

# Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:10

*Toim. Kouri Pirkko, Antikainen Ingrid, Saarikoski Seppo & Wuorisalo Jyri*

Elämisen alkuun -projekti  
äitiyshuollon joustavan verkkopalvelun,

---

Nettineuvolan, kehittäminen Internetissä



## TIIVISTELMÄ

Toim. Kouri Pirkko, Antikainen Ingrid, Saarikoski Seppo & Wuorisalo Jyri. Elämisen alkuun projekti. Äitiyshuollon joustavan verkkopalvelun, Nettineuvolan, kehittämisen Internetissä. Helsinki. 2001. 76 s. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja, ISSN 1236-2050; 2001:10.) ISBN 952-00-1005-X

Elämisen alkuun -projektissa kehitettiin ja tuotteistettiin tieto- ja viestintäteknologian avulla sosiaalisia innovaatioita, joita ovat sosiaali- ja terveydenhuollon työprosessien kuvaaminen ja uudistaminen; sosiaali- ja terveydenhuollon verkostoitumisen kuvaaminen ja mallintaminen; äitiyshuollon palvelujen tehostaminen ja testaaminen yhteistyössä asiakkaiden kanssa sekä opetus- ja oppimismenetelmien kehittäminen ja kokeilu. Kehittämistyön tarkoituksena oli uudistaa äitiysneuvolatoimintaa ja varmistaa joustavan palveluketjun eteneminen kodista neuvolaan, synnytyssairaalaan ja takaisin. Monialainen asiantuntijaryhmä kuvasi laajasti nykyisen neuvolatoiminnan sekä kehitti tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisumalleja, joita vaihe vaiheelta testattiin Kuopiossa ja Kajaanissa. Palveluketjun muodostamisessa käytetään hyväksi tietoverkkoja. Kehittämistyön tuloksena syntyi Nettineuvolaksi tuotteistettu Internetin kautta toimiva terveydenhuollon palvelu, jota voivat hyödyntää perheet, asiantuntijat ja oppilaitokset.

Nettineuvolasta perheillä on mahdollisuus saada tietoa liittyen raskauteen, synnytykseen, synnytyksen jälkeiseen aikaan, vastasyntyneen hoitoon sekä terveytensä ja hyvinvointinsa tueksi. Nettineuvolaa voidaan käyttää päätöksenteon tukena itsehoidossa. Perheet voivat konsultoida asiantuntijaa suojatun yhteyden kautta ja saavat kysymyksiinsä aina henkilökohtaisen vastauksen. Lisäksi perheet voivat keskustella anonymimminä vertaisryhmien, samassa elämänvaiheessa olevien perheiden kanssa. Asiantuntijat osallistuvat keskusteluun aina omalla nimellään.

Elämisen alkuun -projektissa kansalaiset ovat olleet koko ajan mukana kehittämistyössä. Palautetta on kerätty sekä tutkimuskyselynä että jatkuvana Nettineuvolan sisälle rakennetun palautejärjestelmän avulla. Lasta odottavat perheet aloittivat palvelun testaamisen joulukuussa 1999. Testaus kesti joulukuun 2000 loppuun saakka. Testikäyttäjien kokemusten ja palautteen perusteella Nettineuvolan tekniikkaa ja sisältöä on muokattu laajalle yleisölle sopivaksi.

Nettineuvolaan tuotettiin laaja äitiyshuollon tietosisältö, joka perustuu asiantuntijalähteisiin, tutkimustietoon sekä hyviin työkäytäntöihin. Sisältötuotanto kävi läpi monialaisen toimitusneuvoston tarkastuksen ja hyväksynnän; tiedon tuli olla ajan tasalla olevaa ensitietoa, jotta se tukisi perheiden itsehoitoa, helposti saatavilla olevaa ja ymmärrettävässä muodossa olevaa tietoa sekä perehdytys- ja käsikirjatietoa työntekijöiden ohjaukseen yhtenäistämiseksi. Perheet ja työntekijät käyttivät tietosisältöä runsaasti kokeilun aikana. He arvioivat sisältöä ja antoivat palautetta. Palautetieto toiminnoista ja sisällöistä toimi koko ajan pohjana palvelun kehittämiseksi.

Projektissa oli laajapohjainen taustaorganisaatio, hyvinvointiklusteri. Klusterin olennaisin piirre on, että verkoston kaikki osat (yritystoiminta, koulutus sekä sosiaali- ja terveysala) voivat saavuttaa omat tavoitteensa paremmin verkostoitumalla kuin ilman tätä verkostoa. Projektin hyvinvointiklusterissa olivat mukana sekä monitasoinen sosiaali- ja terveysalan koulutusorganisaatio sekä työelämä että paikallinen yritysconsortio. Kehittämiprojekti on ollut myös koulutus- ja tutkimusprojekti, josta on ollut hyötyä eri alan ammattilaisille, opettajille ja opiskelijoille. Projektissa tuotetut ratkaisut voidaan siirtää sosiaali- ja terveysalan koulutukseen. Projektissa toteutetut mallit ja sovellukset tähdätään kansalliseen ja kansainväliseen levitykseen. Toiminnasta laaditaan raportteja.

**Asiasanat:** Neuvolat, vanhemmat: äitiyshuolto, isyys, tietotekniikka: Internet

## SAMMANDRAG

Toim. Kouri Pirkko, Antikainen Ingrid, Saarikoski Seppo & Wuorisalo Jyri. Projektet – Börja Livet. Utveckling av, HemMVC, flexibel mödravårdsservice på Internet 2001. 76 s. (Social- och hälsovårdsministeriets publikationer, ISSN 1236-2050; 2001:10.) ISBN 952-00-1005-X

I samband med projektet Börja Livet utvecklades och produktifierades sociala innovationer med hjälp av data- och kommunikationsteknik. I detta ingick att social- och hälsovårdens arbetsprocesser beskrevs och förnyades; social- och hälsovårdens nätverk beskrevs; mödravårdsservicen effektiviserades och testades i samarbete med klienterna samt att undervisnings- och inlärningsmetoder utvecklades och prövades. Avsikten med utvecklingsarbetet var att förnya mödrarådgivningsverksamheten och att försäkra att en flexibel servicekedja fortskrider från hemmet till rådgivningen, till förlossnings-sjukhuset och tillbaka till hemmet igen. En tvärsektoriell sakkunniggrupp beskrev omfattande den nuvarande rådgivningsverksamheten och utvecklade data- och kommunikationstekniska lösningsmodeller som testades från fas till fas i Kuopio och Kajana. Då servicekedjan utformades drog man nytta av datanät. Som resultat av utvecklingsarbetet uppkom HemMVC, en fungerande produktifierad hälsovårdsservice som är verksam på Internet som familjer, sakkunniga och läroanstalter kan dra nytta av.

Vid HemMVC har familjer möjlighet att få information som har att göra med graviditet, förlossning, tiden efter förlossningen, vård av den nyfödda samt stöd för sin hälsa och sitt välmående. HemMVC kan användas som stöd för beslutsfattning vid egenvård. Familjer kan konsultera en sakkunnig via en skyddad förbindelse och får alltid ett personligt svar på sina frågor. Dessutom kan familjer delta i diskussioner inom anonyma grupper av likställda, med familjer som befinner sig i samma livsskede. De sakkunniga deltar alltid med eget namn i diskussionen.

I projektet Börja Livet har medborgarna hela tiden deltagit i utvecklingsarbetet. Feedback har samlats in både genom en forskningsenkät och med hjälp av det inbyggda feedbacksystemet i HemMVC. Familjer som väntade barn började testningen av servicen i december 1999. Testningen fortsatte fram till utgången av år 2000. På basis av testanvändarnas erfarenheter och feedback har HemMVC:s teknik och innehåll omformats för att vara mera lämplig för en bredare allmänhet.

För HemMVC producerades omfattande datainnehåll om mödravård, som baserar sig på sakkunnigkällor, forskningsinformation samt god arbetspraxis. Produktionen av innehållet genomgick granskning och godkännande av ett tvärsektoriellt redaktionsråd; för att kunna stöda familjernas egenvård skulle informationen vara aktuell förstahandsinformation, information i lättillgänglig och begriplig form samt kännedom och handboksinformation för att samordna de anställdas handledningspraxis. Under testningstiden använde familjerna och de anställda flitigt informationsinnehållet. De utvärderade innehållet och gav feedback. Feedbacken gällande aktiviteten och innehållet fungerade hela tiden som bas för servicens utveckling.

I projektet fanns en omfattande backgrundsorganisation, välfärdsklustret. Klustrets mest väsentliga egenskap är att alla nätverkets delar (företagsverksamhet, utbildning samt social- och hälsovårdssektorn) bättre skall kunna uppnå sina egna målsättningar genom att ingå i detta nätverk än genom att stå utanför det. I projektets välfärdskluster deltog både social- och hälsovårdssektorns utbildningsorganisation som har många olika plan, arbetslivet och det lokala företagskonsortiet. Utvecklingsprojektet har också varit ett utbildnings- och forskningsprojekt som har varit till nytta för yrkespersoner i olika sektorer, lärare och studerande. Lösningarna som producerats i projektet kan överflyttas till utbildningen inom social- och hälsovårdssektorn. Modellerna och applikationerna som förverkligats i projektet siktar på nationell och internationell spridning. Verksamhetsrapporter sammanställs.

**Nyckelord:** Rådgivningsbyrå, föräldrar: mödravård, faderskap, datateknik: Internet

## **Abstract**

Toim. Kouri Pirkko, Antikainen Ingrid, Saarikoski Seppo & Wuorisalo Jyri. Beginning Life project aimed at developing and producing social innovations. Helsinki 2001. 76 p. (Publications of the Ministry of Social Affairs and Health, ISSN 1236-2050; 2001:10.) ISBN 952-00-1005-X

Beginning Life project aimed at developing and producing social innovations. It described and renewed health care work procedures; it promoted the networking of health care; it improved maternity care services in co operation with the clients; it developed teaching and learning methods and techniques. The project developed a product called the Maternity and Infant Clinic on the Net (in Finnish Nettineuvola). Initially the Net Clinic project aimed at renewing maternity clinics and ensuring the seamless function of the service chain from the home to the clinic, to the birth giving hospital and back.

The project had a wide background organisation. A team of versatile experts described profoundly the current pre and post natal clinic work, and they developed Internet - based solutions to improve and modernise the work. The Net Clinic is available to the use of families, experts and educational institutions. The Net Clinic has main functions: entrance, news, questions/answers, search (information bank), feedback system and links to other useful internet sites. Via the Net Clinic families have a possibility to receive information to support their health and well being. The Net Clinic helps them in decision making. Additionally, families can discuss anonymously in peer groups and consult experts via a protected connection.

These new solutions were piloted stage by stage in Kuopio, Kajaani and abroad in Belgium. Families and professionals were test users and on the basis of their experiences and feedback, the technique and content of the Net Clinic were revised to make it suitable for the use of general public. The families felt that the Net Clinic worked out well and the Counselling part was effective and useful tool. The Net Clinic's information/contents was versatile, extensive. It based on expertise and was reliable. The Net Clinic is supplementary to existing maternity care services. The Maternity care professionals evaluated the Net Clinic too. Their opinions included the following: the extra visits were not needed during pilot phase, the Net Clinic could be used as a manual or in familiarising the new worker, according to professionals counselling and giving advice was harmonised in maternity care, families got deeper information and advice based on their needs more effectively Networking and co-operation was more efficient. Professionals also thought that the written answers took some time to get used to. Altogether the results of the pilot phase have been excellent. The patterns and applications produced in the project are meant for both national and international distribution. Various reports are compiled about the work of the project.

Tekes financed the project through the Digital Media Programme (TDM). Another major sponsor is the Ministry of Social and Health Care (STM).

**Keywords:** Maternity and infant clinics, parents: maternity care, paternity, information, technology; Internet



## ESIPUHE

Neuvolapalveluiden käyttäjät ovat nykyisin aikaisempaa koulutetumpia ja vaativampia. Nuoret aikuiset omaavat hyvän perustietopohjan. Lisäksi he ovat tottuneet tarkistamaan ja syventämään tietojaan eri tietolähteistä. Nuoret saavat internetvalmiudet jo peruskoulussa ja tottuvat käyttämään tietoyhteiskunnan suomia mahdollisuuksia. Nuoremmat sukupolvet asennoituvat omaan terveyteensä liittyviin valintoihin ja päätöksiin myös iäkkäämpiä aktiivisemmin. Selvitysten mukaan on edelleen tarpeen kehittää sellaisia neuvolan toimintatapoja, jotka lisäävät perheen ja perheen jäsenten osallistumista itseään ja perhettään koskevassa keskustelussa ja päätöksenteossa. Tärkeää tietoyhteiskunnan kehityksessä on muistaa, että tietoteknologian sovellutukset tehdään ihmisten tarvitsemiin ja käyttämiin palveluihin.

Neuvolapalvelut ovat tutkimusten mukaan säilyttäneet hyvin asemansa tarpeelliseksi koettuna, arvostettuna ja hyvää palvelua antavana terveydenhuollon yksikkönä. Tyytyväisyydestään huolimatta vanhemmat ovat toivoneet neuvolatyön kehittyvän nykyistä joustavammin vastaamaan perheiden muuttuneisiin tarpeisiin ja elämäntilanteisiin. Neuvolatyötä onkin pyritty muuttamaan enemmän kunkin perheen yksilöllisiä tarpeita huomioon ottavaksi. Nettineuvola antaa oivan mahdollisuuden perheiden mukanaoloon ja osallistumiseen raskauden suunnittelusta lähtien. Nettineuvolan etuna on sen henkilökohtaisuus ja interaktiivisuus.

Eräänä haasteena terveydenhuollossa on antaa potilaille ja asiakkaille riittävästi tietoa helposti ymmärrettävässä muodossa. Nettineuvolan tietosisältö vastaa tähän haasteeseen ja toimii erinomaisesti perheiden itsehoidon tukena. Nettineuvolan kehittäminen sinänsä on ollut hyödyllinen osoitus laaja-alaisen työskentelyn merkityksestä ja antaa luvan odottaa myös jatkossa moniammatillista yhteistyötä. Nettineuvola näyttäisi antavan hyvät edellytykset edistää myös asiakkaiden ja asiantuntijoiden välistä tasa-arvoista vuorovaikutusta ja tietojen vaihtoa.

Neuvolatoiminnalla on pitkät perinteet suomalaisessa terveydenhuollossa. Neuvolalla on ikää 67 vuotta julkisena kaikkien perheiden saatavilla olevana palveluna ja sitä ennen toimintaa ylläpidettiin jo pitkän rupeaman järjestötyönä. Neuvolatyössä ovat tietyt kulmakivet ja tavoitteet säilyneet alusta alkaen, mutta toiminta- ja työtapoja on tarkistettu aika ajoin. Nyt perinteikstä ja aina yhtä tarpeellista suomalaista neuvolatoimintaa uudistetaan jälleen kerran taitavasti uutta teknologiaa hyödyntäen.

