään tarkempi kuin rahoittajan edellyttämä raportointi, voidaan talousraporttien tiedot kerätä yhdistelemällä normaalin talousseurannan tietoja rahoittajan edellyttämään muotoon.

Jos rahoittaja edellyttää hankekohtaista tilintarkastusta, on sen kustannukset otettava huomioon projektin budjetissa ja toteuttaminen suunniteltava jo hankkeen valmisteluvaiheessa.

4.4 Projektihallinta verkossa

Projektihallintaa kannattaa usein kehittää myös tietoverkkopohjaiseksi. Tämä on järkevää erityisesti tietojärjestelmien kehittämiseen liittyvissä hankkeissa, jolloin hallintajärjestelmä tukee hankkeen varsinaisen sisällönkin kehittämistä. Laajoissa yhteistyöverkostoon perustuvissa hankkeissa voi verkkopohjainen hallintajärjestelmä parantaa tiedon kulkua eri toimijoiden välillä. Projektille voidaan avata esimerkiksi oma www-sivustonsa, johon kerätään kaikki hanketta koskevat suunnitelmat ja raportit. Osa sivuista voi tarvittaessa olla salasanan takana, kun taas osa voi olla avointa tietoa, jonka helppo saatavuus edistää yleistä tiedonlevitystä.

Koska hankkeessa syntyy yleensä paljon myös sellaista materiaalia, mikä ei ole tiedostomuodossa (erilaiset paperilla saadut materiaalit), on hankkeelle kuitenkin aina perustettava myös konkreettinen projektiansio. Verkkoratkaisut ovat siten vain projektin hallintaa ja tiedottamista tukevia ratkaisuja.

4.5 Lomakkeet ja raporttipohjat

Usein toistuvia raportointitilanteita varten kannattaa kehittää vakiomuotoiset lomakkeet ja raportointipohjat. Rahoittajalle suuntautuva raportointi hoituu yleensä rahoittajan antamien kaavakkeiden pohjalta. Sen lisäksi on hyvä laatia vakiomuotoinen pohja työsuunnitelmille, sopimuksia varten, kokouspöytäkirjoille jne.

4.6 Muistilistat

Usein toistuvia arviointi- ja päätöksentekotilanteita varten voi myös kehittää erilaisia muistilistoja. Ohessa on esimerkki työsuunnitelman arviointikriteerit sisältävästä muistilistasta.

- Selkeys ja loogisuus: ymmärtääkö ulkopuolinen?
- Tavoitteet: ovatko selkeät, konkreettisia ja määrittelevätkö laadun?
- Tehtävämääritys: kuka tekee työt?
- Aikataulu: onko ajoitus realistinen?
- Budjetit: selkeys ja realismi, ajoitus?
- Organisointi: onko vastuunjako selkeä?
- Yhteistyötahot: ovatko roolit selkeät, onko sitoutuminen varmistettu?
- Seuranta ja arviointi: kuka vastaa seurannasta/arvioinnista, mitä se koskee, miten ja milloin se toteutetaan?
- Joustavuus: miten työsuunnittelu on kytketty seurantaan ja arviointiin?
- Riskit: ovatko oletukset realistisia?
- Kestävyys: miten tuloksia ylläpidetään?

5. Projektin raportointi ja viestintä

Projektin seurantaraportoinnissa tulisi noudattaa mahdollisimman paljon samaa rakennetta kuin millä työsuunnitelmat on laadittu. Tämä edesauttaa raporttien hyödyntämistä projektin aikaisessa työsuunnittelussa. Mikäli raportit on laadittu toisen sisältörakenteen mukaan ja eri muodossa, on erittäin vaikea syöttää seurannan tuottamaa oppimisprosessia työnaikaiseen suunnitteluun.

Raportointia ei siten kannata suunnitella vain rahoittajan vaatimusten perusteella vaan kehittää hankkeelle selkeä raportointijärjestelmä, josta kerätään tiedot myös rahoittajan edellyttämiin raportteihin.

Rahoittajalle kohdistuva raportointi on muutenkin vain pieni osa projektin johtamisessa ja toteutuksessa tarvittavasta viestinnästä. Rahoittajan lisäksi tietoa tarvitsevat projektihenkilöstö, yhteistyökumppanit, hyödynsaajat ja kohderyhmät, alueen väestö jne. Kullakin näistä ryhmistä on omat tiedontarpeensa. Myös soveltuva kieli, keinot tai tiedonjakelukanavat vaihtelevat riippuen siitä, kenelle ja mitä tietoa projektista halutaan välittää. Joskus raportoinnin ja muun viestinnän tarkoituksena on laajempi päätöksenteon valmistelu, joskus yhteistyötahojen sitouttaminen, joskus taas tiedonvälitys tietyistä hankkeeseen liittyvästä yksityiskohdasta. Jollekin ryhmälle ja asialle soveltuu kuiva raportti, toisessa tapauksessa taas tarvitaan aktiivista vuorovaikutustilannetta.

Koska tietotarpeet ja soveltuvat menettelytavat vaihtelevat kohderyhmän ja asian mukaan, kannattaa projektin alussa laatia selkeä raportointi- ja viestintäsuunnitelma. Suunnitelmassa määritellään tärkeimmät tahot, joille tietoa halutaan välittää, tiedotettavat asiat, menettelytavat, aikataulu sekä vastuuhenkilöt.

Raportointi- ja viestintäsuunnitelmaa ideoitaessa voidaan käyttää seuraavaa työpohjaa:

Kohderyhmä	Asia	Menettelytapa	Aikataulu	Vastuhenkilö
(Rahoittaja)				
(Hyödynsaajat)				
(Yhteistyökumppanit)				
(Projektin sisäiset ryhmät)				
jne.				

Erityisesti kannattaa miettiä aktiivisia, vuorovaikutteisia keinoja sekä jo olemassa olevien tiedotuskanavien käyttöä. Alueen väestö tavoitetaan ehkä parhaiten alueen koulussa järjestettävän tapahtuman yhteydessä: ihmiset tulevat joka tapauksessa tilaisuuteen ja projekti voi vaikkapa järjestää yhteen luokkahuoneeseen päivystyksen ja näyttelypisteen, jossa kävijät saavat tietoa mutta voivat myös ilmaista omia mielipiteitään. Toisessa tilanteessa taas jutun ujuttaminen paikallis- tai ammattilehteen voi olla hyvä keino saada tietoa leviämään.

Kaikkea tietoa ei tarvitse tuottaa paperille; ennakkoon sovituissa palavereissa voidaan raportoida myös suullisesti.

Projektin alussa kannattaa selvittää projektihenkilöstön mahdolliset erityistaidot. Jos joku projektin työntekijöistä harrastaa esimerkiksi valokuvausta tai piirtämistä, kannattaa näitä taitoja käyttää hyväksi projektin tiedotustoiminnassa.

Projektin aikana syntyneet artikkelit ja muut julkaisut tulee toimittaa viimeistään projektin lopussa organisaation tietopalveluun tietokantoihin viemistä varten. Mikäli hankkeessa näyttää syntyvän keksintö, on sitä koskevien tulosten julkaisemista siirrettävä mahdollisen hyödyntämispäätöksen tekemiseen tai kaupallistamista koskevan suojaushakemuksen jättämiseen saakka.