Helsingissä 15. kesäkuuta 2001

Markku Lehto  
Kansliapäällikkö



# SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO .....	13
1.1	Projektin tausta ja tavoite .....	13
1.2	Projektin rahoitus .....	15
1.3	Projektin hallinto.....	15
1.4	Yhteistyö eri projektien kanssa.....	16
1.5	Yhteistyö ammattikorkeakoulujen ja yliopiston kanssa .....	18
1.6	Projektin hyödyt yrityksille.....	19
2	NEUVOLAT - ÄITIYSHUOLLON PERUSTA.....	19
2.1	Äitiysneuvolatoiminnan tehtävät.....	19
2.2	Äitiysneuvolatoiminta uusien haasteiden edessä.....	21
2.3	Synnyttäminen muuttuu yhteiskunnan muuttuessa .....	22
3	ASKEL KOHTI SAUMATTOMUUTTA - JOUSTAVAA PALVELUA ÄITIYSHUOLLOSSA .....	24
3.1	Joustava palvelujärjestelmä terveydenhuollossa .....	24
3.2	Hoito- ja palveluketjun määrittäminen Elämisen alkuun - projektissa.....	25
3.3	Äitiyshuollon pääsidosryhmät .....	27
3.4	Optimihoido- ja palveluketjun määrittely .....	27
3.5	Äitiyshuollon tiedonkulku ja sen saumakohtat nyt.....	29
3.6	Joustava tiedonkulku terveydenhuollossa.....	30
3.7	Hoito ja palvelu äitiyshuollossa.....	31
3.8	Saumattoman äitiyshuollon toiminta .....	32
4	TIETOTEKNIikka SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA.....	34
4.1	Informaatioteknologian mahdollisuudet terveydenhuollossa .....	34
4.2	Terveydenhuollon tietotekniikka - asiakkaan ja kunnan etu .....	35
4.3	Tietotekniikan käyttöönoton vaikutukset .....	36
4.4	Tieto- ja viestintätekniikka käyttöönoton onnistumisen edellytyksiä.....	37
4.5	Tiimin tuki tietoteknisessä projektityössä .....	39
4.6	Verkostoajattelu projektityössä .....	40
4.7	Viestintä projektityössä .....	41
5	NETTINEUVOLAN TEKNINEN TOTEUTUS .....	43
5.1	Tekninen kuvaus.....	43
5.2	Arviointi-ohjelma .....	49
6	NETTINEUVOLAN SISÄLTÖTUOTANTO .....	50
6.1	Sisältötuotannon tavoitteet ja lähtökohdat.....	50
6.2	Sisältötuotanto .....	56
6.3	Sisältöjen hyväksyminen .....	61
6.4	Sisällön kokonaisuus ja hakemistorakenne .....	63
7	NETTINEUVOLA TIETOYHTEISKUNNASSA .....	64
7.1	Petri Kervola: Ensimmäistä kertaa isänä - olisiko netistä apua?.....	64
7.2	Nettineuvola tietoyhteiskunnassa .....	68
	LOPPUSANAT.....	70
	LÄHTEET .....	72
	LIITE 1. ELÄMISEN ALKUUN PROJEKTISSA TEHDYT OPINNÄYTETYÖT .....	76
	LIITE 2. NETTINEUVOLAN SISÄLLÖN TUOTTAJAT .....	77



# 1 JOHDANTO

## 1.1 Projektin tausta ja tavoite

Tämän raportin tarkoituksena on kuvata noin neljän vuoden (1996 - 2000) aikana tehtyä suunnittelu-, tutkimus- ja kehittämistyötä Elämisen alkuun -projektissa. Raportti pohjautuu Tekes -loppuraporttiin, joka on saatavana elektronisessa muodossa Internet -osoitteesta <http://www.nettineuvola.net/>. Raportti koostuu osaraporteista, joiden kirjoittajina ovat: projektipäällikkö, yliopettaja, Pirkko Kouri, Johdanto ja tietotekniikka sosiaali- ja terveydenhuollossa, professori Seppo Saarikoski, Neuvolatoiminta ja äitiyshuolto, datanomi Ritva Silvennoinen ja lehtori Maritta Korhonen, Askel kohti saumattomuutta äitiyshuollossa, toimitusjohtaja Juha Lång, Nettineuvolan tekninen toteutus, sisällön koordinoija, lehtori Ingrid Antikainen, Nettineuvolan sisältötuotanto, toimitusjohtaja Jyri Wuorisalo, Nettineuvola tietoyhteiskunnassa, visuaalisten alojen läänintaiteilija Petri Kervola, Ensimmäistä kertaa isänä - Olisiko netistä apua?

Elämisen alkuun -projektissa tavoitteena oli mallintaa sekä uudistaa yhtä terveydenhuollon palveluketjua hyödyntäen uusinta tieto- ja viestintäteknologiaa. Pilotti- ja mallintamiskohteena oli äitiyshuolto. Pää tavoitteena oli tutkia ja luoda uusi malli äitiyshuollon palveluihin sekä levittää syntyvä osaaminen yrityksiin ja koulutukseen. Kehittämistyön avainsanoja ovat: oppiminen, osallistuminen, kommunikointi ja asiointi palvelujen tuottajien ja käyttäjien näkökulmasta. Tässä monivuotisessa projektissa syntyi Nettineuvolatuote (aikaisemmat työnimet: virtuaalineuvola/kotineuvola/ nettineuvola/verkkoneuvola), joka testattiin kotimaassa Kuopiossa ja Kajaanissa sekä ulkomailta Belgiassa. Nettineuvolatuote on sovellettavissa kansalliseen ja kansainväliseen terveydenhuollon verkkopalveluun.

Suomessa on ollut voimakas tietoyhteiskunnan kehittämistyö käynnissä jo muutaman vuoden ajan. Suomalaiset tunnetaankin maailmalla aktiivisina informaatioteknologian käyttäjinä. Suomi on matkapuhelinten ja Internet - liittymien osalta maailman kärjessä. (Nurmela 1997, Taloustutkimus 2000) Tietoyhteiskunnan kehityksen näkökulmasta Suomi kuuluu Euroopan Unionin kehittyneimpien maiden joukkoon. Suomessa keskeisiä vahvuuksia ovat mm. väestön korkea koulutustaso, korkeatasoinen tietoliikenneinfrastruktuuri, dynaamisesti kasvava tietotekniikkaklusteri sekä hyvät yhteistoimintasuhteet yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen välillä. (Hautamäki 1996.) Taloudellinen kehitys ja aktiivinen tietoyhteiskuntastrategian omaksuminen ovat luo- neet edellytyksiä tietointensiivisen kasvun jatkumiselle. (OPM 1995, 1999)

Valtionvarainministeriö julkaisi tammikuussa 1995 raportin ”Suomi tietoyhteiskunnaksi”, jossa esitellään tietoyhteiskunnan kehitystä; kansalliset päämäärät, periaatteet, linjaukset sekä toimenpiteet, joilla niihin päästäisiin. Keskeistä on kansalaisten tietoteknisten valmiuksien ja osaamistason nostaminen sekä tietoverkkojen tuominen osaksi julkista palvelujärjestelmää. Opetusministeriö on erittäin keskeisessä asemassa toimenpiteitä tehtäessä, sillä tietoyhteiskunta ei etene ilman koulutusta ja kouluttautumista. (VM 1995, OPM 1996). Tietoyhteiskunnassa kansalaisilla tulee olla mahdollisuus omaksua tiedonhankinnan, tiedonhallinnan, viestinnän ja tietotekniikan perustaidot. Koululaitos huolehtii mm. siitä, että koulutuksen kaikilla tasoilla peruskoulusta alkaen opetetaan tarvittavat tietotekniikan, tiedonhallinnan ja viestinnän perustaidot. Ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen opiskelijat omaksuvat muuttuvan ja verkostoituvan työelämän vaatimuksia vastaavat tietotekniikan, tiedonhallinnan ja viestinnän taidot. Ammatillista täydennyskoulutusta kehitetään vastaamaan tekniikan kehitystä ja tietoteollisuuden tarpeita, sillä aiemmin konkreettisesti hallittu työ muuttuu usein näyttöpäätteillä ohjattavaksi abstraktiksi ja käsitteelliseksi ajattelu-, päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutoiminnaksi. (Sinko & Lehtinen toim. 1998, OPM 1995, 1999)

Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky (Sitra 1998) hahmottaa kansallisen toimintaympäristömme muutoksia ja uusia linjauksia koko suomalaisen tietoyhteiskunnan kehitykselle. Yhteiskunnan kehittämisen päämääränä on mm. lisätä hyvinvointia, lisätä ihmisten vuorovaikutuksen ja yhteistoiminnan mahdollisuuksia, kehittää palveluja ja työelämän laatua, vähentää alueellista eriarvoisuutta sekä tarjota tasapuolisia mahdollisuuksia tiedon hankinnassa ja hallinnassa ja osaamisen kehittämisessä. (Sitra 1998)

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) kuten muutkin ministeriöt on tehnyt oman tietoteknologian kehittämisstrategian. Vuonna 1996 laaditun sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen tietoteknologian hyödyntämisstrategian keskeiset linjaukset ovat: kohti tietoyhteiskuntaa kaikille, palvelun porrastuksesta saumattomiin palveluketjuihin, sosiaali- ja terveyspalvelujen verkostoitumisen perusta on kunta, verkostoitumisen edellytys on moniulotteiset tietoverkot, kansalaisen ja asiakkaan toimintamahdollisuuksien parantaminen, tietosuojan ja tietoturvan kehittäminen, tietojärjestelmien integraation ja yhteensopivuuden parantaminen, osaava ja jaksava henkilöstö, tiedon ja osaamisen monipuolinen hyödyntäminen, sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologisen tutkimuksen ja osaamisen edistäminen ja hyvinvointiklusterin vahvistaminen.

STM:n tavoitteena on luoda tietotekniset edellytykset tehokkaille ja toimiville hoito- ja palveluketjuille. Ministeriön tietoteknologia -hankeselvityksen mukaan Suomessa on lähes 300 saumatonta palvelujärjestelmää tukevaa kehittämishanketta (STM 2000). Joustavan palveluketjun ominaisuuksia ovat palvelujen järjestämisen asiakaslähtöisyys, asiakkaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen ja tukeminen, joustava orga-

nisaatorajat ylittävä palvelu sekä esteetön tiedonkulku. Palveluketjua tukevien tietojärjestelmien tärkeä uusi toiminto on suoraan asiakkaille ja perheille tarkoitetut palvelut kuten tietoa julkisista ja yksityisistä palveluista sekä palvelun palautejärjestelmä. (Ruotsalainen 2000.) Ministeriö on myös rahoittanut monia projekteja. Kehittämissstrategian mukaan myös hoidon porrastus toimisi paremmin. Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaita tuetaan omahoitoon sekä käyttämään tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisuja hyväkseen. (STM 1995, 1998)

## **1.2 Projektin rahoitus**

Projektissa on ollut kaksi päärahoittajaa: Teknologian tutkimuskeskus (Tekes) ja sosiaali- ja terveysministeriö (STM). Tekes:n rahoitus kohdentui teknisten ratkaisujen määrittämiseen, kehittämiseen ja tuotteistamiseen. STM:n rahoitussopimuksen mukaan projektin tarkoituksena on informaatioteknologian avulla määrittää, kehittää ja tuottaa sosiaalisia innovaatioita, joita ovat työprosessien uudistaminen, terveydenhuollon verkostoitumisen edistäminen, palvelujen tehostaminen yhteistyössä asiakkaiden kanssa sekä opetus- ja oppimismenetelmien kehittäminen.

Projektin suunnittelu alkoi 1996 ja seuraavana vuonna (1997) Kuopion Teknologikeskus Teknia:n kautta saatu osaamiskeskusraha mahdollisti projektiin päätoimisen vetäjän palkkaamisen kahdeksi kuukaudeksi. Saatu rahoitus mahdollisti myös laajan projektin tausta-edellytysten selvittämisen, eri tahojen sitouttamisen projektiin ja jatkorahoituksen hakemisen.

Projekti sai vuoden 1998 aikana Tekes:n ensimmäisen rahoitustuen. Seuraavana vuonna 1999 projekti sai STM:n sosiaali- ja terveydenhuollon teknologian tutkimusrahana. Samalle kehittämisvuodelle projekti sai päätöksen Tekes:n toisesta tuesta. Projektin rahoitukseen on myös osallistunut kuopiolaisia yrityksiä; Kuopion Puhelin Oyj, Pc-Soft ky, Mindcom Oy, Mega Elektroniikka Oy ja KYS/Invest Oy. Projektissa mukana olevat terveysalan yksiköt ovat rakentaneet itse tieto- ja viestintäteknistä toimintaympäristöä. Tämä on edistänyt projektin etenemistä

## **1.3 Projektin hallinto**

Elämisen alkuun -projektin sopimukset hyväksyy Pohjois-Savon ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä, joka delegoi koordinoinnin edelleen sosiaali- ja terveysalan tulosalueelle. Projektissa on vastuullinen projektipäällikkö, yliopettaja Pirkko

Kouri, joka työskentelee yhteistyössä eri tahojen kanssa. Päärahoittajat Tekes ja STM ovat asettaneet viralliset valvojat, jotka ovat mukana myös johtoryhmän toiminnassa. Valmisteleva ydin-ryhmä on projektipäällikön tukena. Ydinryhmään kuuluvat: professori Seppo Saarikoski, Kys, avohoidon johtaja, avohuollon johtaja Matti Pietikäinen Kuopion kaupunki, sosiaali-palvelujen johtaja Jarmo Rautjärvi, tulosaluejohtaja Sirkka Lappalainen, P-SAMK, SoteKu, toimitusjohtajat (yritysedustajat) Juha Lång ja Jyri Wuorisalo, Kajaanin sekä Joensuun alueiden edustajat.

Lisäksi projektissa on ollut Tekes -johtoryhmä, jossa on ydinryhmäläisten lisäksi teknisen tiedon asiantuntijoita sekä Tekes:n virallinen valvoja (ensin Hanna Pohjonen, Eero Liimatainen, Harri Puurunen, viimeisenä Kari Korhonen). STM:n johtoryhmään kuului aluksi projektin ydinryhmäläisten lisäksi virallinen valvoja Hannu Hämäläinen, sitten Ralf Ekebon. Projektissa toimii sisältöryhmä, teknisen työn ryhmä sekä opetuksen ja koulutuksen ryhmä. Projektipäällikkö raportoi ja tiedottaa sekä ylös- että alaspäin projektiorganisaatiossa.

#### **1.4 Yhteistyö eri projektien kanssa**

Tieto- ja viestintäteknikan kehittämiseen on jaettu paljon rahaa, jolloin eri projekteissa kehitetyt ratkaisut kannattaa toisten hyödyntää omissa hankkeissaan. Verkostot muodostuvat toisiaan tukevien hankkeiden ja tahojen välille. Verkosto on ympäristöstään enemmän tai vähemmän selvästi erottuva ihmisistä muodostuva kokonaisuus jossa verkoston jäsenet ovat keskenään tasaveroisessa suhteessa, vaikka heillä on erilaiset rooli- ja tehtävävaatimukset. Verkoston osallistujat ovat yhteydessä toisiinsa ja kehittävät, muuttuvat ja ylläpitävät koko ajan yhteistä verkostoaan. Verkostoajattelun mukaan organisaation ja ympäristön raja on häilyvä. Verkoston avulla on mahdollista hallita monimutkaisia kokonaisuuksia ja erottaa kriittiset tekijät. Keskeistä ei ole verkosto rakenteena, vaan se prosessi, joka yhdistää toisiinsa verkostossa toimijat. Verkoston osat ja verkostot kokonaisuuksina tukevat keskinäistä yhteistyötä, tiedon levittämistä, tuottavuuden ja tuloksellisuuden parantamista, toimintojen kehittämistä ja voimavarojen jakamista. Elämisen alkuun -projektin aikana on tutustuttu eri projektien toimintaan ja on otettu aktiivisesti yhteyttä eri hankkeisiin ja tehty yhteistyötä projektin toimintaa tukevien hankkeiden kanssa.

Elämisen alkuun -projekti on tehnyt yhteistyötä Kuopion yliopiston ATK-keskuksen Web-FixIt projektin kanssa. WebFixIt:in tavoitteena on kehittää tekniset ratkaisut, joilla sairaaloiden vanhoista osatietojärjestelmistä siirrytään 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen mukaisiin järjestelmiin. Mykkänen (1998) arvioi selainteknisten ratkaisujen soveltuvuutta käyttöliittymäksi sekä peilasi mahdollisuuksia toteuttaa järjestelmiä selvitettyjen arkkitehtuurien ja työvälineiden avulla sekä lisäksi arvioi hyötyjä



ja riskejä terveydenhuollon tieto-järjestelmien toteutuksissa eri osapuolten kannalta. Elämisen alkuun -projekti toimi selvityksessä pilottiprojektina.

Mykkäsen mukaan terveydenhuollon tietotekniikan pilottihankkeiden kautta kehitettäviä tekniikoita arvioitaessa ja vertailtaessa on otettava huomioon niin kustannustekijät, järjestelmien ja tekniikoiden integrointi päivittäiseen toimintaan sekä järjestelmien tekniset, lääke- ja hoitotieteelliset sekä toiminnalliset arviointikriteerit. Järjestelmien kehittämisen on tapahduttava osana koko palvelujärjestelmän kehittämistä eikä erillisinä teknologiahankkeina. Selaintekniikka soveltuu terveydenhuollon tietojärjestelmiin, joissa on tarve siirtää tietoa järjestelmästä tai organisaatiosta toiseen, välittää tietoa muille toimijoille tai asiakkaille tai käyttää muuten hyväksi tietoverkkoja. Koska selaintekniikka on juuri tietoverkkoteknologiaa, ei sen käyttö ole perusteltua sovelluksissa, jotka toimivat pääosin paikallisesti, ilman tietoverkkoja.

Sisäasianministeriön Veturi-hanke pyrki parantamaan virastojen palvelukykyä lisäämällä palvelujen vaihtoehtoisia tuotantotapoja sekä ottamalla käyttöön sähköisiä asiointipalveluja. Niitä kehitetään asteittain yhdensuuntaisesta tietopalvelusta vuorovai- kuttaiseen asiointiin tietoverkossa. Sähköinen asiointi ja tiedonvälitys vaikuttavat palvelukyvyn ohella työkäytäntöihin sekä virastojen ja laitosten henkilötöypanoksen tarpeeseen. Yhteistyö on sisältänyt yhteisiä neuvotteluja, tiedonvaihtoa, suunnitelmia sekä lisännyt eri toimijoiden keskinäistä tuntemusta. Veturi - hanke päättyi toukokuussa 2000. Kuopion alueella yhteistyö jatkuu Sähkö - Veturi nimisenä omakustanteisesti.

Satakunnan Makropilotti on kansallisesti merkittävä sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämishanke. Sen pyrkimyksenä on kehittää toimialaa mahdollisimman ihmisläheiseksi ja tehokkaaksi hyödyntämällä mm. uutta teknologiaa. Satakunnan Makropilotin keskeiset tavoitteet voidaan tiivistää kahteen asiaan. Sen on kehitettävä

- aluetietojärjestelmä, joka tuo kaikissa eri sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa olevat asiakastiedot kaikkien saataville ja
- toiminnalliset ratkaisut, joilla saadaan paras mahdollinen hyöty kaikille asianosaisille

Aluetietojärjestelmän käytännön sovellutukset on tässä vaiheessa suunniteltu vastaamaan Makropilotissa kehitettyjä toiminnallisia ratkaisuja, joiden osakokonaisuuksia ovat alueelliset ohjausmallit, saumattomat hoito- ja palveluketjut, itsenäisen suoriutumisen tuenta sekä informaatio- ja asiointipalvelut.

Elämisen alkuun -projektin ja Makropilotti -projektin Informaatio- ja asiointipalvelujen osakokonaisuuden tavoitteena on lisätä kansalaisten, asiakkaiden ja ammattilaisten mahdollisuuksia saada ja välittää sosiaali- ja terveystietoa. Tavoitteeseen pyritään Internetpohjaisilla palveluilla. Projektien välinen yhteistyö on käsittänyt yhteisiä neuvotteluja, tutustumista projekteihin puolin ja toisin sekä tiedonvaihtoa. Tulevai-

suudessa Nettineuvola on tarkoitus levittää ja arvioida Kankaanpään alueella. Yhteistyön edellytys on jatkorahoitus.

Elämisen alkuun -projekti on tehnyt yhteistyötä Sonetti-projektin kanssa. Sonetti-ohjelma on viiden sairaanhoitopiirin, Kainuun, Etelä-Savon, Itä-Savon, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin alueella toteutettava yhteishanke. Sonetin tarkoituksena on synnyttää ja tukea Itä-Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon hankkeita, joissa uusia informaatioteknologioita hyödyntäen pyritään parantamaan sektoreiden ja yksiköiden välistä palvelun saumattomuutta sekä parantamaan palveluiden laatua ja tehostamaan toimintaa. Sonettiprojektin osaprojekti on Verkkoinfo. Sen tavoitteena on rakentaa tekninen ja toiminnallinen verkkoinfrastruktuuri, jonka varaan voidaan kehittää tehokkaita verkkovälitteisiä työkaluja ja uusia toimintatapoja. Yhteistyössä hyödynnetään kummankin projektin osaamista.

## **1.5 Yhteistyö ammattikorkeakoulujen ja yliopiston kanssa**

Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu (P-SAMK), sosiaali- ja terveysala (SoteKu), Kuopion yksikkö on vastannut koko Elämisen alkuun -projektin koordinoinnista. Sotekun opiskelijat ovat tuottaneet sisältöä Nettineuvolaan. Projektissa on hyödynnetty monialaisen P-SAMK:n eri osaamisalueita; tekniikka Kuopion (TeKu) elektroniikan tuotekehityslaboratorio on tehnyt erittäin hyvää visuaalista materiaalia (3-D mallinnus synnytyksestä ja naisen lantiosta). Liiketalous Kuopion yksikön kautta projekti on saanut vahvistusta tietojenkäsittelyn ja yhteisöviestinnän koulutusosalta. Käsi- ja taideteollisuusakatemia Taitemia on yhteistyössä yritysten (Mindcom Oy ja Pc-Soft) kanssa toteuttanut projektin visualisointia.

P-SAMK, SoteKu:n koordinoimat projektit, Elämisen alkuun ja Verkkosalkku, ovat tehneet yhteistyötä. Verkkosalkku on pääosin koulumaailman käyttöön kehitetty avoin verkko-oppimis- ja työskentely-ympäristö. Verkkosalkku on elinikäistä oppimista tukeva toimintamalli, jonka pedagogisia ratkaisuja on hyödynnetty Nettineuvolan käyttöönottokoulutuksessa.

Kajaanin ja Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulut ovat olleet mukana Nettineuvolan sisältötuotannossa. Lisäksi Kajaanin alueella viisi perhettä testasi elämäntilanneanalyysiä osana Nettineuvolaan. Elämisen alkuun -projekti on tarjonnut tutkimusaiheita Kuopion yliopiston eri laitosten opiskelijoille. Projekti on tarjonnut eri koulutusyksiköiden noin 50 opiskelijalle mahdollisuuden tehdä tutkimusta, tuottaa sisältöä sekä oppia projektityöskentelyä monialaisessa ryhmässä.

Elämisen alkuun -projekti on tarjonnut Kuopion yliopiston opiskelijoille tutkimusaiheita ja -aineistoa. Yhteistyön pohjana oli myös monialaisen tutkijaryhmän neuvottelut, joissa suunniteltiin projektin tutkimukselliset tavoitteet. Projekti on tarjonnut

mm. tutkimustyötä kolmelle opiskelijalle, joiden maisteriopintojen pro-gradu opin-  
näytetyö valmistui projektin kuluessa. (Liite 1)

## **1.6 Projektin hyödyt yrityksille**

Tieto- ja viestintätekniikan yrityksille Elämisen alkuun -projekti on tarjonnut mahdollisuuden perehtyä terveydenhuollon verkkopalveluiden kehittämistarpeisiin. Yritysten syvällinen osallistuminen projektin eri vaiheisiin on ollut edellytys Nettineuvolan tuotteistamisessa. Terveydenhuollon alan kysymyksenasettelut ja kehittämistarpeet ovat auenneet jatkuvissa keskusteluissa alan ammattilaisten kanssa. Monialainen ja -tieteinen tutkimus- ja kehittämistyö on ollut projektiosapuolille ainutlaatuista ja mahdollistaa jatkossa uusien palveluiden ja tuotteiden kehittämisen.

Yrityksillä on projektin aikana ollut tilaisuus olla mukana useissa koulutustilaisuuksissa ja seminaareissa, joissa terveydenhuollon teknologian verkkopalveluja on arvioitu ja luotu kehityksen suuntaviivoja. Tämä on vahvistanut näkemystä siitä, miten terveydenhuollon verkkopalveluita tulee kehittää ja toteuttaa.

Projektin aikana on tuotettu ohjelmistoja verkkopalveluiden tekniseen toteuttamiseen ja ylläpitoon sekä sisältöjen tuottamiseen ja hallintaan. Nettineuvolan testaaminen todellisilla käyttäjäperheillä ja terveydenhuollon ammattilaisilla, on ollut ratkaisevaa lopputuotteen onnistuneen tuotekehityksen kannalta. Projekti on luonut osapuolten välille toimivan yhteistyön. Yritykset ovat projektin aikana saaneet hyvän käsityksen terveydenhuollon teknologian käyttöönottoon liittyvästä problematiikasta. Nettineuvola-malli on laajennettavissa ja sovitettavissa erilaisiin hoito- ja palveluketjuihin myös muilla toimialoilla.

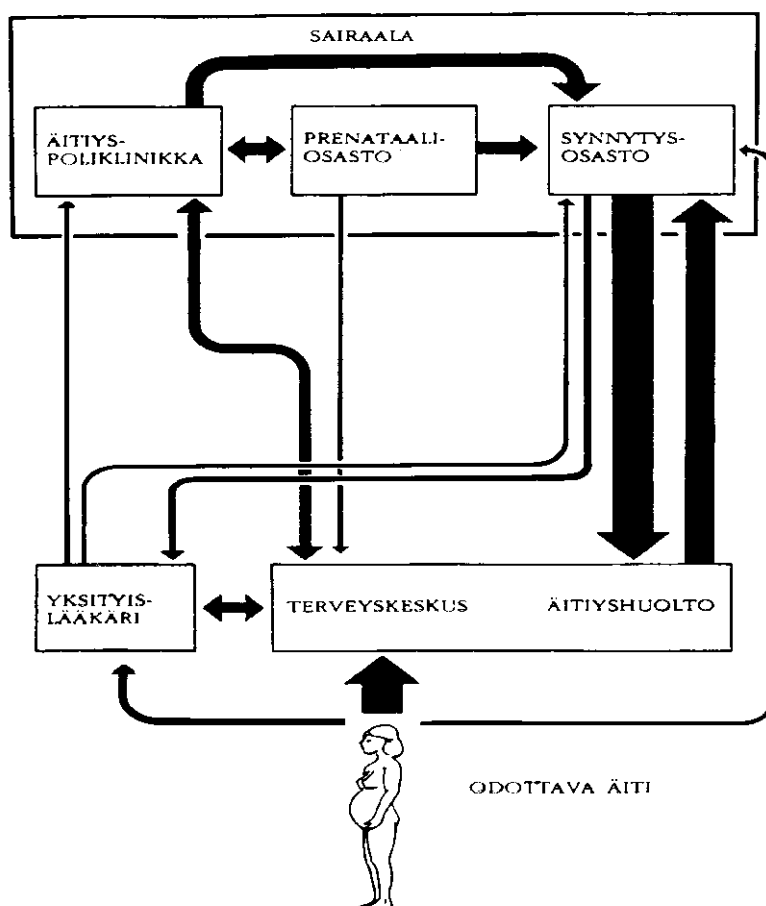
## **2 NEUVOLAT - ÄITIYSHUOLLON PERUSTA**

### **2.1 Äitiysneuvolatoiminnan tehtävät**

Neuvolatoiminnan isänä pidetään Arvo Ylppöä, jonka aloitteesta ensimmäiset neuvolat perustettiin jo 1920-luvulla. Vasta äitiys- ja lastenneuvoloita koskevan lain säätäminen vuonna 1944 mahdollisti kunnallisen neuvolaverkoston luomisen koko maahan. Äitiys- ja lastenneuvolat ovat palvelleet perheitä Suomessa yli 50 vuoden ajan. Tällä hetkellä yli 99 % odottavista äideistä tulee äitiysneuvolan seurantaan. Normaalisti raskaana oleva ottaa yhteyttä äitiysneuvolaan heti raskauden alussa, mutta viimeistään ennen neljännen raskauskuukauden päättymistä.

Äitiysneuvolan tehtävänä on ohjata, valmentaa ja neuvoa odottavaa äitiä ja hänen perhettään raskauden ja synnytyksen varalle sekä etsiä mahdollisia riskitekijöitä ja raskauden esiin tuomia sairauksia ja muita poikkeavuuksia. Ennalta ehkäisevä työ on äitiysneuvolatoiminnan keskeinen perusta. Koska raskauden ja synnytyksen onnistumiseen vaikuttavat monet psykososiaaliset ja sosioekonomiset tekijät, äitiysneuvolan on arvioitava tilanne aina laajasti, ei pelkästään terveydenhoidon ja lääketieteen näkökulmasta.

Normaalisti raskaana oleva käy äitiysneuvolan lääkärin vastaanotolla 3 - 4 kertaa ja terveydenhoitajalla 10 - 12 kertaa kunnittain hiukan vaihtelevan ohjelman mukaan. Äitiysneuvolan on toimittava läheisessä yhteistyössä synnytys sairaalan kanssa, koska kummallakin on hoidettavana täsmälleen sama asiakas. Neuvolat ja sairaalat muodostavatkin tyypillisesti joustavan palveluketjun ja niiden toimiva yhteistyö on hyvien hoitotulosten perusta. (Kuva 1)



Kuva 1. Äitiyshuollon järjestely Suomessa

## 2.2 Äitiysneuvolatoiminta uusien haasteiden edessä

Raskauden ja synnytyksen onnistumiseen vaikuttavat vahvasti psykososiaaliset ja sosio-ekonomiset tekijät. Sen vuoksi äitiysneuvolassa synnyttäjän ja hänen perheensä tarpeisiin joudutaan paneutumaan entistä yksilöllisemmin eikä pelkästään terveydenhoidon ja lääketieteen näkökulmasta. Edelleen on olemassa ryhmä äitejä, jotka tarvitsevat aivan perusteista lähtevää ohjaamista ja tukea. Toisaalta on myös äitejä, jotka tarvitsevat vähäisemmän huomion. Yksilöllistäminen on siten keskeinen osa käytännön neuvolatoiminnan järjestämistä.