Liite C. Kehittämishankkeen suunnitteluprosessi ja -menetelmiä

1.	Suunnitteluprosessi	58
2.	Suunnittelun lähtökohdan määrittely: tulevaisuuden visio	60
3.	Hankkeen sisällön ja toteutusmallin määrittely.....	61
3.1	Sidosryhmäanalyysi	61
3.2	Ongelma-analyysi	61
3.3	Kehittämistarpeiden priorisointi	64
3.4	Mahdollisuuksien ja vahvuuksien tunnistaminen	64
3.5	Kehittämialueiden määrittely ja ratkaisuvaihtoehtojen ideointi.....	65
3.6	Vaihtoehtoisten toteutusmallien vertailu ja riskien arviointi	66
4.	Hankkeen vaiheistaminen	68
5.	Projektisuunnitelman määrittely	68

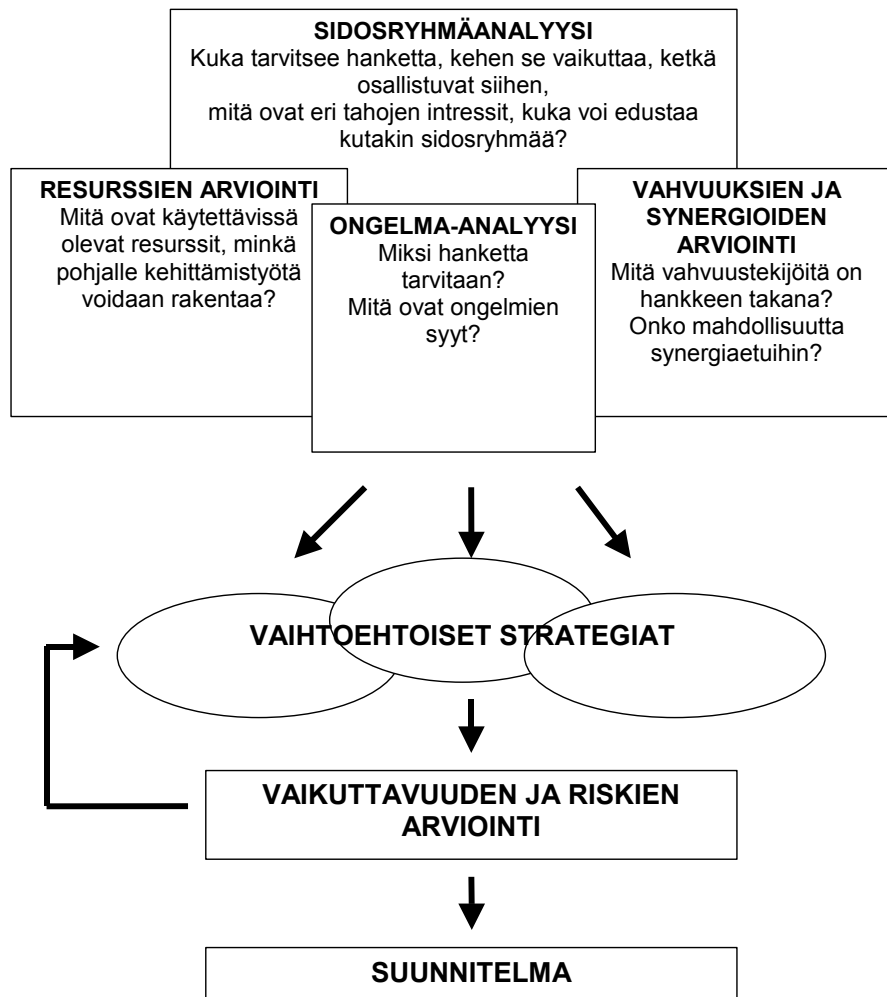
1. Suunnitteluprosessi

Seuraavassa kuvattu **ongelmalähtöisen ja tavoitteellisen suunnittelun** malli on luotu erityisesti kehittämishankkeiden suunnitteluun. Menetelmä soveltuu hyvin myös suunnitteluun sidosryhmien kanssa.

Suunnittelun lähtökohtana ovat hankkeen taustalla olevat kehitystarpeet (ongelmat ja niiden syyt) sekä erilaisia ratkaisuja mahdollistavat käytettävissä olevat voimavarat ja muut vahvuustekijät. Kumpikin tarkastelu edellyttää sidosryhmäanalyysiä: millaisia ongelmat ja niiden syyt ovat eri sidosryhmien näkökulmasta, mitä voimavaroja ja mahdollisuuksia sidosryhmät tarjoavat?

Koska ongelmia ja tarpeita on aina enemmän kuin ratkaisuja ja resursseja, on suunnittelussa kyse valintojen tekemisestä: **mihin ongelmiin ja esteisiin pitäisi ennen kaikkea pureutua, miten vahvuuksia, mahdollisuuksia ja resursseja voitaisiin parhaiten hyödyntää?** Mikäli mahdollista, tärkeimmät sidosryhmät kannattaa vetää mukaan keskeisiin suunnittelu- ja päätöksentekovaiheisiin. **Osallistuvalla suunnittelulla** varmistetaan, että eri sidosryhmien käsitykset otetaan kattavasti huomioon ja että suunnittelu perustuu todellisiin tarpeisiin ja ongelmiin eikä vain ulkopuolisen suunnittelijan tai yhden sidosryhmän rajalliseen näkemykseen. Sen lisäksi avoin yhteissuunnittelu sitouttaa eri sidosryhmät hankkeen tavoitteisiin ja suunniteltuun toimintamalliin.

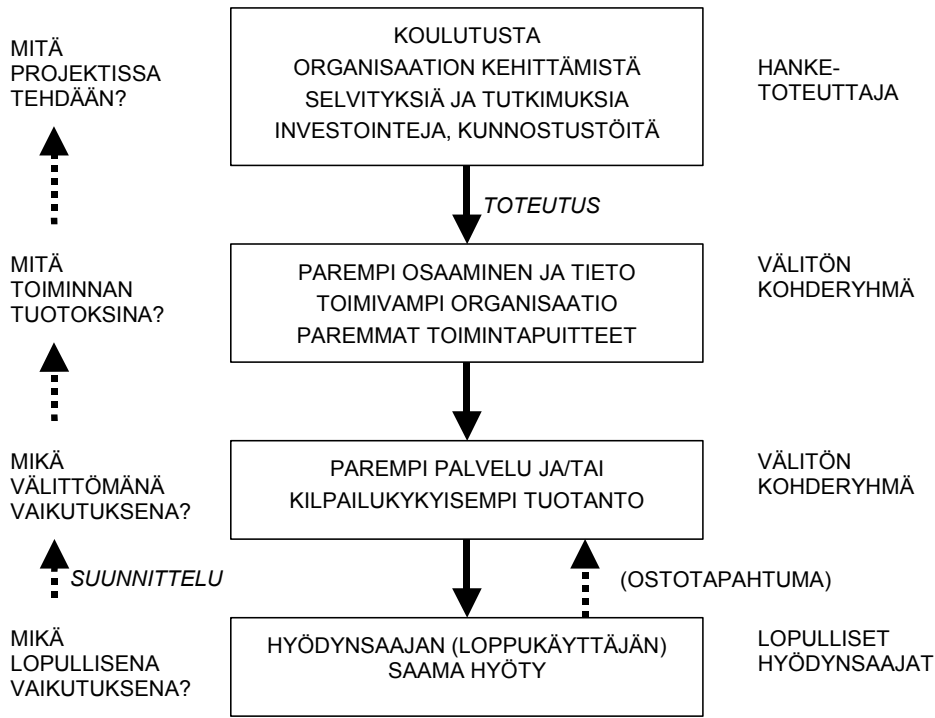
Joskus hankkeen lopullinen toimintamalli on valittava hyvinkin erilaisista vaihtoehtoista, joskus luontevia vaihtoehtoja on vain yksi. Kummassakin tapauksessa on alustavaa suunnitelmaa vielä tarkasteltava kriittisesti vaikuttavuuden ja erityisesti tulosten kestävyteen liittyvien riskien kannalta.



Kaavio C1: Hankkeen suunnitteluprosessi

Kehittämishankkeiden erityispiirteisiin kuuluu, että hankkeen todelliset vaikutukset syntyvät vasta sitten, kun hyödynsaajat ottavat käyttöönsä hankkeessa kehitetyt toimintamallit, teknologiat tms. Se, että projektissa onnistutaan toteuttamaan suunnitelman mukaiset toimenpiteet ja tuotokset ei siten vielä kerro hankkeen lopullisesta onnistumisesta. Hankkeen todellinen vaikuttavuus riippuu siitä, kokeeko hankkeen ”loppuasiakas” hyödyn niin suureksi, että alkaa käyttää kehitettyjä palveluita tai innovaatioita.

Tämän vuoksi suunnittelussa pitäisi pureutua toisaalta eri hyödynsaajatasojen tarpeisiin, toisaalta siihen prosessiin, minkä kautta projektin toimenpiteet – koulutus, selvitykset jne. – kanavoituvat välittömän kohderyhmän ja loppukäyttäjien kokemiksi muutoksiksi. Systemaattinen ongelma-analyysi on tehokas keino tämän prosessin miettimiseksi.



Kaavio C2: Hankkeen vaikutusten syntyprosessi

2. Suunnittelun lähtökohdan määrittely: tulevaisuuden visio

Hankkeen varsinainen suunnittelu voidaan käynnistää määrittelemällä hankkeen alustava tavoitteen asettelu tulevaisuuden ”vision” muodossa: minkä laajuista ja laatuista kehitettävän toiminnan tulisi tulevaisuudessa olla? Visiota luotaessa mietitään avoimesti, ketä kehitettävä toiminta/tuote koskee, ketä palvelevaa kehitettävän toiminnan tulisi olla ja miten eri sidosryhmät voisivat siitä hyötyä, minkälaista ja –laatuista toiminnan tulisi olla, sekä mikä voisi olla toiminnan kunnianhimoinen mutta samalla realistinen laajuus tulevaisuudessa. Tämä alustava tavoitteenasettelu – jota pitää suunnittelun aikana korjata ja tarkentaa – toimii lähtökohtana mietittäessä vision toteutumisen edellyttämiä toimenpiteitä.

Esimerkki

Ympäristön kannalta kestävän erämatkailun pilottihankkeen tulevaisuuden visiosta voisi löytyä mm. seuraavanlaisia määrittelyitä:

- *Kehitettävät matkailutuotteet täyttävät korkeat ekologisen kestävyyden vaatimukset; kuljetukset minimoitu, kierrätykseen perustuva jätehuolto, materiaalien ja tarvikkeiden valinnassa minimoidaan ”ekologinen jalanjälki” jne.*
- *Toimintaan kytketään laajalti ympäristövalistusta yhteistyössä paikallisen ympäristöjärjestön ja oppilaitosten kanssa.*
- *Toiminnassa verkostoidutaan alueen muiden matkailutoimijoiden kanssa; kehitetään yhteisiä tuotepaketteja, markkinointi perustuu yhteistyöhön jne.*
- *Visiossa voidaan myös alustavasti määritellä, minkä tyyppisiä, laatuista ja laajuisia itse matkailutuotteet voisivat olla.*

3. Hankkeen sisällön ja toteutusmallin määrittely

3.1 Sidosryhmäanalyysi

Kehittämistarpeet ovat harvoin ”objektiivisia”. Eri sidosryhmien ja organisaatioiden tarpeet, edut ja mielipiteet ovat erilaisia ja usein ristiriitaisia. Asiakkaan näkökulma on erilainen kuin tuottajan, työntekijän ongelmat eroavat johdon kokemista ongelmista, maanomistajan näkökulma poikkeaa ympäristöaktivistin näkökulmasta jne. Projektin aloitteentekijäkin näkee tilanteen usein vain omasta näkökulmastaan: teknologia-asiantuntija tunnistaa teknisiä, tutkija tutkimuksellisia ja koulutus suunnittelija koulutuksellisia kehittämistarpeita.

Hanketta rajattaessa pitää sen vuoksi pureutua eri sidosryhmien rooleihin ja näkemyksiin. Ensimmäisenä vaiheena tunnistetaan ja listataan kaikki ne ryhmät, jotka joko vaikuttavat ongelmatilanteeseen tai joihin tilanne vaikuttaa (katso myös päätekstin luku 3.2). Tarkastelu voi kattaa muun muassa seuraavia tasoja:

- Oleelliset sidosryhmät, jotka ovat joka tapauksessa mukana hankkeessa sekä tahot, joihin hanke vaikuttaa; alueen asukkaat tai tietty ryhmä siitä, ympäristövalvonnasta vastaava taho, palveluiden käyttäjät, alueen hallinto-organisaatiot jne.
- Tahot, joiden mukaan saaminen voisi olla hyödyllistä, koska sen kautta voidaan laajentaa hankkeen vaikuttavuutta tai saada lisää resursseja; esim. alan järjestöt, muut projektit, koulutusorganisaatiot, patenttiasiantuntijat jne.
- Mahdolliset konfliktitahot; maanomistajat, ympäristöaktivistit, kilpailijat

Sidosryhmäanalyysissä voidaan käyttää apuna seuraavaa työpohjaa:

Sidosryhmät	Sidosryhmän rooli / intressi
Oleelliset sidosryhmät	
Hyödylliset yhteistyökumppanit	
Mahdolliset konfliktitahot	

Työpohjaan voidaan kirjata kaikki hankkeen kannalta oleelliset/hyödylliset sidosryhmät sekä kuvata lyhyesti niiden suhde hankeideaan ja/tai mahdollinen rooli hankkeessa.

3.2 Ongelma-analyysi

Olipa lähtökohtana sitten olemassa oleva epäkohta tai uusi innovaatio, kannattaa suunnittelua jatkaa yksityiskohtaisella ongelma-analyysillä. Sillä voi olla kaksi erityyppistä lähtökohtaa:

- Silloin, kun lähtökohtana on olemassa oleva heikkous tai ongelma, pyritään ongelma-analyysin avulla pureutumaan ongelman syihin eikä vain sen ilmenemismuotoon. Syyt voivat olla monia: puutteelliset tiedot ja taidot, materiaalien ja laitteiden puuttuminen, organisaatioiden heikkous, asenteet jne. Esimerkiksi vesistön kunnostushankkeen ydinongelmana voi olla suuri ravinnevaluma pelloilta. Sen syinä ovat toisaalta ”väärät” lannoitus- ja pellon muokkauskäytännöt, toisaalta taas suoja-alueiden puute. Nämä johtuvat puolestaan siitä, ettei tunneta vaihtoehtoisia

menetelmiä, tai syinä voivat olla välinpitämättömyys, rahoitusongelmat, heikko valvonta jne.