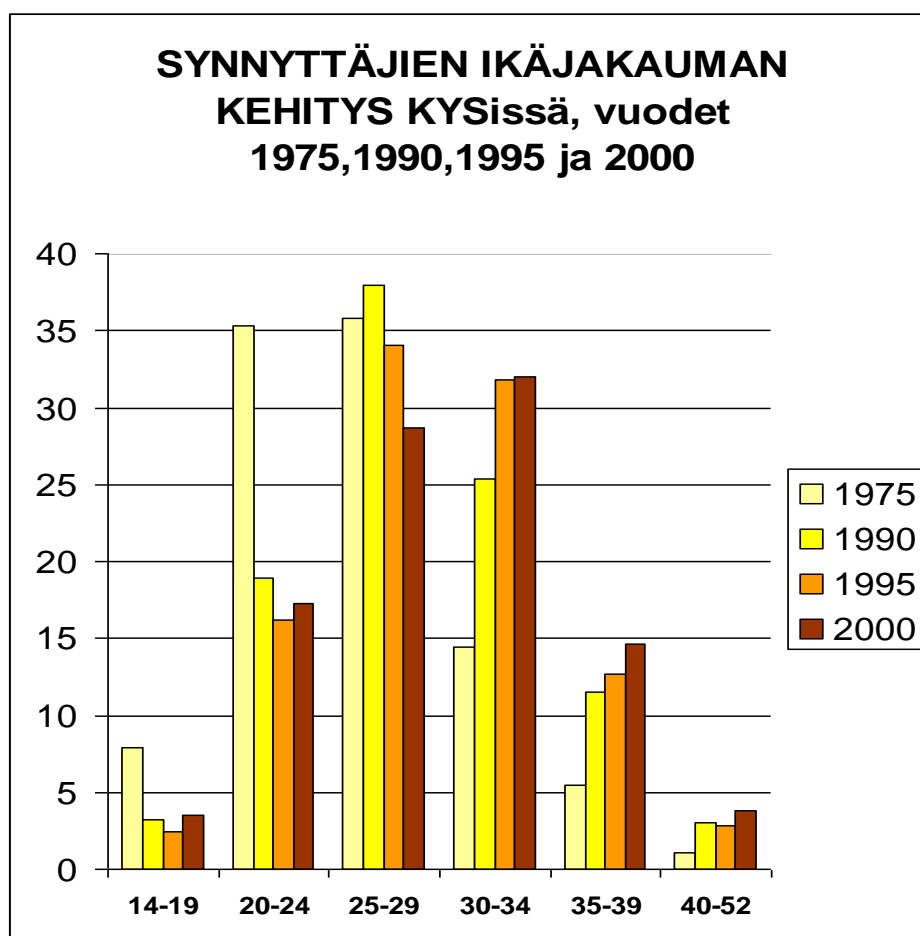
Neuvolatoiminnan haasteita ovat edelleen tiedonkulun varmistaminen laajasti käsitettynä, tietosisällön ja toimintatapojen ajantasaistaminen, palaute ja laatutyön omaksuminen ketjun kaikissa osissa, koulutuksen saaminen osaksi nykytoimintaa sekä tutkimustyön saaminen perustaksi toimintojen kehittämiseksi. (Taulukko 1). Nämä ovat myös Nettineuvolaprojektin haasteita.

### Taulukko 1. Äitiyshuollon kehittämisen haasteita

<ul style="list-style-type: none"><li>•Tiedonkulun varmistaminen<ul style="list-style-type: none"><li>–perusterveydenhuolto</li><li>–sosiaalityö</li><li>–erikoissairaanhoito</li><li>–samassa elämäntilanteessa olevien kesken</li></ul></li><li>•Tietosisällön ja toimintatavan ajantasaistaminen<ul style="list-style-type: none"><li>–palveluketjun eri alueet</li></ul></li><li>•Palveluiden yksilöllistäminen<ul style="list-style-type: none"><li>–elämäntilanteen mukaan</li><li>–perheen oman tahdon mukaan</li></ul></li><li>•Palautteen ja laatutyön omaksuminen<ul style="list-style-type: none"><li>–asiakas/palvelun antaja</li><li>–organisaatio/organisaatio</li></ul></li><li>•Koulutuksen ajantasaistaminen<ul style="list-style-type: none"><li>–hoitotyö</li><li>–sosiaalityö</li><li>–lääketiede</li><li>–terveydenhuollon teknologia</li></ul></li><li>•Tutkimus ja kehittäminen osaksi perustyötä<ul style="list-style-type: none"><li>–hoitotyö</li><li>–sosiaalityö</li><li>–lääketiede</li><li>–terveydenhuollon teknologia</li></ul></li></ul>
---

### 2.3 Synnyttäminen muuttuu yhteiskunnan muuttuessa

Kaikkien aikojen synnytyshuippu osuu Suomessa vuoteen 1947, jolloin syntyi peräti 108 200 lasta. Siitä lukumäärä laski jatkuvasti vuoteen 1973, jolloin syntyi pienin ikäluokka sataan vuoteen, 57 200 lasta. Sen jälkeen syntyneiden lukumäärä on vaihdellut 60 000 ja 67 000 välillä. Vuodesta 1996 lähtien lasten lukumäärä on jälleen lähtenyt laskuun. Tällä hetkellä ensimmäinen lapsi saadaan keskimäärin 28-vuotiaana ja toinen noin kaksi vuotta vanhempana. Vielä 1960-luvulla ensisynnyttäjien keski-ikä oli 24 vuotta. Viimeisten 25 vuoden ajan synnyttäjien keski-ikä on koko ajan kasvanut. Kuopion yliopistollisen sairaalan naistenklinikan synnyttäjien ikäjakaumasta vuosilta 1975, 1990 ja 1995 tämä näkyy selvästi (kuva 2).



Kuva 2. Synnyttäjien ikäjakauman kehitys

Vuoteen 1975 verrattuna alle 25-vuotiaiden osuus on vähentynyt alle puoleen kun yli 30- ja yli 35-vuotiaiden osuus on vastaavasti lisääntynyt. Aikoinaan tehdyt ennustukset pettivät eniten juuri tässä. Ei osattu ajatella, että lasten saanti siirtyy niin selvästi myöhemmäksi ja että muutos näyttää edelleen jatkuvan. Suomalainen nainen hankkii ensin ammatin ja sitten vasta lapset. Kun vuonna 1975 vain joka kolmannella KYSin synnyttäjistä oli keskiasteen tai korkeakoulututkinto, luku on nyt n. 80 % (Taulukko 2)

## Taulukko 2. Synnyttäjien koulutustaso

KYSin synnyttäjät vuosina 1975, 1990 ja 1995			
Koulutus	perus	keskiaste	korkea
1975	66.0 %	27.9 %	6.1 %
1990	30.0 %	46.1 %	23.9 %
1995	21.3 %	50.2 %	28.5 %

Yli 35-vuotiaiden osuuden kasvu liittyy vahvasti myös tähän, ja se alkoi vasta 1980-luvulla. Synnyttäjien kouluttautuminen ja varttuneempi ikä vähentävät sosiaalisten ongelmien todennäköisyyttä, mutta lisäävät samalla iän mukanaan tuomien sairauksien ja raskauskomplikaatioiden vaaraa. (taulukko 3)

**Taulukko 3.** Yli 35-vuotiaan synnyttäjän vertailu alle 35-vuotiaaseen Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS) hoidettujen synnytysten (N=14458) perusteella vv. 1990-1995.

	Riskisuh-
de	
Krooninen hypertonia	3.7 ***
Gestaatiodiabetes	3.2 ***
Raskaushematoosi	2.4 ***
Laskimotrombi	2.3 ***
Lapsettomuushoito	2.2 ***
Obesiteetti	2.1 ***
Aiempi sektio	1.8 ***
Ablaatio	1.8 ***
Raskaudenaikainen verenvuoto	1.7 ***
Synnytys sektiolla	1.5 ***
Pre-eklampsia	1.4 ***
Lapsi pienipainoinen	1.4 ***
Lapsi tehohoidossa	1.3 ***
Pueperaali-infektio	0.7 ***
Perinataalimortaliteetti	1.6 NS
*** p < 0.001	
NS ei tilastollisesti merkittävä	

Uusperheiden yleistymisen lienee myös osaselitys myöhempään lastensaantiin. Yhteiskunnallinen muutos näkyy myös suhteessa avio- ja avoliittoon. Vielä vuonna 1975 avoliitossa oli vai 4,1 % synnyttäjistä, mutta vuonna 1995 luku oli KYS:ssä 25,2 %. (taulukko 4)

#### Taulukko 4. Synnyttäjien aviosuhteet

KYSin synnyttäjät vuosina 1975, 1990 ja 1995				
Aviosuhde	nssa	avoliitto	nton	
1975	90.0 %	4.1 %		5.2 %
1990	78.2 %	13.7 %		5.1 %
1995	67.6 %	25.2 %		5.9 %

### 3 ASKEL KOHTI SAUMATTOMUUTTA - JOUSTAVAA PALVELUA ÄITIYSHUOLLOSSA

#### 3.1 Joustava palvelujärjestelmä terveydenhuollossa

Terveydenhuollon saumattomuus kattaa pääpiirteissään joustavan tiedonkulun ja yhtenäiset palvelu- ja hoitoketjut sekä yhtenevät, organisaatiosta riippumattomat ohjauskäytännöt. Joustava tiedonkulku vaatii "palomuurien" kaatamista eli tiedonsiirtoa organisaatioiden välillä nykyaikaisin menetelmin hyödyntäen tieto- ja viestintäteknikkaa sekä tietosuojalain tarkentamista, kun kyseessä on sama asiakas palveltavana ja hoidettavana eri organisaatioissa.

Saumattomuuden edellytyksenä on moniammatillinen ja käytännönläheinen yhteistyö sekä palvelu ja hoito asiakkaan tarpeisiin ja haluun kohdennettuna. Yhteistyöllä turvataan asiakkaalle mahdollisimman hyvä, jatkuva, kokonaisvaltainen hoito ja palvelu kaikissa häntä hoitavissa ja palvelevissa organisaatioissa sekä yksiköissä. Organisaatioiden rajojen tulisi olla näkymättömiä asiakkaalle. Joustavien palvelu- ja hoitoketjujen rakentamisen taustatekijöinä ovat mm. säästöt ja palvelujen tuotteistaminen ja laadukkaaseen hoitoon ja palveluun panostaminen.

Yhteistyö on joustavien hoito- ja palveluketjujen toteutumiselle ehdoton edellytys. Yhteistyön kirjaaminen organisaatioiden ja yksiköiden tavoitteiksi ei yksistään riitä, vaikka yhteistyölle täytyykin saada johdon tuki. Yhteistyötä tulisi toteuttaa käytännönläheisesti lähtien työtiimeistä yksiköiden sisällä, organisaatioiden sisäisistä toimintamalleista aina organisaatioiden välisiin toimintamalleihin sekä organisaatioiden johtajien yhteiseen näkemykseen saumattomuudesta. Tärkeää on myös se, että ammattilaisilla on riittävä osaaminen palveluketjun toimintatavoista ja tavoitteista sekä kykyä asiakaslähtöiseen vuorovaikutteiseen palveluun. Toimivassa palveluketjussa tulisi taapainottaa ammattilaisen tiedon saannin tarve ja asiakkaan yksityisyyden suoja.



Jotta saumattomuutta voidaan lähteä määrittelemään ja luomaan joustavia hoito- ja palveluketjuja, täytyy kaikissa mukana olevissa organisaatioissa ja yksiköissä muuttaa asenteita ja työtapoja organisaatiokeskeisestä verkostomaiseksi ja yhteistyölle otolliseksi. Asenteiden ja työtapojen muutos kohti saumattomuutta on pitkä ja hidas prosessi, jolle pohjaa antaa johdon vahva sitoutuminen. Organisaatorajat ylittävän palveluketjun sujumisen kannalta on välttämätöntä, että eri toimijoiden keskinäiset vastuut ovat selkeät. Tällä hetkellä ei ole selkeästi määrätty kokonaisvastuullista organisaatiota tai yksikköä olemassa oleville hoito- ja palveluketjuille. Organisaatioiden sisällä on vastuu annettu jollekin yksikölle ja henkilölle, mutta kokonaisvastuu puuttuu. Tiedon saanti, luovuttaminen ja omistus ovat yksi keskeinen ratkaistava este ennen kuin voidaan puhua saumattomista terveydenhuollon palveluista. Lainsäädäntöä on uudistettu ja uudistetaan sähköisen asioinnin ja joustavien hoito- ja palveluketjujen myötä.

Laadukas palvelu ja hoito on keskeisin tavoite saumattomuudessa. Tärkeimmäksi sidosryhmäksi nousee asiakas, jonka tarpeista hoidon tai palvelun tulee lähteä. Asiakkaalla on oikeuksia, hän on osallistuva aktiivinen jäsen hoito- ja palveluketjussa ja hänen tulee olla selvillä hoito- ja palveluketjun kokonaisuudesta.

Sosiaali- ja terveysministeriön määritelmän mukaan saumattomuuden toteutumisen pää-edellytyksiä on, että hoito ja palvelu on organisaatorippumatonta, jolloin hoito- tai palveluketjun tulee olla koko ajan hallinnassa riippumatta siitä mikä organisaatio hoitaa tai palvelee asiakasta. Saumattomuuden tulee tukea myös tietosuojaa ja yksilön oikeuksia sekä edistää niiden toteutumista. Saumattomuus tulisi toteuttaa organisaatioiden välisellä tiiviillä yhteistyöllä. Yhteistyön tulisi perustua avoimeen moniammatillisuuteen, jossa jokainen antaa oman asiantuntemuksensa käyttöön, mutta pystyy rajaamaan osa-alueet, joita hänen ei tarvitsekaan hallita. Selkeät yhteistyön pelisäännöt tulisi luoda heti määrittelytyön alkaessa sekä mahdollisuus saada koulutusta tietotekniikan käytössä sekä projekti- ja tiimityöskentelystä. (Nouko-Juvonen toim. 2000)

### **3.2 Hoito- ja palveluketjun määrittäminen Elämisen alkuun -projektissa**

Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun koordinoima moniammatillinen ja yhteistyöverkostoja luova Elämisen alkuun –projekti on antanut puitteet äitiyshuollon joustavien hoito- ja palveluketjujen määrittämiselle ja kehittämiselle tiiviissä yhteistyössä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kanssa sekä sosiaalityön osuuden huomioimiselle.

Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun liiketalouden yksikön tietojenkäsittelyn opiskelijat aloittivat Elämisen alkuun -projektissa äitiyshuollon tiedonkulun selvitystyön syksyllä 1998. Määrittelytyötä tehtiin tuolloin haastattelemalla Neulamäen neuvolan ja

KYS:n synnytysklinikan henkilökuntaa sekä kartoittamalla eri organisaatioissa käytettäviä lomakkeita ja järjestelmiä. Määrittelytyötä jatkettiin tammikuussa 1999 saman yksikön opiskelijoiden jatkoprojektina, jonka pohjana käytettiin aiempia raportteja ja uusia haastatteluja tehtiin syventäen. Lomakkeita purettiin auki ja tarkasteltiin tiedonkeruun päällekkäisyyttä. Uutena alueena tutkittiin välillisesti äitiyshuollossa mukana olevien tahojen liittymäkohdat (Sosiaalitoimi, Verohallinto, Työvoimahallinto ja KELA).

Määrittelydokumenteina tuotettiin raportteja haastatteluista, Excel-taulukkoja lomakkeiden tietosisällöistä sekä ToolBook -sovellus, joka kuvaa tiedonkeruuta ja kulkua äitiyshuollossa. Ohjaajana molemmilla opiskelijaryhmillä oli Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn lehtori Maritta Korhonen. Määrittelytyö pohjautui Neulamäen äitiysneuvolan toteuttamaan tarkastusohjelmaan, joka on Stakesin suositama. Tarkastusohjelma kuvaa käyntikerroittain tehtävät tutkimukset, synnyttäjän kanssa läpikäytyt asiat, erityisesti huomioitavat asiat sekä laboratoriotutkimukset

Kesän 1999 aikana määriteltiin äitiyshuollon hoito- ja palveluketjua sekä tiedonkulkua seinätaulutekniikalla. Seinätaulu pohjautui Neulamäen neuvolan tarkastusohjelmaan ja asiantuntijoiden haastatteluihin sekä opiskelijatyönä tehtyihin raportteihin ja taulukoihin. Seinätaulussa kuvattiin tiedonkulkua (lomake- tai suullinen tieto esim. puhelin) eri organisaatioiden välillä ja sisällä. Kuvauksessa huomioitiin kaikki mahdolliset sidosryhmät, jotka ovat välittömästi tai välillisesti mukana äitiyshuollossa. Seinätaulussa on purettiin auki kaikki käytetyt lomakkeet yksittäisine tietoineen sekä kartoitettiin haastattelut ja puhelinkonsultaatiot, mitkä eivät ole virallisesti kulkevaa tietoa. Psykososiaalisen tiedon kulun ja keruun tarve otettiin myös huomioon. Seinätauluun merkittiin myös puutteet ja hälyttävät kohdat tiedonkulussa sekä kirjattiin ehdotuksia, joita tulikin useilta vierailevilta asiantuntijoilta eri organisaatioista. Tavallaan seinätaulun ehdotuksia rakennettaessa "unohdettiin" silloinen tietosuojalaki sekä muut tiedonkulkua ja yhteistyötä rajoittavat tekijät. Seinätaulutekniikan avulla rakennettiin joustava hoito- ja palveluketju asiakkaan hoidon kannalta parhaaksi mahdolliseksi.