- Silloin kun hankkeen lähtökohtana on täysin uuden toiminnan tai tuotteen kehittäminen, esimerkiksi uusi innovaatio, ei ongelma-analyysissä voi tarkastella toiminnan nykyisiä ongelmia, koska aiempaa toimintaa ei ole. Tällöin ongelma-analyysillä voidaan määritellä niitä kriteerejä, joita tulevan toiminnan on täytettävä sekä tarkastella esteitä, jotka on raivattava, jotta tulevaisuuden visio saataisiin kestäväällä tavalla toteutumaan. Jos innovaatiolla kuitenkin pyritään korvaamaan nykyinen tuote tai toimintatapa, on myös nykyisiä ongelmia syytä tarkastella.

Ongelma-analyysissä pyritään siten tunnistamaan tekijät, jotka ovat merkittävimpiä perusongelman syitä tai kehityksen esteitä ja joihin voidaan vaikuttaa, mutta joiden ratkaisemiseen toimijoiden omat voimavarat eivät kuitenkaan yksin riitä. Tämän vuoksi on haettava vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mitkä sisäiset tekijät haittaavat tai estävät toimintaa, mitkä tekijät ovat ongelmien syinä?
- Mitä esteitä toimintaympäristö aiheuttaa toiminnalle?
- Mitkä tekijät ovat pullonkauloina toiminnan kehittämiseksi?

Esimerkki

Ympäristökoulutushankkeen taustalla on käsitys siitä, että kohderyhmän ympäristöosaamisessa on puutteita ja sen vuoksi tarvitaan ympäristökoulutusta. Ympäristötekijöiden huomioimisen esteenä voi olla kuitenkin muita, merkittävämpiä syitä: ympäristönäkökulmien huomiointamiselle ei ole riittäviä kannustimia, valvonta ei toimi, tarjotut ratkaisut ovat liian monimutkaisia ja/tai kalliita, asenneilmasto ei tue ympäristönäkökulmien korostamista jne. Ympäristökoulutushanke ei yksin poistaisi näitä ongelmia, sen lisäksi tarvitaan teknologian kehittämistä, organisoitumista, yhteisten pelisääntöjen kehittämistä jne.

Ongelmia ja tarpeita kannattaa tarkastella kunkin ryhmän näkökulmasta erikseen. Joskus jaottelun on oltava hyvin tarkkaa; esimerkiksi maankäytön suunnitteluun tarkoitettavan tietojärjestelmän kehittämishankkeessa tilanne on aivan erityyppinen, jos sitä tarkastellaan maankäytön suunnittelijoiden / yritysten / alueen asukkaiden näkökulmasta. Organisaation kehittämishankkeessa ovat asiakkaiden, asiantuntijoiden, avustavan henkilöstön ja johdon kokemat ongelmat hyvinkin erilaisia. Liian yleiselle tasolle jäävä analyysi johtaa helposti väärin tulkintoihin ja erityisesti heikoimpien sidosryhmien tarpeet saattavat tällöin jäädä tunnistamatta. Mitä tarkemmin tarkastelun tekee, sitä selkeämmin hankkeen sisällön pystyy rajaamaan.

Jotta ongelmien tarkastelu olisi kattavaa, kannattaa eri sidosryhmien kokemia ongelmia tarkastella esimerkiksi seuraavista näkökulmista:

1. Osaamiseen ja tietoon liittyvät ongelmat
 - tiedon määrä ja laatu
 - tiedonhallintaan ja kulkuun liittyvät ongelmat
 - puutteellinen osaaminen
2. Taloudelliset tekijät
 - kustannukset ja rahoituspohja
 - taloudellinen tehokkuus
 - taloushallinnon järjestäminen

3. Institutionaaliset tekijät
 - johtamisen tehokkuus ja motivoivuus
 - eri organisaatioiden ja yksiköiden välinen yhteistyö, roolit ja vastuunjako
 - lainsäädännön ja erilaisten säännösten aiheuttamat ongelmat
 - muut organisaation toimintaan, hallintoon ja johtamiseen liittyvät ongelmat
4. Teknologia
 - suunnittelun taso ja laatu
 - tilojen, materiaalien ja laitteiden riittävyys, taso ja laatu
 - infrastruktuuriin liittyvät ongelmat
 - käytön ja kunnossapidon ongelmat
5. Sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät
 - asenteet
 - eri sukupuolten asemaan ja rooleihin liittyvät ongelmat
 - kieleen ja kulttuuriin liittyvien tekijöiden vaikutus
6. Ympäristöön liittyvät ongelmat ja niiden syyt
 - ympäristön tilan huononemisen syyt (esim. jätteiden käsittely tai luonnonvarojen käyttö)
 - toiminnan ympäristöriskit
 - toisistaan poikkeavat näkemykset ja arvot ympäristökysymyksissä
 - ympäristöolosuhteiden vaikutus

Osaamiseen ja tietoon liittyviä ongelmia voidaan usein tarkastella myös osana institutionaalisia tekijöitä. Elinkeinotoiminnan kehittämishankkeissa omaksi ongelmatahokseen kannattaa yleensä ottaa myös tuotekehittelyyn, markkinoihin ja markkinointiin liittyvät tekijät, koulutuksen kehittämiseen liittyvässä hankkeessa opetuksen sisältöön ja pedagogiikkaan liittyvät tekijät.

Analyysin toi tehdä esim. oheisen **ongelmamatriisin** avulla. Tarkasteltava tilanne jaetaan siinä ongelmatahoihin (mikä ongelma?) ja ongelmatasoihin (kenen ongelma?). On tärkeää, että ongelmatahot ja -tasot räätälöidään kuhunkin tilanteeseen erikseen; oheinen työpohja on ainoastaan matriisin yleinen malli.

	Tietoon/ osaamiseen liittyvät ongelmat	Taloudelliset tekijät	Institutionaa- liset tekijät	Teknologia	Sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät (jne.)
Hyödynsaajien taso					
Palveluiden tuottajan taso					
Hallinto-organisaatioiden taso					
jne.					

Matriisiin kirjataan kaikki ongelmat ja tekijät, jotka ovat lähtökohtana olevan ongelmatilanteen syytä, seurauksia, ilmenemismuotoja tai kehityksen esteitä. Ongelmat/tarpeet priorisoidaan vasta seuraavassa työstämisyvaiheessa. Käytännössä yhteen ongelmadimensioon saattaa tulla kymmeniä ongelman kirjauksia

Ongelma-analyysissä voi tuki käyttää muitakin menetelmiä. Jos suunnittelijoissa on mielikuvakarttatekniikan (mind map) hallitsevia ihmisiä, voidaan sitä käyttää on-

gelman tarkastelussa. Myös ns. ongelmapuutekniikka on toimiva menettelytapa. Sitä on esitelty mm. EU:n oppaassa Project Cycle Management Guidelines (ks. liite A).