Seinätaulun jälkeen toteutettiin PowerPoint-ohjelmalla ketjuja, jotka kuvaavat normaalin raskauden hoito- ja palveluketjua ensimmäisestä yhteydenotosta äitiysneuvolaan aina lääkärin jälkitarkastukseen saakka. Hoitoketjua jouduttiin tarkastelemaan monelta eri kannalta: hoitokäytännöt, lomakkeet ja järjestelmät, tiedonkulku, asiakkaan ohjauskäytännöt, eri asiantuntijoiden (hoitotyö/lääketiede/sosiaalityö) työ- ja toimintatavat sekä asiantuntijoiden tarvitsema muistituki. Hoitoketjua rakennettaessa käytiin läpi asiakastapauksia, jotka ovat olleet hyvin selventäviä esimerkkejä tiedonkulun puutteesta ja hoidon saumattomuudesta. Esimerkkien valossa on havaittu tarpeelliseksi rakentaa säännöllisestä hoitoketjusta poikkeavat erityishoitoketjut. Valtaosa niistä on jo tunnistettu ja uusia toimintatapoja sekä yhteistyöverkostoja on jo mietitty, mutta konkreettinen kuvaaminen puuttuu. Hoito- ja palveluketjun pohjalta on tehty vuokaavioita, toimintaketjuja ja esimerkinäyttöjä, joissa huomioitu uusien tekniikoi-

den mahdollistamat toiminnot, joustava hoito- ja palveluketju, reaaliaikainen tiedonkulku, asiantuntijan muistituki ja asiakkaan ohjaussisältö.

### **3.3 Äitiyshuollon pääsidosryhmät**

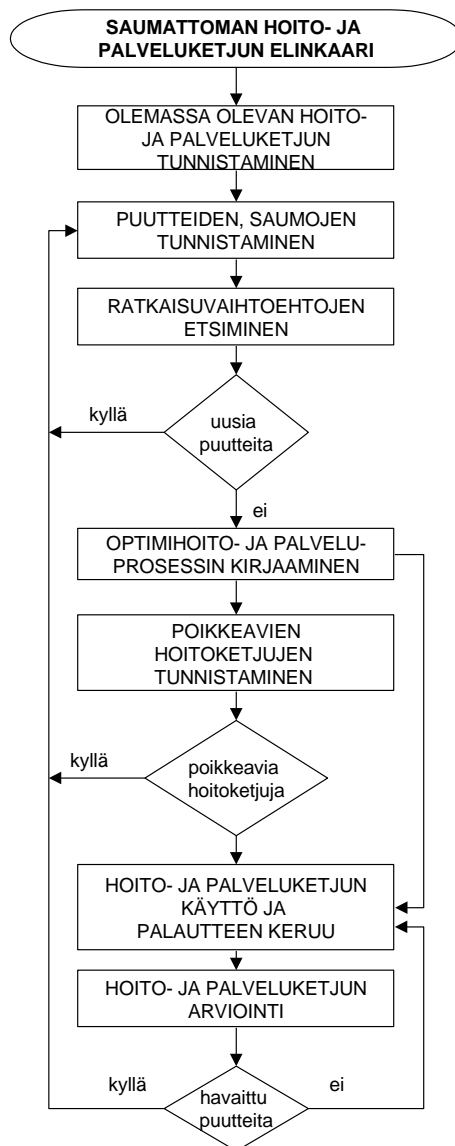
Äitiyshuollon palveluketjuun liittyy kiinteästi synnyttäjä ja vaihtelevasti hänen perheensä; puoliso, syntyvän lapsen isä, aiemmat lapset, isovanhemmat ja mahdollisesti synnytykseen mukaan tuleva tukihenkilö eli doula, joka voi olla ystävätär, sisar, mummo. Nykyisin yhä enenevässä määrin äitiyshuollon asiakkaana on koko perhe ja huomioon otetaankin kaikkien perheenjäsenten palvelu ja hyvinvointi.

Äitiyshuoltoon kuuluvat kunnan tai kaupungin alaiset äitiysneuvolat, joissa toimivat terveydenhoitaja ja lääkäri. Maassamme toimii myös yksityisiä neuvoloita. Kunnan sosiaalityöntekijät ovat osa äitiyshuoltoa, kun perheen tilanne vaatii neuvolan terveydenhoitajan ja sosiaalityöntekijän välistä yhteistyötä; esimerkiksi perheen elämäntilanne vaatii kotiin kodin-hoitajaa tai muuta tukihenkilöä. Synnytyssairaalan synnytys- ja naistentautien klinikan eri yksiköt ovat osana äitiyshuollon palveluketjua. Sairaalan muut osastot ja sosiaalityöntekijä ovat mukana tarpeen mukaan. Synnyttäjä ja hänen perheensä ovat oikeutettuja saamaan tiettyjä etuuksia Kansaneläkelaitokselta (KELA). Saadakseen etuudet täytyy synnyttäjän toimittaa asianmukaiset todistukset äitiysneuvolasta liitteeksi hakemuksiin (vanhempain-etuushakemus). Äitiyshuollossa on mukana myös vaihtelevasti kolmannen sektorin järjestöjä ja yksityisiä palveluntarjoajia. Äitiysneuvola on linkki näihin muihin tahoihin ja näin vaikuttaa osaltaan verkostoitumiseen.

### **3.4 Optimihoito- ja palveluketjun määrittely**

Hoitoketju ei ole projekti vaan jatkuva prosessi, jota täytyy seurata ja arvioida. Käyttöönottovaihe on riskialtein kohta hoitoketjun toteutumisessa ja siksi hoitoketjusta täytyy tiedottaa riittävästi kaikille sidosryhmille ja tarvittaessa myös julkisesti kansalaisille. Olennaista käyttöönoton onnistumisen kannalta on hoitoketjun hyvä perehdytys ja koulutus kaikille mukana oleville tahoille. Hoitoketjun määrittelyn ja käyttöönoton sekä ylläpidon edellytyksenä on vahva ja sitoutunut johdon tuki. (Uudenmaan sairaanhoitopiiri,2000)

Työskentelyn alkaessa ei käytetty valmista mallia, vaan oma malli työskentelylle luotiin hyödyntäen kaikkien määrittelytyöhön osallistuneiden kokemustietoa. Mallin runko on tunnistettu pohtimalla tehtyä ja sen eri vaiheita. (Kuva 3)



**Kuva 3.** Optimihoitoprosessin määrittely ja elinkaari

Optimihoidoketjujen määrittelyn pohjana oli nykytilanteen tarkka kartoitus. Nykytilannetta kartoitettiin tarkastelemalla säännöllistä, kaikkia hoitoketjuja kattavaa yleistilannetta. Olemassa olevien sidosryhmien ja resurssien jälkeen tunnistettiin tiedonkeruu ja – kulku kaikissa näissä sidosryhmissä ja varsinkin niiden välillä. Konkreettisesti sidosryhmien ja tiedon kartoitus tehtiin seinätaulutekniikalla.

Ongelmakohtien ja puutteiden tunnistaminen oli erittäin tärkeä ja aikaa vievä vaihe, jossa hoitoketjua käytiin useita kertoja läpi. Konkreettista työtä oli lomakkeiden ja hoitokäytäntöjen rinnakkain vertaaminen eri organisaatioiden välillä ja tietojen hyö-

dynnettävyyden arviointi koko ketjussa sekä päällekkäin kerättävän tiedon dokumentointi. Parhaiten ongelmat ja puutteet sekä erityishoitoketjut tulivat esille oikeita asiakastapahtumia tarkastellessa koko hoitoketjun läpi.

Havaittuihin ongelmiin ja puutteisiin pyrittiin löytämään kaikkia siinä kohdassa mukana olevia sidosryhmiä tyydyttävät ratkaisut. Hoitoketjun läpikäyminen uusien ratkaisujen oli tärkeä vaihe, koska silloin havaittiin uusia puutteita tai saumakohtia, joihin täytyi löytää ratkaisut. Ketju jouduttiin käymään läpi useita kertoja yhä uudelleen monelta eri kannalta esimerkiksi tiedonkulun ja keruun, hoitokäytäntöjen, ohjauksen käytäntöjen ja työn ohjautuvuuden kannalta. Optimihoitoketjut kuvattiin vuokaaviotekniikalla. Kaavioita jouduttiin tekemään useita riippuen tarkastelunäkökulmasta.

Erityishoitoketjujen määrittely pohjautuu säännöllisen hoitoketjun määrittelyyn. Kuitenkin jokainen erityishoitoketju on purettava auki sidosryhmineen ja erityisesti tarvittavine tietoineen sekä määriteltävä omana ketjunaan. Erityishoitoketjun linkkikohtat säännölliseen ja muihin eriytyviin hoitoketjuihin on huomioitava.

### **3.5 Äitiyshuollon tiedonkulku ja sen saumakohtat nyt**

Keskeisimpiä ongelmia tiedonkulussa on lainsäädäntö ja sen tulkitseminen. Esimerkiksi tietosuojan liittyviä lakeja (mm. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, Arkistolaki 831/1994, Henkilötietolaki 523/1999, Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999 ja vastaava asetus 1030/1999, Perustuslaki, Laki sähköisestä asiointista hallinnossa 1318/1999, Henkilökorttilaki 829/1999, Laki sosiaali- ja terveydenhuollon saumattoman palveluketjun ja sosiaaliturvakortin kokeilusta 811/2000) tulkitaan liian usein sellaiseksi, kuin sen halutaan olevan eli lakina, joka estää tekemästä yhteistyötä ja joka velvoittaa salaamaan ja arkistomaan tietoa vain oman yksikön ja organisaation käyttöön. Kuitenkin tietosuojan liittyvien lakien perimmäinen tarkoitus on turvata ja parantaa asiakkaan yksityisyyttä, mutta ne antavat mahdollisuudet hyvään palveluun ja hoidon tarjoamiseen asiakkaalle.

Osittain lainsäädännön tulkitsemisesta ja paperilomakkeiden käytöstä johtuen tietoa kirjataan päällekkäin eri organisaatioissa valtava määrä. Äitiysneuvolassa asiakkaan perustietoja kirjataan eri lomakkeille jopa kuusi kertaa. Lomakkeille käsin kirjoitettu teksti on koettu myös hankalaksi tulkita varsinkin hätätilanteissa. Tietoja kirjataan yleensä vain oman organisaation käyttöön, vaikka niistä olisi merkittävää hyötyä asiakkaan siirtyessä hoidettavaksi toiseen organisaatioon. Tästä johtuen asiakkaan rooli onkin merkittävä tiedonsiirrossa eri organisaatioiden välissä. Lähes poikkeuksetta asiakas joutuu kertomaan uudestaan oman terveystietojensa siirtyessään toiseen organisaatioon tai jopa toiseen yksikköön hoidettavaksi.

Tiedon kirjaaminen on myös yksi tiedonkulun ongelma. Lomakkeet ja käytössä olevat järjestelmät eivät ohjaa jäseneltyä kirjaamista vaan niissä on suosittu vapaata tekstiä. Psykososiaalisen tiedon kirjaaminen on ollut myös ongelmallista johtuen myös tietosuojasta.

### **3.6 Joustava tiedonkulku terveydenhuollossa**

Pääperiaate saumattomassa tiedonkulussa tulisi olla, että asiakas omistaa omat tietonsa ja päättää niistä. Asiakkaan tulee saada tietää, kuka hänen tietojaan on nähnyt ja käyttänyt ja mihin tarkoitukseen. Asiakkaalla tulisi halutessaan olla oikeus antaa rajaamaton tietojen-luovutusosoikeus, jota hänen tulisi halutessaan saada vapaasti muuttaa tai rajata. Tietojen luovutus sopimus tulisi olla käytössä kaikissa asiakasta hoitavassa organisaatiossa, niin ettei sopimusta tarvitsisi tehdä jokaisessa organisaatiossa ja yksikössä erikseen. Jos asiakas on antanut rajaamattoman oikeuden tietojen luovutukseen, olisivat organisaatiot velvoitettuja siirtämään tietoja keskenään ja sisäisesti rajattomasti aina asiakkaan ollessa kyseisessä yksikössä hoidossa.

Samana asiakasta hoitavissa organisaatioissa ja yksiköissä tulisi olla asiakkaan suostumuksen kattavat tiedot käytettävissä reaaliajassa. Tietokantaratkaisuna voitaisiin käyttää joko yhtenäistä tai hajautettua tietokantaa. Makropilottihanke on tutkinut tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisuja ja se tuo mallia sähköiseen tunnistamiseen ja -henkilökortin käyttöön sekä tietokantaratkaisuja tietojen hakemiseen. (Ks. <http://www.makropilotti.fi>)

Eri alojen joustava yhteistyö tarkoittaa mutkatonta ja reaaliaikaista konsultointia. Kansainvälisesti on kehitteillä ja osittain olemassa videoneuvotteluun perustuvia konsultointikokeiluja. Paremmat konsultointimahdollisuudet tuovat mukanaan säästöjä ja on asiakaslähtöistä palvelua, koska konsultoinnissa asiakkaan tiedot liikkuvat, mutta asiakas ei.

Osana saumattomuutta on nopeasti reagoiva lähetäjärjestelmä. Lähetteen tulisi sisältää riittävä määrä jäseneltyä tietoa lähettämisen ja jatkotutkimuksiin johtavista syistä sekä lähetteen vastaanottajalla pitäisi olla mahdollisuus tutustua potilaan sairauskertomukseen ja terveyshistoriaan reaaliajassa. Tiedon reaaliaikainen käytettävyys on edellytys saumattomalle lähetäjärjestelmälle. Jatkotutkimuksia ja toimenpiteitä tekevällä lääkäriä tai muulla asiantuntijalla tulee olla myös käytössä potilaan aiemmat tiedot (äitiyshuollossa: aiemmat raskaudet ja synnytykset, nykyraskauden perus-, esi- ja seurantatiedot).

Palautuvat konsultointipyyntö tai läheteet, jotka vaativat välitöntä hoitoa tai seuranta tulisi hälyttää lähettävälle asiantuntijalle järjestelmän kautta, jotta hän pystyisi reagoimaan mahdollisimman nopeasti. Laboratoriovastaukset ovat tavanomaisia tuloksia, joihin asiantuntijan tulee reagoida nopeasti.