3.3 Kehittämistarpeiden priorisointi

Suunnittelijoiden on pyrittävä löytämään ongelmista ja niiden syistä ne, joihin vaikuttaminen antaa tehokkaimman ja kestävimmän tuloksen ja jotka parhaiten palvelevat tärkeimpien osapuolten tarpeita ja mahdollisuuksia. Sen vuoksi ongelmat ja kehittämistarpeet täytyy priorisoida. Ongelmat voidaan jakaa esimerkiksi kolmeen luokkaan:

Ongelman tyyppi	Priorisointi
Ongelmat, joiden vaikutus on suuri ja jotka ovat merkittäviä kehityksen esteitä ja joihin voi periaatteessa vaikuttaa käytettävissä olevilla voimavaroilla (esimerkiksi tiedon taso, henkilöstön osaaminen, toiminnan puitteet)	+
Ongelmat, joiden merkittävyys on vähäinen (esimerkiksi henkilöstön vaihtuvuus, joka on kuitenkin vain pieni)	0
Ongelmat, joihin ei voi vaikuttaa projektimaisilla keinoilla ja voimavaroilla (esimerkiksi lainsäädännöstä johtuvat ongelmat, ilmasto-olosuhteet)	#

Tärkeän prioriteetin ongelmia (+) voi olla tässä vaiheessa vielä enemmän kuin mitä hankkeen kohteeksi lopulta valitaan. Priorisoinnin voi tehdä esimerkiksi suoraan ongelmamatriisiin kirjaamalla kunkin tunnistetun ongelman kohdalle sen tärkeys (+ / 0 / #)

3.4 Mahdollisuuksien ja vahvuuksien tunnistaminen

Ongelmien syihin pureutumisen lisäksi hankkeessa on mietittävä niitä resursseja ja mahdollisuuksia, joiden varaan uutta kehitystä voidaan rakentaa. Jos hankkeen esisuunnitteluvaiheessa on tehty esimerkiksi nelikenttäanalyysi (SWOT), niin vahvuus- ja mahdollisuustekijät on jo kirjattu. Samoin silloin, kun hankeidea alun perin perustuu uuteen innovaatioon tai uuden toiminnan kehittämiseen, lienee mahdollisuuksia ja resursseja jo mietitty. Jos lähtökohta on ongelma-keskeinen eikä vahvuuksia ja käytettävissä olevia resursseja ole vielä systemaattisesti mietitty, kannattaa niitä tarkastella nyt.

Tarkastelu voidaan tehdä kahdella vaihtoehdoisella tavalla:

- Mietitään suoraan priorisoitujen ongelmien valossa, mitä resursseja ja vahvuustekijöitä niiden ratkaisemiseksi on löydettävissä.
- Kehittämistilanteeseen liittyviä resursseja ja mahdollisuuksia/vahvuuksia tarkastellaan ilman niiden suoraa kytkemistä ongelmiin. Tällöin tarkastelu voi tuoda esiin myös sellaisia kehittämissideoita, jotka eivät sinänsä liity mihinkään ongelmaan vaan pohjautuvat uuteen mahdollisuuteen.

Vahvuustekijöidenkin tarkastelussa voidaan usein käyttää ongelma-analyysin tarkastelukulmia: mitä ovat teknologiaan, organisaatioihin, taloudellisiin tekijöihin, ympäristöön jne. liittyvät vahvuustekijät ja mahdollisuudet? Systemaattinen tarkastelu voi varmistaa sen, että mahdollisuudet ja vahvuustekijät tunnistetaan kattavasti.

3.5 Kehittämisalueiden määrittely ja ratkaisuvaihtoehtojen ideointi

Suunnittelussa on kyse ennen kaikkea valintojen tekemisestä: minkä ongelmien ja esteiden ratkaisemiseen hankkeessa keskitytään, mitä resursseja ja vahvuuksia ja mahdollisuuksia siinä pyritään hyödyntämään? Priorisoituja kehittämiskohteita voidaan yleensä ratkaista eri tavoin: koulutuksella, kehittämällä instituutioita, parantamalla tiedon tasoa, luomalla yhteistyöverkostoja ja kehittämällä niiden pelisääntöjä, parantamalla työmenetelmiä, kehittämällä neuvontaa, hankkimalla ja tuottamalla koulutus- tai tiedotusmateriaalia, tukemalla investointeja, parantamalla rahoituksen saantiedellytyksiä jne.

Projektin sisällöksi pitäisi löytää **tehokkain tapa käyttää olemassa olevia resursseja tärkeimpien ongelmien ja niiden syiden ratkaisemiseksi sekä uusien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi**. Koska ongelmia ja esteitä on yleensä enemmän kuin resursseja, pitää tehdä valintoja eri vaihtoehtojen kesken. Valittavassa ratkaisussa tulee hyödyntää käytettävissä olevia resursseja mahdollisimman tehokkaasti.

Projektin rajausta ja ratkaisumalleja voidaan miettiä seuraavalla menettelyllä¹⁴:

1. Valitaan ongelma-analyysistä sekä vahvuuksien ja mahdollisuuksien tarkastelusta ne kehittämisalueet, joihin pureutuminen aikaansaa tehokkaimman kehitysvaikutuksen. Tähän valintaan voi käyttää edellä esitettyä priorisointimenettelyä. Priorisoiduista kehittämisalueista voidaan yleensä suoraan johtaa hankkeen osaprojektit (komponentit). Osaprojekteja muodostuu näin yleensä kahdesta kuuteen.
2. Hahmotellaan alustavat ratkaisumallit valittujen ongelmien poistamiseksi tai tarpeiden löytämiseksi. Osa ongelmista saattaa olla sellaisia, että niihin voidaan vaikuttaa suoraan koulutuksella, kun taas toisten ongelmien ratkaisuun voidaan tarvita organisaatioiden ja verkostojen kehittämistä, selvityksiä, informaation kehittämistä tai investointeja kuten laite- ja tarvikehankintoja. Kaikki esille tulevat ideat kirjataan. Uusia ideoita ei pitäisi tässä vaiheessa tukahduttaa liian itsekriittisyyden alle, sillä mitä luovempia ratkaisumahdollisuuksia pystytään kehittämään, sitä paremmat ovat mahdollisuudet löytää uusia, innovatiivisia ratkaisuja. Samalla, kun ratkaisumalleja mietitään, voidaan kirjata ylös kommentteja huomioon otettavista seikoista.

Ideoinnissa voidaan käyttää apuna esim. seuraavaa työpohjaa:

Priorisoidut kehittämisalueet (Projektin komponentit)	Ratkaisutapoja / mahdollisia toimenpiteitä	Kommentteja

Tässä vaiheessa voi olla tarpeen tarkastella myös resursseja ja niiden saatavuutta. Kehittämishankkeissa toimivimpia ovat yleensä ratkaisut, jotka perustuvat jo olemassa olevien resurssien hyödyntämiseen. Siten esimerkiksi koulutusta edellyttävissä toi-

¹⁴ Mikäli mahdollista, hankkeen sisällöllinen perusrajaus kannattaa määrittää osallistuvasti hankkeen tärkeimpien osapuolten kanssa.

menpiteissä on usein järkevämpää hankkia yhteistyökumppaniksi olemassa oleva koulutuslaitos kuin luoda täysin uusi, projektirahoituksesta riippuvainen koulutusjärjestelmä. Tällä järjestelyllä saadaan lisäksi laajennetuksi projektin vaikutuksia, koska koulutuslaitos voi hyödyntää projektin tuotoksia myös muussa toiminnassaan. Resursseja koskevat kommentit voi kirjata yo. työpohjan kommenttisarakkeeseen.

3.6 Vaihtoehtoisten toteutusmallien vertailu ja riskien arviointi

Edellä selostettu tarkastelu tuottaa hankkeelle yleensä kohtuullisen selkeän rajauksen ja perusratkaisumallin. Joskus esiin nousee useampi selvästi erilainen toteutusvaihtoehto; valinta joudutaan tekemään vaikkapa suljetun tai avoimen tietoverkoston väliltä, tai muutaman täysin erityyppisen koulutusohjelman kesken. Keksintöön liittyvässä hankkeessa voi lähtökohta muuttua merkittävästi, jos joku osapuoli tarjoutuu lunastamaan keksinnön oikeudet itselleen.

Useamman vaihtoehdon tilanteessa hankkeen lopullinen toteutustapa pitäisi valita vertailemalla eri vaihtoehtojen hyötyjä ja riskejä. Tavoitteena on **löytää ratkaisu, joka tuottaa tehokkaasti halutut kehitysvaikutukset, mutta joka ei silti sisällä vakavia riskejä.**

Vaihtoehtojen vertailussa voidaan käyttää apuna seuraavan tyyppistä työpohjaa (arviointikriteerit kannattaa määrittää aina hankekohtaisesti; oheinen malli on vain esimerkki):

	Vaikuttavuus hyödynsaajien kannalta	Tarkoituksen- mukaisuus*)	Resurssitarve	Toteutukseen liittyvät riskit	Tulosten kestävyyteen liittyvät riskit
Vaihtoehto 1					
Vaihtoehto 2					
Vaihtoehto 3					

*) Tarkoituksenmukaisuus suhteessa hyödynsaajien intresseihin ja mahdollisuuksiin sekä rahoitusohjelman ja SYKEN tavoitteisiin ja periaatteisiin.

Myös silloin, kun suunnittelu on johtanut vain yhteen alustavaan toteutusmalliin, pitää sen riskejä tarkastella vielä erikseen. Syynä tähän on se, että suunnittelijat eivät ideointivaiheessa pysty riittävästi tarkastelemaan samanaikaisesti sekä ideoita ja ratkaisuja että niihin liittyviä riskejä.

Riskit voivat olla **ulkoisia**, jolloin niiden toteutuminen ei ole hankkeen vaikutusvallassa. Esimerkiksi lainsäädännön kehittyminen, rahoitusjärjestelmissä tai verotuksessa tapahtuvat muutokset, ympäristön tilan pitkäaikainen muutos, markkinatilanteen muuttuminen tai uudet patentit voivat vaikuttaa hankkeen toteuttamiseen ja tulosten kestävyyteen. Ulkoisten riskitekijöiden osalta on saatava riittävä varmuus siitä, että riskin toteutuminen ei ole kovin todennäköistä. Mikäli todennäköisyys on suuri, on suunnitelmia muokattava siten, että riskit toteutuessaan eivät merkittävästi vaikuta hankkeen toteuttamiseen ja tulosten kestävyyteen.

Esimerkki

Hankkeen onnistumisen edellytyksenä on, että yritykset antavat avoimesti tietoja ympäristöstrategioistaan. Yrityksiltä on saatu suunnittelun aikana alustava lupaus tietojen antamisesta, joten tämä voidaan asettaa hankkeen oletukseksi.

Hankkeen **sisäiset riskit** johtuvat puolestaan hankkeen omasta toteutusmallista. Tällaiset riskit on ehkäistävä suunnittelemalla ratkaisumalli sellaiseksi, että riskit ja niiden todennäköisyys jäävät pieniksi.

Esimerkki

Hankkeen toteutus edellyttää yhteistyötä monien ympäristötutkimusta harjoittavien instituuttien kesken. Riskinä hankkeen onnistumiselle voi olla mm. ideoiden anastaminen ja yhteistyöverkoston ohi toimiminen. Tätä pyritään estämään suunnittelemalla hanke siten, että yhteistyöverkostolle luodaan selkeät sisäiset säännöt ja sopimusmallit.

Hyvään suunnitteluun kuuluu, että alustavasta ratkaisumallista tehdään systemaattinen, sekä ulkoiset että sisäiset riskit kattava riskitarkastelu. Tarkastelussa voidaan käyttää kysymyksenasettelua ”Jos toimimme vaihtoehdon A mukaisesti, onko vielä jotain ulkoisia tai sisäisiä tekijöitä, joista hankkeen toteutuminen ja kestävyys riippuvat?”

Jos sekä riskin todennäköisyys että sen vaikutus hankkeen toteuttamiseen ja kestävyteen on suuri eikä riskiä kyetä ehkäisemään tai sen vaikutuksia lieventämään, on ratkaisumalli hylättävä ja ratkaisun etsiminen aloitettava uudelleen.

Riskit kohdistuvat usein samoihin ongelma-alueisiin kuin varsinaiset kehittämisiongelmatkin. Riskianalysissä kannattaa siten tarkastella systemaattisesti niin taloudellisia, institutionaalisia, teknisiä, oikeudellisia, ympäristöllisiä kuin sosiaalisia ja kulttuurisiakin tekijöitä. Päätekstin muistilistaa 1 voi käyttää apuna riskien miettimisessä.

	Riskitekijä	Tarvittavat toimenpiteet
Taloudelliset riskit		
Teknologiset riskit		
Institutionaaliset riskit		
Sosio-kulttuuriset riskit		
Ympäristötekijät		

4. Hankkeen vaiheistaminen

Pitkä ja laaja hanke on usein syytä jakaa useampaan vaiheeseen. Esimerkiksi laaja ympäristö-järjestelmien kehittämishanke voi koostua seuraavista vaiheista:

Vaihe I: Toimintamallin ja yhteistyöverkoston kehittäminen (1 vuosi)

- yksityiskohtaiset taustaselvitykset
- yhteistyöverkoston luominen ja pelisääntöjen kehittäminen
- alustava ympäristöjärjestelmiä koskeva koulutus
- toimintamallien suunnittelu ja alustava testaaminen sekä jatkotyön pohjaksi otettavan mallin valinta
- toteutuksen organisointi sekä investointi- ja toimintasuunnitelmien laatiminen sopimuksineen

Vaihe II: Toiminnan kehittäminen (2 vuotta)

- järjestelmän kehittäminen, investoinnit, koulutus yms. vaiheen I aikana laaditun yksityiskohtaisen toteutussuunnitelman mukaan

Vaihe III: Toiminnan vakiinnuttaminen (1-2 vuotta)

- järjestelmän kytkentä laatujärjestelmiin
- järjestelmän vakiinnuttaminen
- täydentävä koulutus
- käyttöorganisaation vahvistaminen

Tällaisessa hankkeessa on jo ensimmäistä vaihetta suunniteltaessa pyrittävä hahmotamaan hankkeen kokonaisuus ainakin karkealla tasolla: mistä vaiheista ja millä aikataululla se pyritään toteuttamaan? Tarkkaan määritellään vain suunnitteilla oleva seuraava hankevaihe. Myös rahoitus haetaan vaiheistetussa hankkeessa vaiheittain. Kehitystavoite määritellään kuitenkin kokonaishankkeen perusteella.

Kokonaissuunnitelmaa tarkistetaan kunkin vaiheen yksityiskohtaisessa suunnitelmassa. Oppimisprosessi voi joskus johtaa siihenkin, että alkuperäisiä tavoitteita ja perustoimintamallia muutetaan. Suuremmat muutokset on luonnollisesti hyväksyttävä johto/ohjausryhmässä sekä rahoittajilla.