### **3.7 Hoito ja palvelu äitiyshuollossa**

Suomi on kansainvälisesti äitiyshuollon mallimaa ja siksi on tärkeää kehittää edelleen nykyaikaista tietoyhteiskunnan äitiyshuoltoa. Kuopiossa on ollut synnytys- ja perhevalmennuksen kehittäminen keskeisenä teemana koko 1990-luvun ajan ja on olemassa vakiintunutta äitiyshuollon toimintaa, joka tukee saumattomuutta. Kys:n laatukäsikirjat sisältävät tarkat kuvaukset synnytysklinikan hoitoprosesseista sekä toiminnasta, vastuusta ja tiedon kirjaamisesta prosessin aikana. Kuopion kaupunki on tuotteistamassa neuvolan palveluja. Vaikein kohta on hoitoketjujen ja toiminnan yhtenäistäminen eri organisaatioiden välillä. (Vehviläinen-Julkunen & Saarikoski toim. 1994, Vehviläinen-Julkunen, Saarikoski & Marttinen 1995, Silvennoinen 2001)

Hoidon ongelmat juontuvat osittain tiedonkulun ongelmista. Yhtenäisillä ja yhdessä luoduilla hoitokäytännöillä pystyttäisiin vähentämään päällekkäisiä toimintoja. Edellytyksenä on, että synnyttäjän tiedot ovat reaaliaikaisesti käytettävissä eri organisaatioissa ja että hoito- ja ohjaukseen on uusien tietojen saatavilla ja ne ovat yhtenevät yli organisaatorajojen. Koulutus ja uusien työntekijöiden perehdytys ovat myös keskeisiä huomioitavia asioita. Äitiysneuvolassa on käytössä synnytyssairaalan lähete-ohjeet, mutta niitä ei tarkisteta riittävän usein. Äitiysneuvolan työntekijät haluavat lisää koulutusta uusista ohjeista sekä lisätä yhteistyötä neuvolan ja sairaalan välillä.

Palvelujen kohdentaminen on ongelma varsinkin äitiysneuvolassa. Harva asiakas osaa itse rajata haluamaansa palvelua, vaan haluaa kaiken mahdollisen tiedon, vaikka se olisikin päällekkäistä tai osittain turhaa. Palvelun ja ohjauksen rajaajana ovat vain pitkäaikaissairaudet tai havaitut häiriöt ja selvästi havaittavat psykososiaaliset ongelmat. Kokeneet terveydenhoitajat pystyvät tunnistamaan synnyttäjän ja perheen ohjaus- ja tukitarpeita, mutta tähänkin kaivattaisiin apukeinoja ja yhtenäisiä käytäntöjä.

### 3.8 Saumattoman äitiyshuollon toiminta

Hoitoketju on laajempi organisaatorajat ylittävä kokonaisuus, joka muodostuu useista hoitoprosesseista, jotka ovat tiettyyn erityiseen tilanteeseen tai ongelmaan rajautunutta hoitoa esimerkiksi äitiyshuollossa verenpaineen nousun seuranta. Äitiyshuolto on hoitoketjuista selkeä ja säännönmukainen esimerkki, joka ajallisesti on selkeä ja määrällinen.

Stakesin määritelmän (1999) mukaisesti palveluketjuilla tarkoitetaan yhden asiakkaan tietyn ongelman organisaatorajat ylittävien palveluprosessien kokonaisuutta ja äitiyshuollossa tämä ongelmakokonaisuus on vaiheittain: raskauden suunnittelu, raskaus, synnytys, lapsivuodeaika ja vastasyntyneet. Tästä kokonaisuudesta ovat seurantavastuussa väestövastuulliset yksiköt, jotka äitiyshuollossa ovat kunnalliset neuvolat ja synnytyssairaala. Palveluketju kuvaa asiakkaan yleistä kulkua organisaatioissa sekä annettavaa palvelua, lähinnä ohjausta, opastusta ja neuvontaa. Kaikilla hoitoketjuja toteuttavilla tulisi olla myös hoito- ja palveluketjujen arviointimahdollisuus, myös asiakkailla.

Saumattomuus kokonaisuudessaan on pohjaltaan syvää toisiaan tukevaa ja täydentävää yhteistyötä, joka poistaa päällekkäistä työtä ja toimintoja. Joustava yhteistyö on käytännönläheistä toimintaa, johon johto on sitoutunut. Hyvä esimerkki saumattomasta yhteistyöstä on jo toteutunut kummikätilötoiminta. Yhteistyön työmuotoja voisivat olla tapaamiset ja palaverit hoito- ja palveluketjujen arviointiin ja kehittämiseen liittyen.

Kolmannen sektorin toimijoiden ja yksityisten palvelujen tarjoajien kanssa tulisi myös kehittää yhteistyötä. Tietous kaikista äitiyshuollossa mukana olevista tahoista antaa asiantuntijoille mahdollisuudet kohdentaa palveluaan ja tarjota mahdollisimman hyvää ja monipuolista palvelua asiakkaalle. Yhteistyöverkostot ovat osana saumattomia hoito- ja palveluketjuja. Verkostokaaviot tulisi tuottaa osaksi hoito- ja palveluketjuja ja jokaisesta eriytyvästä hoitoketjusta omanaan.

Ohjaustieto on asiakkaalle (synnyttäjälle ja hänen perheelleen) annettavaa tietoa ja neuvontaa, joka on yhtenäistä ja organisaatoriippumatonta ja jota asiakas voi itsenäisesti tai yhdessä terveydenhoitajan, kättilön tai lääkärin kanssa työstää. Ohjaustiedon tulisi jakautua perus- ja erityisohjaustietoon. Perusohjaustiedon tulisi olla kaikille asiakkaille yhteistä tietoa riippumatta hänen terveyden- tai elämäntilanteestaan. Erityisohjaustieto on riippuvaista asiakkaan terveydentilasta ja perheen elämäntilanteesta, siksi perheen voimavarat, ohjaus- ja tukitarpeet sekä elämäntilanne ja terveydentila tulisi kartoittaa ja seurata koko äitiyshuollon hoitoketjun ajan.



Asiakasta tulisi kannustaa omatoimiseen ja itsenäiseen tiedonhakuun ja sitä kautta omahoitoon ja selviämiseen itsenäisesti pulmatilanteista. Varsinkin ohjaustieto tulisi olla itsenäisesti haettavaa ja käsiteltävää. Asiakkaalla täytyy olla mahdollisuus saada myös henkilökohtaista neuvontaa ja opastusta riippuen hänen elämäntilanteesta ja terveydentilastaan.

Ohjaustiedon tueksi tarvitaan monipuolista ja organisaatioriippumatonta kommunikointia, jossa asiakas on keskeisenä vuorovaikuttajana. Uudet tekniikat mahdollistavat monia uusia kanavia kommunikoinnille, mutta perinteiset tavat tulisi olla kuitenkin aina käytettävissä ja kommunikointi tulisi olla turvattua kaikille asiakkaille tasapuolisesti.

Asiakkaalle tulisi antaa mahdollisuus ja ohjata häntä ilmaisemaan omia tarpeitaan ja toiveitaan hoidosta sekä palvelusta. Synnyttäjälle tulee myös kertoa hoito- ja palveluketjusta, häntä hoitavista eri organisaatioista, niissä saatavasta hoidosta ja synnyttäjän osallisuudesta ja roolista palvelu- ja hoitoketjussa. Synnyttäjällä tulisi olla mahdollisuus omien voimavarojensa ja resurssiensä puitteissa tehdä oman raskauden seurantaan ja siihen liittyvää tiedonkeruuta.

Äitiyshuollon asiantuntijoiden kaipaama uusi työväline voisi olla on muistituki, joka ohjaisi terveydenhoitajaa esimerkiksi seurantatarkastuksen aikana mitä asioita hänen tulisi huomioida, kirjata sekä mitä ohjausta ja neuvontaa hänen tulisi antaa asiakkaalle. Muistituki on työohje, joka on rakennettu organisaatioiden välisessä yhteistyössä eri ammattikuntien käyttöön terveydenhoitajille, lääkäreille ja sairaalan kättilöille.

Yleinen muistituki kattaa kaikille asiakkaille annettavan yleisen palvelun muistilistan, joka on sidoksissa asiakkaan hoitoketjuun (esim. raskausviikkoihin), mutta ei ole sidoksissa asiakkaan terveyden- tai elämäntilanteeseen. Erityinen muistituki on sidoksissa asiakkaan terveydentilaan tai elämäntilanteeseen sekä hoitoketjuun.

## 4 TIETOTEKNIikka SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA

### 4.1 Informaatioteknologian mahdollisuudet terveydenhuollossa

Terveydenhuollon toimintakenttä on muuttunut yhtäältä palvelurakenteen muutoksen ja avohuoltopainotteisten työ- ja toimintatapojen kehittymisen sekä toisaalta asiakasryhmien ongelmien vaikeutumisen, asiakasmäärien kasvun ja asiakkaiden odotusten myötä. (Valsu 1998) Tietotekniikan ja tietotekniikkaa sisältävien laitteiden käytöllä on siinä merkittävä ja nopeasti kasvava osuus. (STM 1995)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa käsitellään suurta, jatkuvasti uusiutuvaa tietomäärää. Tietomäärän ominaispiirteitä ovat tiedon salassa pidettävyys, kiistämättömyys, tiedon saatavuus, tiedon omistus sekä pitkä käyttö- ja säilytysaika turvallisessa arkistossa. Terveydenhuollon tieto muodostuu potilaan tiedoista, joita ovat mm. kertomustiedot, kuvat ja biosignaalit. Terveydenhuollon tietoon luetaan myös tietämystieto kuten alan koulutus, luennot, työnohjaus, kokemus ja kirjat. (Ensio 1999).

Informaatioteknologiaa käytetään apuvälineenä entistä enemmän tiedon hallinnassa, järjestelmissä ja jakelussa. Kehittynyt teknologia ja tietotekniikka vaikuttavat palvelujen tarpeen tunnistamiseen, niiden järjestämiseen, tuottamiseen, toimintojen johtamiseen sekä tietosuojaan. Reaaliaikaiset tietoverkot sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden välillä luovat uusia mahdollisuuksia asiakkaiden auttamiseen joustavien palveluketjujen muodossa. Toiminnan kehittäminen, suunnittelu ja arvioiminen tilastojen ja niistä nopeasti saatavien tietojen avulla on helpompaa uuden teknologian myötä. (Ks. Terveydenhuollon suuntaviivat 1996, Ensio 1999)

Verkostoituminen ja tietoverkot mahdollistavat sosiaali- ja terveydenhuollon perus- ja erityispalvelujen tuottamisen kustannustehokkaasti ja laadukkaasti väestöpohjaltaan riittävän suurissa virtuaalikunnissa. Erikoishoidon, perusterveydenhuollon ja sosiaalihuollon yhteistyö lisääntyy ja kehittyy tietoverkon mahdollistaman hoito- ja palveluketjujen hallinnan avulla. Nämä uudet toimintatavat muuttavat sosiaali- ja terveydenhuollon tuotantoprosesseja, asiakkaan ja ammattihenkilöstön suhdetta, lisäävät asiakkaiden omatoimisuutta ja osallistumista. Tietoteknologiassa tapahtuvat muutokset muuttavat töiden organisoimista, työnkulkuja ja työnjakoa. Osaavan ja jaksavan henkilöstön tulee kyetä maksimaalisesti hyödyntämään teknologiaa sekä omata teoreettiset että käytännön valmiudet omaksua uutta teknologiaa. (STM 1995, 1996, 1998, 1999)

## 4.2 Terveydenhuollon tietotekniikka - asiakkaan ja kunnan etu

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/ 92) korostaa asiakkaiden/potilaiden oikeutta hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon sekä kohteluun. Laki sisältää normit tiedon- saanti- ja itsemääräämisoikeudesta. Palvelujen asiakaslähtöisyyden parantamiseksi on kehitetty eri ammattiryhmien välistä yhteistyötä alue- ja väestövästuisen toiminnan sekä palvelukokonaisuuksien avulla. Asiakkaan kokemustietoa kerätään ja hyödynnetään palvelujen kehittämisessä sekä laatua arvioitaessa. Potilaan asemaa koskeva laki heijastaa siirtymistä holhoavista käytännöistä uudenlaiseen potilaan ja asiantuntijan väliseen suhteeseen. Pyrkimyksenä on vahvistaa asiakkaiden oikeuksia. Asiakkaan omatoimisuus, osallistuminen ja valinnan mahdollisuudet korostuvat vuorovaikutuksessa, sillä asiakkaiden palautteesta kiinnostunut yhteisö toteuttaa vastavuoroisuuden periaatetta. Palvelujen käyttäjä nähdään aktiivisena toimijana ja terveydenhuollon ammattihenkilö informaation lähteenä. Työyhteisön kannalta toimiva palautejärjestelmä lisää työn mielekkyyttä ja edistää työilmapiiriä. Asiakaspalaute on tuki myös työntekijöiden työn kehittämisessä. (Salmela 1997)

Tietoteknologian avulla voidaan parantaa tätä tavoitetta lisäämällä palvelutuotannon verkottumista. Verkottuvassa toimintamallissa on entistä tärkeämpää ottaa huomioon mm. henkilörekisterilain säädökset. Asiakas hyötyy uudesta teknologiasta, sillä palveluketjut yhtenäistyvät ja nopeutuvat, saatavilla on laajempi palveluvalikoima samaan aikaan, kun asiakassuhde muuttuu itsenäisemmäksi, omatoimisemmaksi ja henkilön tietoisuus omista oikeuksista lisääntyy. Kunnat puolestaan hyötyvät teknologian kehityksestä siten, että niillä on käytettävissään reaaliaikainen tieto perus- ja erityispalveluiden tuotannosta. (Terveydenhuollon suuntaviivat 1996, Hoitotyön suunta 1997, Ensio 1999)

Opetusministeriön (1995, 1999) tavoitteena on huolehtia mm. siitä, että koulutuksen kaikilla tasoilla peruskoulusta alkaen opetetaan tarvittavat tietotekniikan, tiedonhallinnan ja viestinnän perustaidot. Nopeasti kehittyvä tietotekniikka ja uudet käsitykset tiedosta ja oppimisesta ovat luoneet kysyntää uusille teknisille ratkaisuille koulutuksen apuvälineinä. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiassa vuosille 2000-2004 asetetaan tavoitteeksi se, että kaikilla on tietoyhteiskuntavalmius, mahdollisuus verkkojen monipuoliseen käyttöön opiskelussa ja opetuksessa, digitaalista pääomaa on kartutettu ja tietoyhteiskunnan rakenteita on vahvistettu. Verkostojen käyttö ohjauksessa ja oppimisen tukena yleistyy. Uusin tutkimustieto leviää nopeasti ja helposti kansalaisten ja tutkijoiden käyttöön. Myös koulutuksen sisältö kehittyy koko ajan. Tavoitteiden toteuttamiseksi OPM käynnisti laajan ohjelman kansalaisten perehdyttämiseksi tietoyhteiskunnan uusiin palveluihin sekä medialukutaitoa edistetään, jotta kaikille kansalaisilla olisi mahdollisuus käyttää verkko- ja uudismediapalveluita. Tavoitteen mukaan kaikilla suomalaisilla on sähköpostiosoite vuonna 2004.

### 4.3 Tietotekniikan käyttöönoton vaikutukset

Suomalaisten tutkimusten pohjalta Rantanen ja Lehtinen (1998) toteavat yhteenvetona, että tietotekniikan käyttöönotto on eri vaiheissa huomattavasti muuttanut paitsi työn sisältöä myös osaamisvaatimuksia ja työn organisointia. Työn johtamismenetelmät ja johtamisstrategiat ovat samanaikaisesti muuttuneet. Vastoin olettamuksia työ ei ole yksipuolistunut, vaan se on rikastunut ja käyttäjän koettu hyvinvointi on ainakin enemmistöllä parantunut. Vastoin odotuksia tietotekniikan käyttö ei ole helpottanut työntekoa, kiirettä tai stressiä, vaan on pikemminkin lisännyt vaatimuksia ja kiirettä useallakin mekanismilla.