5. Projektisuunnitelman määrittely

Lopullinen projektisuunnitelma voidaan laatia noudattamalla päätekstin luvussa 4 esitettyä suunnitelman sisältörakennetta. Rahoitushakemuskavake ei riitä projektisuunnitelmaksi, koska se on laadittu vain rahoitustarkastelua varten. Tiedot siihen poimitaan varsinaisesta, projektin johtamistyökaluksi laaditusta suunnitelmasta.

Liitteessä D on esitetty kansainvälisissä hankkeissa usein käytetty suunnitelman esitystapa, Logical Framework Matrix.

Liite D. Logical Framework Matrix / Suunnitelmamatriisi

	Intervention Logic	Objectively Verifiable Indicators	Sources and Means of Verification	Assumptions
Overall objectives	The overall broader development objective, to which the project will contribute.	The key indicators through which the achievement of the Overall Objective may be monitored.	Information sources and/or monitoring methods through which the indicators for the Overall Objectives are followed.	
Project Purpose	The specific objectives, which should be achieved by the end of the project; the project's expected end-result (immediate objective).	The key indicators through which the achievement of the Project Purpose may be monitored. The indicators should enable both quantitative and qualitative monitoring.	Information sources and/or monitoring methods through which the indicators for the Project Purpose are followed.	Factors and conditions outside of the project's control which need to be realised in order to achieve the Overall Objectives.
Expected Results	The concrete outputs (e.g. systems, knowledge, methods) that the project should produce in order to meet the specific objectives?	The key indicators through which the achievement of the Results may be monitored and verified. Both quantitative and qualitative indicators should be defined for each result.	Information sources and/or monitoring methods through which the indicators for the Results are followed.	Factors and conditions outside of the project's control which need to be realised in order to achieve the Project Purpose.
Activities	The key activities to be carried out in order to produce the expected results. A tentative schedule should be given for the activities.	Means: The means (inputs) required to implement the planned activities (e.g. personnel, equipment, supplies, materials, facilities, services, etc.)	Costs: Rough breakdown of funds needed for mobilising the required means.	Factors and conditions outside of the project's control which need to be realised in order to achieve the Results.

Note: In big projects consisting of several sub-projects, sub-project specific LogFrames should be prepared for each sub-project

Note: Activities, means and costs may be defined in more detail in separate annexes

	Hankkeen strategia	Mittarit	Seurantamenettelyt	Oletukset
Kehitystavoite	Laajempi kehitystavoite, jonka toteutumista hankkeella pyritään edistämään (esim. ympäristövai- kutus)	Mittarit, joiden avulla kehitystavoitteen saavuttamista seurataan	Tietolähteet ja/tai menettelytavat, joiden avulla mittareita seurataan	
Välitön tavoite	Hankkeen konkreettinen tavoiteltu lopputulos (esim. kehitetty järjestelmä tai parantunut osaamisen taso)	Mittarit, joiden avulla välittömien tavoitteiden saavuttamista seurataan	Tietolähteet ja/tai menettelytavat, joiden avulla mittareita seurataan	Ulkoiset tekijät, joiden on toteuduttava, jotta kehitystavoite saavutetaan
Tuotokset (tulokset)	Konkreettiset tuotokset, jotka hankkeella pyritään luomaan (esim. tietojärjestelmä, julkaisu, koulutetut henkilöt, fyysiset rakenteet jne.). Tuotokset kannattaa yleensä määritellä osaprojekteittain.	Mittarit, joiden avulla tuotosten toteutumista seurataan	Tietolähteet ja/tai menettelytavat, joiden avulla mittareita seurataan	Ulkoiset tekijät, joiden on toteuduttava, jotta välittömät tavoitteet saavutetaan
Toimenpiteet	Tärkeimmät toimenpiteet, joiden kautta tuotokset pyritään aikaansaamaan. Tarkempi toimenpiteiden erittely esitetään hankesuunnitelman Työsuunnitelma-osiossa.	Panokset: Panokset (resurssit), jotka tarvitaan toimenpiteiden toteuttamiseksi (esim. henkilöstö, laitteet, materiaalit, ostopalvelut jne.)	Kustannukset: Tarvittavien panosten pohjalta laskettu kustannuserittely	Ulkoiset tekijät, joiden on toteuduttava, jotta tuotokset saadaan aikaan

Huom: Laajan useita osaprojekteja sisältävän hankkeen suunnittelumatriisi kannattaa jakaa useaan osaprojektikohtaiseen matriisiin

Huom: Toimenpiteet, panokset ja kustannukset voidaan määritellä erillisissä liitteissä

Liite E. Projektiansio

Sisältö	Tietojen vientivastuu	Diariointi
Aloitteet ja taustaselvitykset	Hankkeen vastuhenkilö	E
Rahoitusesitykset/- päätökset/määräraha-myönnöt	Osastosihteeri	K (rahoitusesitykset salaisina asiakirjoina)
Projektin perustamistiedot	Hankkeen vastuhenkilö	E (projektin perustamis- lomake)
Tarjousasiakirjat, Sopimukset (muk.lukien hankinnat, alikonsultointi tms.)	Osastosihteeri	K (salaisina asiakirjoina)
Projektin suunnitelmat	Hankkeen vastuhenkilö	E
Pöytäkirjat, muistiot, lausunnot	Hankkeen vastuhenkilö	E
Projektiraportit (väli- ja loppuraportit rahoittajille)	Osastosihteeri	K
Projektin muu raportointi (sisäiset raportit yms.)	Hankkeen vastuhenkilö	E
Kirjeenvaihto	Osastosihteeri Hankkeen vastuhenkilö	K (keskeinen) E (muu)
Budjetti ja budjetin seuranta	Hankkeen vastuhenkilö	E
Esitelmät ja matkakertomukset	Hankkeen vastuhenkilö	E
Julkaisut, artikkelit ja tiedotteet	Hankkeen vastuhenkilö	E
Patentoimista ja muuta suojaamista koskevat asiakirjat	Osastosihteeri	K (salaisina asiakirjoina suojaus patenttioikeuk- sien hyväksymiseen saakka)
Sekalaista	Hankkeen vastuhenkilö	E
Hankkeen lopetusasiakirjat ja sähköi- set tallenteet, tulokset, yhteenveto- taulukot tuloksista tai tutkimuselos- teista	Osastosihteeri Hankkeen vastuhenkilö	K (hankkeen tulokset- lomake)