Muutokset työelämässä edellyttävät työntekijältä entistä enemmän kykyä oppia uutta ja tietoteknologian tuomat muutokset vaativat uuden oppimista jokaiselta työntekijältä. Ikääntyvän työntekijän yhtenä syynä haluta pois työelämästä on pelko, että edessä olevat muutokset ja niiden oppiminen käy ylivoimaiseksi. Mäntysalon (1990) tutkimustulosten mukaan ikääntyvät voivat kuitenkin oppia uusia asioita yhtä hyvin kuin nuoret. Iäkkäiden ihmisten oppimisvaikeuksien syynä on usein heikentynyt itsetunto: he eivät opi, koska he eivät usko omiin oppimiskykyihinsä. Esimerkiksi tietotekniikan myötä työn kiinnostavuus ja mahdollisuus käyttää omia kykyjä kasvaa ja muistettavien asioiden määrä voi vähentyä.

On oletettavaa, että ennen 1980-luvun puolta väliä ammatillisen tutkinnon suorittaneiden tietoteknisissä valmiuksissa on puutteita. Samanaikaisesti työn tuottavuusvaatimukset ja kuormittavuus ovat kasvaneet selvästi. (STM 1995)

Tietoyhteiskuntaprojekteissa, kuten Elämisen alkuun -projekti, käytetään tieto- ja viestintätietotekniikkaa tukemaan innovatiivisia viestintämuotoja yhteiskunnan jäsenten välillä hyvinkin erilaisiin tarkoituksiin kuten opetus- ja koulutus, sosiaali- ja terveydenhuolto sekä tutkimus ja kehitys. Projekteissa tarvitaan sekä teknologian että sitä hyväksi käyttävien monialaista yhteistyötä. Lisäksi projekteissa on yleensä interaktiivista viestintää käyttäjien tai käyttäjien ja järjestelmän välillä. Etäkäyttö on ominaista. Nettineuvola-osaprojektissa yhdistyy sekä sosiaali- ja terveydenhuollon sisällön, tarjottavien palveluiden, sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden työn ja koulutuksen sekä kansalaisen oppimista edistävä kehittämistyö.

Nettineuvolassa kehitetään telematiikkaan perustuvaa tiedonsiirtoa äitiyshuollon palvelulinjassa palveluiden tehokkuuden, käyttäjäystävällisyyden ja hoidon laadun parantamiseksi kaupunki- ja haja-asutusalueiden terveydenhoitoon. Perhe osallistuu kotoa tai julkisesta paikasta Nettineuvola-toimintaan. Projekti kouluttaa sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöitä ja alan opiskelijoita hyödyntämään työssään telemaattisia palveluita ja tuotettuja atk-sovelluksia. Projektissa hyödynnetään aikaisemmin

aloitettujen samantapaisten projektien kokemuksia sekä omaa kehittämistyötä tehdään yhteistyössä toisiaan tukevien projektien kanssa kuten Makropilotti ja Veturi.

#### **4.4 Tieto- ja viestintätekniikka käyttöönoton onnistumisen edellytyksiä**

Tietotekniikan käyttöönoton seuraukset riippuvan ratkaisevasti siitä, miten muutos ja käyttöönotto valmistellaan, miten käyttäjien koulutuksesta ja pätevyydestä huolehditaan ja minkälaista tukea ja opastusta käyttöönottovaiheessa annetaan. Myös yksilöllisillä tekijöillä näyttää olevan vaikutusta siten, että menestyminen ja sen kokeminen riippuvat aikaisemmasta käyttökokemuksesta, itsetunnosta ja psyykkisestä rakenteesta. Ratkaisevimpia tekijöitä onnistumisessa ovat kuitenkin tekniikan virheetön toimivuus, teknisen muutoksen edellyttämien työjärjestelyjen toteuttaminen, koulutus, valmennus, tiedotus ennen muutosta sekä muutoksen aikana töiden ruuhkautumisen estäminen ja virhetoimintojen tehokas ratkaiseminen. Toisin sanoen muutoksen kitkaton sujuminen itse työn tavoitteiden kannalta (Huuhtanen ym. 1990; Lindström & Torstila 1990, Palomäki-Jägerroos 2000).

Tieto- ja tietoliikennetekniikan tehokas ja monipuolinen hyödyntäminen edellyttää jatkuvaa koulutautumista, osaamistason kehittämistä ja työprosessien uudelleenarviointia. Kaikille sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioitasoille ja ammattiryhmille tulee antaa riittävää ja ajanmukaista koulutusta sekä tietoteknologiasta että uusista työmenetelmistä ja työn järjestelyistä. Koulutus tulisi ajoittaa tapahtuvaksi ennen uusien menetelmien ja sovellutusten käyttöönottoa. (STM 1995)

Tietoteknologian kehittymisen vaikutukset ulottuvat kaikille inhimillisen elämän lohkoille. Uusi teknologia antaa käyttökelpoisia työvälineitä sosiaali- ja terveydenhuollon tiedon-saantiin ja -välitykseen, tietojen käsittelyyn ja avaa uusia mahdollisuuksia järjestää palveluja sekä seurata palvelujen käyttöä. Perheet voivat osallistua esim. Internetin välityksellä. Uuden teknologian käyttöönotto mahdollistaa myös uusien terveydenhuollon palvelujen kehittämisen. Tietoteknologiaa hyödyntämällä voidaan parantaa palvelujen tasavertaisia käyttömahdollisuuksia ja saatavuutta, tukea kansalaisten itsenäistä suoriutumista ja edistää omatoimisuutta sekä ehkäistä syrjäytymistä. Toisaalta teknologian kehitys voi asettaa kansalaiset myös eriarvoiseen asemaan, sillä kaikilla ei ole mahdollisuutta, tietoa tai taitoa käyttää tietotekniikkaa. (STM 1996, Perälä 1997, Sitra 1998, STM 1998, STM 1999)

Esimerkkejä näistä uuden teknologian mahdollistamista toiminnoista ovat tietoteknisesti tuetun alueellisen yhteistyön ja lähetejärjestelmän kehittäminen Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirissä (Itkonen 1997), saumattoman palveluketjumallin ja sähköisen asiakaskortin (Asteri, Makropilotti, STM 1998) sekä elektronisen potilaskertomuksen

kehitystyö (STM 1998, Ensio 1999, Tolppanen 1999), terveydenhuollon palvelujen tuottaminen Internetiin kuten mielenterveyden edistämispalvelut ja päihdehuollon telemaattiset menetelmät ja palvelut (Prevnet, Valoa verkkoon), telelääketieteen suomat mahdollisuudet etätyöskentelyyn terveydenhuollon työntekijöille ja asiakkaille (Ohinmaa, Reponen & työryhmä 1997), sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuksen ympärille kehittynyt tutkimus- ja yritystoiminta (Oulun seudun hyvinvointiklusteri).

Herridge (1998) teki tutkimuksen sairaaloiden online www-palveluista. Tutkimukseen valittiin satunnaisesti 52 eri sairaalan www-sivut arvioitavaksi. Arviointia varten luotiin kirjallisuuden pohjalta yhdeksän www-sivujen arviointikriteeriä. Kriteerit kuvastavat potilaiden ja kuntalaisten tiedontarpeen ja kiinnostuksen kohteita:

- Tarjottavien terveystietopalveluiden kuvaus
  - Leikkausten kesto
  - Liikkumista helpottavat ja/tai ohjaavat kartat
  - Potilasinformaatio
  - Yleinen terveystietoinformaatio
  - Terveystietokasvatukselliset linkit
  - Lääkäriluettelo yhteystietoineen
  - Puhelinnumerot yhteyttä ja kysymyksiä varten
  - Sähköpostiosoitteet, johon käyttäjät voivat lähettää kysymyksiä, kommentteja
- 52 sairaalan www-palvelusivuista 27% täytti kaikki kriteerit ja viisi tai enemmän kriteeriä täytti 86 % sivuista.

Eri sairaalat olivat tehneet persoonallisia ja paikallisia tarpeita vasten erisisältöisiä tietopalveluita. Ohessa tutkimuksessa koottua tietoa eri sairaaloiden www-sivuista:

- sairaalan omat puhelinluettelot
- www-palvelukartta
- linkit uusiin sivuille
- Uutistapahtumat sairaalassa
- Terveystietokasvatuskalenteri, opetuskalenteri
- Sairaalan kartta, yleiskartta- ja kulkukartta, myös virtuaalisia kulkukarttoja
- Tietoa lähialueen hotelleista ja ravintolapalveluista
- Paikallisliikenneaikataulu, kulkureitit
- Elektronisia ”voi hyvin” kortteja
- Sairaalan ”juttutupa” (chat room)
- Paikallinen sääkuvaus
- Eri hoitosopimusperusteita
- Erikoisaloitekohtaisia lääkärluetteloita, joissa on ammatilliset tiedot
- Sairaalan lääkäreiden julkaisut, artikkelit tutkimuksista, myös kuukausittain ilmestyvät terveystietartikkelit, ”Joka kuukauden oma terveystietartikkeli”
- ”Kysy lääkäriltä” yleisimmät kysymykset ja vastaukset
- Sairaalan valokuva-albumi

- Sairaalan toimintaa koskevat tilastotiedot, sairaalan koko, potilasmäärät, leikkausbudjetti, potilasjonot jne.
- Sairaalan vuosiraportti ja eri osastojen vuosikatsaukset
- www-sivujen käyttäjä lukumäärät
- ”hyvinvointi webbi”, tietoa hyvinvointiin liittyvistä asioista
- Online tietoa ja ohjelmia sairaalan henkilökunnalle
- Jatkuva lääketieteen koulutus – aiheita siihen (CME , Continuing Medical Education)
- Kävijälle suunnatut terveyslankit, sairauskohtaiset keskusteluryhmät
- Telesairaanhoito -palvelu, puhelinnumero, josta ohjataan terveyteen ja sairauteen liittyvissä asioissa ja annetaan tarvittaessa jatkoyhteystiedot ja hoito-ohjeet
- Terveellisiä ohjeita, riskientorjunta, ruokaohjeita jne.
- Ohjeen tilaus – lomakkeita
- Eri kilpailuja ja ristikoita

Teknologian kehittymisen myötä syntyy uudenlainen virtuaaliasiakkuus (Asikainen, Jaa-tinen & Schönroos 2000), tällöin myös käytännön terveydenhoitotyön tulee muuttua. Työn sisällöllinen kehittyminen, esimerkiksi kielen yhtenäistäminen eli standardoiminen ja asioiden luokittelu käytännön toimintoja tukeviksi kokonaisuuksiksi, mahdollistaa teknologian hyödyntämisen (Kokkonen 1997, Saranto 1997, Ensio 1999, Turtiainen 1999). Terveydenhuollon käytännön, palvelujen sisällön ja tekniikan yhtäaikaista kehittäminen takaa parhaan lopputuloksen (Korpela & Saranto 1999). Muutokseen tarvitaan tulevaisuusorientoituneita ja ammattitaitoisia työntekijöitä (Pelttari 1998).

#### **4.5 Tiimin tuki tietoteknisessä projektityössä**

Vaikka reflektiivinen toiminta korostaa omakohtaisuutta ja aktiivista, itsenäistä työskentelyä, se on myös voimavara työskenneltäessä yhdessä. Yhteistyö edellyttää vuorovaikutusta eri yksilöiden ja ryhmien välillä. Vuorovaikutus edistää reflektiivistä oman opiskelun ja työn tarkastelua. Yhteistyöllä tarkoitetaan usein eri tahojen yhteistä toimintaa, palvelujen yhteensovittamista koordinoinnin avulla. Yhteistoiminta lisää yhteistä vaikuttamista työn tasolla. Yhteinen toiminta edellyttää ensin yritysten ja yhteisöjen tarpeiden selvittämistä, tavoitteiden yhteensovittamista ja yhteisten resurssien suuntaamista. Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyö sisältää sekä pieniä että laajoja moniammatillisia yhteistyöryhmiä.

Yhteistyö on myös yksilöiden tai ryhmien välistä viestintää, jolla on yhteinen päämäärä kuten projektityö. Työryhmissä työskentelemällä pyritään moniammatillisen asiantuntijuuden yhdistämisen ja hyötyjen maksimointiin. Yhteistyötiimin jäsenten tehtävien tavoitteena on yhteinen päämäärä, johon päästään tuomalla esiin uusia ideoita, kokeilemalla niitä ja valitsemalla sopiva työskentelytapa. Työryhmä rohkaisee jäseniään keskustelemaan ja antaa rehellistä palautetta toisilleen. Yhteistyöhön sitou-

tumisen syvyyttä ja laajuutta kuvaa myös, onko yhteistyö satunnaista vuorovaikutusta vai säännöllistä tapaamista edellyttävää yhteistä toimintaa.

Hyvä ryhmätyö muodostuu, kun hallinnollinen rakenne helpottaa yhteistyötä, eri osastojen ja työntekijöiden välillä on hyvät työsuhteet ja yhteistyöhön osallistuvat pystyvät tapaamaan toisiaan säännöllisesti sekä keskustelemaan avoimesti. Ryhmän jäsenten tehtävät perustuvat yhteiseen tavoitteeseen. Jokaisen ammatillinen erityisosaaminen ja yksilöllisyys huomioidaan. Moniammatillinen ryhmä antaa mahdollisuuden oppia toisilta; toisten kokemusten jakaminen ja soveltaminen omaan ja yhteiseen toimintaan edistää joustavaa ja uutta kokeilevaa työskentelytapaa. Tehokas ryhmä tietää, missä yhteistyöskentelyn vaiheessa ollaan menossa, asettaa itselleen realistisesti toteutettavat tavoitteet ja käyttää voimavarojaan luovasti ja aktiivisesti. Luova toiminta tuottaa paljon työn kehittämissideita ja ryhmässä olevat luottavat toistensa tukeen. Ulospäin ryhmä esiintyy vakuuttavasti ja kestää stressiä hyvin.

#### **4.6 Verkostoajattelu projektityössä**

Verkosto on määritelty ympäristöstään enemmän tai vähemmän selvästi erottuvaksi ihmisistä muodostuvaksi kokonaisuudeksi, jossa verkoston jäsenet ovat keskenään tasaveroisessa suhteessa, vaikka heillä on erilaiset rooli- ja tehtävävaatimukset. Verkoston osallistujat ovat yhteydessä toisiinsa ja kehittävät, muuttuvat ja ylläpitävät koko ajan yhteistä verkostoaan. Verkostoajattelun mukaan organisaation ja ympäristön raja on häilyvä. Verkoston avulla on mahdollista hallita monimutkaisia kokonaisuuksia ja erottaa kriittiset tekijät. Keskeistä ei ole verkosto rakenteena vaan se prosessi, joka yhdistää toisiinsa verkostossa toimijat. Verkoston osat ja verkostot kokonaisuuksina tukevat keskinäistä yhteistyötä, tiedon levittämistä, tuottavuuden ja tuloksellisuuden parantamista, toimintojen kehittämistä ja voimavarojen jakamista. Verkostossa olevat voivat rakentaa yhteysverkoston ilman virallisia sopimuksia, jolloin suhteeseen muodostuu omat normit, tavat, rituaalit, jotka puolestaan synnyttävät ja ylläpitävät velvoitteet ja oikeudet. (Ovretveit 1995)

Verkosto ja tiimi liitetään toisiinsa. Tiimi on määritelty pieneksi ryhmäksi henkilöitä, jotka ovat yhteydessä toisiinsa saavuttaakseen yhteisen päämäärän, jota yksin ei saavutettaisi. (Ovretveit 1995) Engeströmin (1995) mukaan tiimi- ja verkostopohjaisen organisaation tunnusmerkkejä ovat yhteistyö ja avunanto yli organisatoristen rajojen. Organisaatio voi olla hajautettu, itsenäisistä yksiköistä koostuva verkkomainen rakenne, jossa hierarkia on minimoitu. Organisaatio on avoin, innovatiivinen ja omaksuu uusia asioita, jolloin sitä voidaan kutsua oppivaksi organisaatioksi.