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Suomen ympäristökeskus	Julkaisu-aika Syyskuu 2004
Tekijä(t)	Paul Silfverberg	
Julkaisun nimi	Projektioapas Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja	
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut	Julkaisu on saatavana myös internetissä: http://www.ymparisto.fi/julkaisut	
Tiivistelmä	<p>Projektisuunnittelun käsikirja on laadittu tukemaan projektien suunnittelijoita ja vetäjiä erilaisen tutkimus- ja kehittämishankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa. Sen tavoitteena on toimia hyvän hankesuunnittelun työkalupakkina ja siten varmistaa SYKEN hankkeiden tarkoituksenmukaisuutta, laatua, vaikuttavuutta sekä tulosten hyödynnettävyyttä ja kestävyyttä. Vaikka käsikirja onkin räätälöity SYKEN hankkeiden toimintaympäristöön, soveltuu se hyvin myös yleiseksi projektisuunnittelun käsikirjaksi.</p> <p>Käsikirja pohjautuu kansainvälisessä hanketoiminnassa yleisesti käytettyyn projektisykliin perustuvaan hanketoiminnan malliin. Siinä kuvataan käytännönläheisesti hankesuunnittelun hyviä käytäntöjä sekä annetaan yksityiskohtaiset ohjeet hankesuunnitelman laatimiseksi. Käsikirja jakaantuu viiteen päälukuun ja liitteisiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luvuissa 1, 2 ja 3 kuvataan projektin peruskriteerit, projektisyklin käyttö hanketoiminnassa sekä hankkeen onnistumisen ja tulosten kestävyuden kannalta kriittiset tekijät. - Luvussa 4 annetaan suunnitteluprosessia ja tärkeimpiä suunnitteluanalyyskejä koskevat ohjeet. - Luvussa 5 annetaan ohjeet projektisuunnitelman rakenteen ja sisällön määrittelemiseksi. - Käsikirjan liitteissä on lisäksi esitetty käytännönläheisiä ohjeita ja työskentelypohjia eri suunnitteluvaiheille. Niitä voidaan käyttää mm. erilaisissa aivoriihiprosesseissa ja yhteissuunnittelu-seminaareissa. Käsikirjassa on lisäksi kattava suomen- ja englanninkielinen projektisanasto 	
Asiasanat	Projektit, hanke, projektisuunnittelu, projektisykli	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristökeskuksen moniste 306	
Julkaisun tema		
Projektihankkeen nimi ja projektinumero		
Rahoittaja/ toimeksiantaja		
Projektiryhmään kuuluvat organisaatiot		
	ISSN 1455-0792	ISBN 952-11-1804-0 (nid.), 952- 11-1777-X (PDF)
	Sivuja 74	Kieli Suomi
	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta
Julkaisun myynti/ jakaja	Suomen ympäristökeskus, asiakaspalvelu sähköpostiosoite: neuvonta.syke@ymparisto.fi puh. (09) 40300 100, fax (09) 40300 190	
Julkaisun kustantaja	Suomen ympäristökeskus, PL 140, 00251 Helsinki	
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2004	
Muut tiedot		

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Finlands miljöcentral	Datum	September 2004
Författare	Paul Silfverberg		
Publikationens titel	Projektiopas Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja (Projektguide Del II: Handbok i projektplanering)		
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt	Publikationen finns tillgänglig på internet: http://www.ymparisto.fi/julkaisut		
Sammandrag	<p>Handboken i projektplanering är utarbetad i syfte att utgöra ett stöd för projektplanerare och -ledare vid planering och genomförande av olika forsknings- och utvecklingsprojekt. Målet med handboken är att den skall fungera som en verktygslåda för god projektplanering och därigenom säkra SYKE-projektens ändamålsenlighet, kvalitet, effekter samt resultatens brukbarhet och beständighet. Trots att handboken är anpassad för SYKE-projektens verksamhetsmiljö, är handboken även lämplig som en generell projektplaneringshandbok.</p> <p>Handboken bygger på en projektverksamhetsmodell som utgår från projektcykeln och som används allmänt inom internationell projektverksamhet. Boken beskriver goda tillvägagångssätt för projektplanering på ett praktiskt orienterat sätt samt innehåller detaljerade anvisningar för upprättandet av en projektplan. Handboken är uppdelad i fem huvudkapitel och bilagor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I kapitel 1, 2 och 3 beskrivs ett projekts grundkriterier, projektcykelns användning i projektverksamheten samt kritiska faktorer för att ett projekt skall bli framgångsrikt och resultaten varaktiga. - I kapitel 4 lämnas anvisningar för planeringsprocessen och de viktigaste planeringsanalyserna. - I kapitel 5 lämnas anvisningar för definitionen av projektplanens uppbyggnad och innehåll. - I handbokens bilagor finns dessutom praktiskt orienterade anvisningar och arbetsmallar för olika planeringssteg. Dessa kan bl.a. användas under olika brainstormingprocesser och gemensamma planeringsseminarier. I handboken finns dessutom en omfattande ordlista som innehåller finska och engelska projekttermer 		
Nyckelord	Projekt, projektplanering, projektcykel		
Publikationsserie och nummer	Suomen ympäristökeskuksen moniste 306		
Publikationens tema			
Projektets namn och nummer			
Finansiär/ uppdragsgivare			
Organisationer i projektgruppen			
	ISSN 1455-0792	ISBN 952-11-1804-0 (nid.), 952-11-1777-X (PDF)	
	Sidantal 74	Språk Finska	
	Offentlighet Offentlig	Pris	
Beställningar/ distribution	Finlands miljöcentral, kundservice e-mail: neuvonta.syke@ymparisto.fi tel. (09) 40300 100, fax (09) 40300 190		
Förläggare	Finlands miljöcentral PB 140, Helsingfors, Finland		
Tryckeri/ tryckningsort och -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2004		
Övriga uppgifter			

DOCUMENTATION PAGE

Publisher	Finnish Environment Institute	Date	September 2004
Author(s)	Paul Silfverberg		
Title of publication	Projektiopas Osa II: Projektisuunnittelun käsikirja (Project Manual, part II: Handbook on Project Planning)		
Parts of publication/ other project publications	The publication is available on the internet: http://www.ymparisto.fi/julkaisut		
Abstract	<p>The Project Planning Handbook of the FEI is prepared for supporting project planners and managers in planning and managing various kinds of research and development projects. The handbook is a practical toolbox for project planning and aims at ensuring the high relevance, quality, effectiveness and sustainability of the projects implemented within the FEI. Even though the Manual is tailored to the conditions of typical FEI-implemented projects, it also functions as a general project planning handbook.</p> <p>The handbook is based on the internationally widely applied Project Cycle Management approach. It describes in a practical way relevant methods and best practices of project planning and gives concrete instructions for preparing project plans. The handbook is divided into five main chapters and supporting annexes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chapters 1, 2 and 3 describe the basic criteria of applying the project concept and the application of the Project Cycle Management -approach. In addition, the critical factors of project success and sustainability are described. - Chapter 4 give guidance on the main planning processes, analyses and methods. - Chapter 5 consists of guidelines for defining the structure and contents of a project plan. - The annexes include practical instructions and working sheets for the main planning phases. They can be used e.g. in participatory planning workshops. A comprehensive vocabulary of project terminology is also included in Finnish and English languages. 		
Keywords	Project, project planning, project cycle management		
Publication series and number	Suomen ympäristökeskuksen moniste 306		
Theme of publication			
Project name and number, if any			
Financier/ commissioner			
Project organization			
	ISSN 1455-0792	ISBN 952-11-1804-0 (nid.), 952-11-1777-X (PDF)	
	No. of pages 74	Language Finnish	
	Restrictions Public	Price	
For sale at/ distributor	Finnish Environment Institute, Customer service e-mail: neuvonta.syke@ymparisto.fi phone (09) 40300 100, fax (09) 40300 190		
Financier of publication	Finnish Environment Institute, P.O.Box 140, FIN-00251 Helsinki, Finland		
Printing place and year	Edita Prima Ltd, Helsinki 2004		
Other information			

ISBN 952-11-1804-0 (nid.)
ISBN 952-11-1777-X (PDF)
ISSN 1455-0792