Engeström käyttää verkostosta käsitettä toimintajärjestelmä, jolla tarkoitetaan yksilön tai yhteisön toimintajärjestelmää. Järjestelmä on elävä kokonaisuus, johon kuuluvia osia ovat tekijä (yksilö tai ryhmä), tämän työyhteisö, työstettävä kohde ja työn tuotos, kohteen kehittämisessä tarvittavat välineet, työyhteisön työnjako ja sen säännöt. Verkosto-organisaatiossa toiminnan kohde ja tuotos otetaan koko toimintaryhmän käsittelyyn ja kehittelyyn. Toimintajärjestelmää voidaan tarkastella sisäisesti välittyneenä ja kontekstuaalisena. Tiukka työnjako puretaan ja tilalle luodaan monipuolisia ja toistensa korvaavia toimenkuvia. Ihmistä tarkastellaan toiminnan kautta, sillä yksilö analysoi, ennakoii ja suunnittelee toimintajärjestelmänsä kehitystä. Yksilö toimii silti osana tiimiä, jossa perinteiset ammatti-rajat ylitetään. (Engeström 1995)

Moniammatillisen työryhmän toiminnan kannalta on etu, jos ryhmä eli tiimi saa itse määrittää konkreettiset työskentelynsä tavoitteet. Tiimi sitoutuu työhönsä. Tiimiä suunniteltaessa monipuolinen osaaminen on tärkeämpää kuin ammatillinen edustuksellisuus. Moniammatillisuus voi aiheuttaa ryhmädynaamisia vaikeuksia, tiimin jäsenillä voi olla ennakkopelkoja omasta osaamisestaan tai tiimin jäsenet eivät riittävästi arvosta toistensa työtä tai ei tunne toistensa työtä. Tällöin on tärkeää, että työskentelyn alussa ryhmänjäsenet tutustuvat toisiinsa, eri työtehtäviin ja ajattelumalleihin. Samalla jokainen voi antaa ja saada palautetta omasta työstään.

#### **4.7 Viestintä projektityössä**

Viestintä voi muodostua ongelmalliseksi monialaisessa ja monialueisessa projektissa. Jotta viestintää voitaisiin kehittää, keväällä 2000 Elämisen alkuun -projektissa tehtiin kirjallinen kysely (Liite 5) koskien projektiorganisaation sisäistä viestintää. Kysely toimii pohjana Elämisen alkuun -projektin sisäisen viestinnän suunnitelmalle.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Elämisen alkuun -projektin sisäistä tiedonkulkua ja sen kehittämistä. Kyselylomakkeella kartoitettiin mm. viestintävälineiden käyttöä, viestinnän tavoitteita, viestintävästuiden jakautumista, sisäisen tiedonkulun vahvuuksia ja heikkouksia sekä viestintäilmapiiriä. Kysely toteutettiin viimeisen vuoden aikana projektin toiminnassa mukana olleiden keskuudessa. Kysely lähetettiin 54 projektityöntekijälle ja lomakkeita palautui 39. Kyselyn vastausprosentti oli siis 72.

Tutkimustulosten mukaan projektin työntekijöillä on pääosin myönteinen käsitys Elämisen alkuun -projektin sisäisestä tiedonkulusta. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että projektin tiedotustoiminta on hoidettu hyvin. Varsinkin sähköisten tiedotuskanavien käyttö (sähköposti ja intranet) koettiin tehokkaaksi ja nopeaksi tavaksi välittää tietoa. Projektin tavoitteet ja toiminta-ajatus tunnettiin hyvin ja lähes kaikki olivat selvillä omasta roolistaan projektissa. Omat vaikutusmahdollisuudet projektissa koet-

tiin riittäviksi. Suurin osa vastaajista ilmoitti tiedottavansa asioista sekä projektin sisällä että sen ulkopuolelle. Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että projektiorganisaation sisäinen viestintä on avointa. Vastauksista nousi esille erityisesti avoin esimiesviestintä sekä säännöllisten projektikokousten merkitys tiedonkulkuun. Oman työryhmän sisäinen yhteishenki koettiin hyväksi.

Projektin sisäisen tiedonkulun suurimmaksi puutteeksi koettiin se, että tiedot eivät aina tule itselle saakka. Lisää tietoa kaivattiin mm. projektin kehitysnäkymistä, työllisyys-tilanteesta, teknisen ryhmän toiminnasta sekä projektityöskentelystä yleensä. Projektin perehdyttäminen koettiin melko niukaksi. Laaja, monialainen projekti hankaloittaa tiedonkulkua ja vastaajien mielestä varsinkin sähköisten tiedotuskanavien käyttöä voisi tehostaa vielä entisestään. Koska projektiorganisaatio on jatkuvassa muutostilassa, tietoa voi olla vaikea kohdentaa oikeille toimijatahoille. Vastaajien mielestä projektikokouksista tulisi laatia muistiot, joiden levitys tapahtuisi intranetin kautta. Myös yhteistyö eri työryhmien välillä vaatii kehittämistä.

Tutkimuksen pohjalta Elämisen alkuun -projektille laaditaan sisäisen viestinnän suunnitelma, jossa hyödynnetään kyselyn avulla saatuja kehitysehdotuksia. Suunnitelman tarkoituksena on mm. määritellä projektin sisäisen viestinnän tavoitteet. Viestinnän on oltava mahdollisimman pitkälle suunniteltua, jotta nopeastikin eteen tulevissa tilanteissa voidaan toimia suunnitelmallisesti ja tarkkaan. Projektissa tulee tietää tavanomaiset viestintätilanteet ja miten niissä toimitaan. Sattumanvaraisuus viestinnässä on suuri riski, koska se voi aiheuttaa projektille hankaluuksia ja suoranaisia menetyksiä esimerkiksi kriisitilanteissa.

Projektin sisäisessä tiedottamisessa projektipäälliköllä on keskeinen rooli. Tehokas projektityöskentely edellyttää, että projektipäällikkö on päivittäin yhteydessä projekti-ryhmään kuuluvien henkilöiden kanssa. Viestintäsuunnitelma kartoittaa projektissa käytettävät viestintävälineet ja -kanavat sekä millaisen informaation levitykseen kukin kanava soveltuu. Suunnitelmassa otetaan huomioon myös epävirallisen viestintäverkon merkitys. Projektin virallinen viestintäjärjestelmä on yksinään tehoton, ellei sitä tueta sosiaalisella viestinnällä.

Sisäisen viestinnän keskeisiä tehtäviä on henkilöiden perehdyttäminen työhön ja työyhteisöön sekä kiinnittäminen ja sitouttaminen organisaatioon. Kun projektin tavoitteet ja sisältö ovat projektissa laajalti tunnettuja, vältetään tarpeettomalta kritiikiltä. Moniammatillisessa, laajassa projektiorganisaatiossa jäsenten sitouttaminen ja motivointi projektityöhön on erityisen tärkeää. Kun projektin työryhmät edustavat erilaisia ammattialoja ja organisaatioyksiköitä, valta ja vastuukysymykset voivat tuottaa projektissa ongelmia. Sisäisen viestinnän tarkoituksena on, että jokainen projektityöntekijä tietää projektin tavoitteet, oman roolinsa ja osatehtävänsä projektissa.

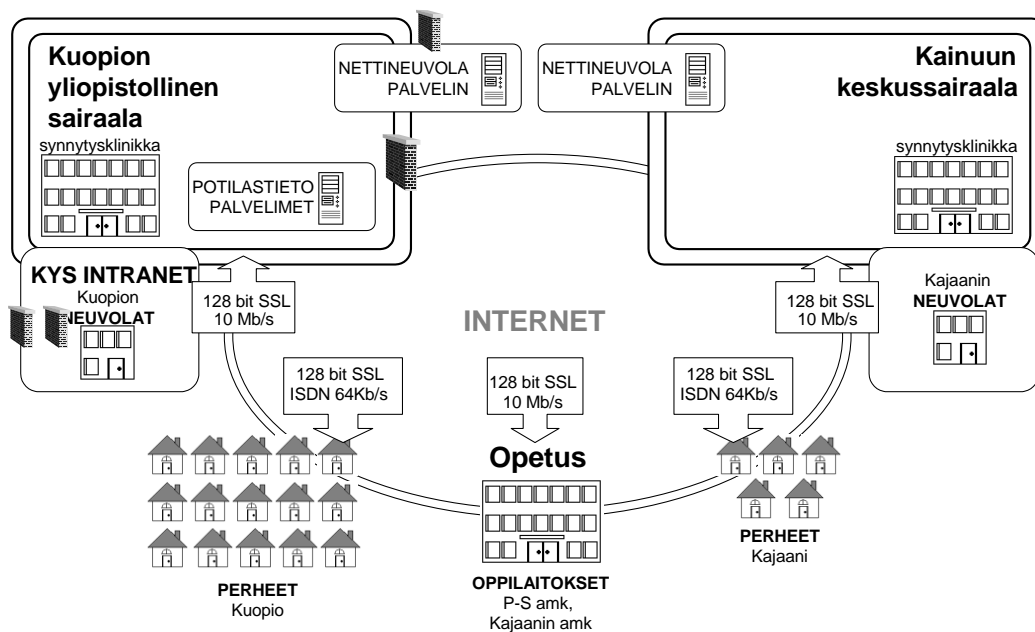
Viestintäsuunnitelmaan kuuluu myös viestinnän kohderyhmien määrittely ja kirjaaminen. Viestintää suunniteltaessa on kartoitettava kunkin ryhmän tarpeet ja odotukset projektin viestinnän suhteen. Tiedon tarve on sidoksissa tilanteeseen, joten kaikkea tietoa ei kannata jakaa kaikille. Pääasia on, että projektiorganisaation keskuudessa tiedetään, mistä tietoa tarvittaessa saa. Projektissa tehdyistä päätöksistä on kuitenkin tiedotettava kaikille, joita asia koskee ja joiden työhön päätös vaikuttaa.

Viestintäsuunnitelma sisältää projektin sisäisen viestinnän tehtävät ja tavoitteet, periaatteet, viestinnän välineet ja kanavat, kohderyhmät sekä viestintävastuut. Suunnitelmassa käytetään hyväksi myös sähköisen viestinnän tutkimuksia, koska vastaajien mukaan projektin viestinnän mahdollisuudet liittyvät lähinnä intranetin ja sähköpostin kehittämiseen viestinnän välineenä. Viestintäsuunnitelma valmistuu helmikuussa 2001.

## **5 NETTINEUVOLAN TEKNINEN TOTEUTUS**

### **5.1 Tekninen kuvaus**

Projektissa on tuotettu Internet-sovellus Nettineuvola, jota voidaan käyttää neuvolatoiminnassa asiakkaiden ja asiantuntijoiden väliseen tiedon vaihtoon ja asiantuntijatiedon jakeluun asiakkaille. Projektissa on testattu erilaisia internet-teknologiaan liittyviä teknisiä ratkaisuja, jotka ovat varsinaisen Nettineuvola-tuotteen perustoimintoja. Testauksessa ja kokeiluissa pääpainona on ollut tietokantapohjaisten dynaamisten www-sivujen tuottamismenetelmän kehittäminen ja teknisen soveltuvuuden arvioiminen. (Kuva 4)



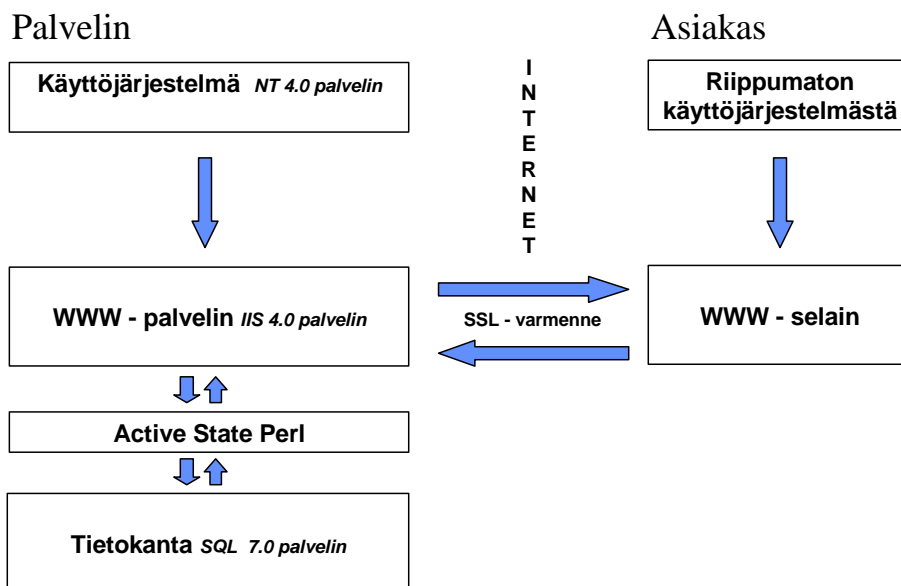
**Kuva 4.** Testausympäristö

Internet-palvelujen perustoiminnoiksi on ohjelmoitu kokeilukäyttöön ja käyttöliittymien arvioimiseksi joukko erilaisia osatoimintoja. Näistä osatoiminnoista on muodostunut varsinainen ohjelmisto. Osatoiminnot ovat seuraavat:

- Sähköposti
- Keskusteluryhmät
- Hakupalvelut
- Reaaliaikainen tietojen keruu ja raportointi
- Arkistointi

Nettineuvola - sovellus toimii Internetissä SSL-tekniikalla suojatussa ympäristössä. Kuvassa 5 on kuvattu asiakkaan ja palvelun tarjoajan palvelimen välistä vuorovaikutusta.

## Palvelin / asiakas liittymä Nettineuvolassa



**Kuva 5.** Palvelin / asiakas liittymä Nettineuvolassa

Ohjelmisto toimii tällä hetkellä Kuopion yliopistollisen sairaalan palvelimella, mikä mahdollistaa 24 tunnin käytön seurannan.

Ohjelmisto vaatii seuraavan teknisen kokoonpanon:

### Ohjelmistot ja lisenssit palvelimessa

Microsoft Windows NT 4.0 Server  
Microsoft SQL Server 7.0 ja Internet Connector License  
Microsoft Internet Information Server 4.0  
ActiveState Perl (build 316)  
SSL- varmenne

### Laitteet

Compaq Alpha tai Intel Pentium (tai AMD) prosessorilla varustettu, mielellään palvelin-käyttöön varustettu tietokone. Vähintään 500MHz suoritin, 256 MB keskusmuistia ja 6GB kovalevytilaa.

Ethernet- kortti (kiinteä yhteys Internetiin).

## **Käytetyt standardit**

HTTP 1.1, HTML 4.0

Ohjelma vaatii joko Netscape 4.0:n tai Internet Explorer 4.0:n selaimet käyttäjien työ-asemissa. Sovellus käyttää, muttei vaadi, kyseisten selaimien Javascript - ominaisuuksia. Lisäksi selaimessa täytyy olla evästeiden (cookie) käyttö sallittuna. Evästeitä käytetään käyttäjän tunnistamiseen. Ohjelmiston vähimmäisvaatimuksena on standardiporttien (HTTP ja SSL) käyttö.

## **Toiminnot**

Nettineuvola -ohjelmiston päätoiminnot ovat:

### *Neuvontakanava*

Neuvontakanavalla tarkoitetaan henkilökohtaista neuvontapalvelua, jossa kysyjän ja vastaajan tiedot ovat luottamuksellisia. Kanava tarjoaa vain kahden eri käyttäjän välisen keskustelun. Neuvontakanava ohjelma pohjautuu Sähköposti ja Keskusteluryhmä ohjelmiin.

### *Keskustelukanava*

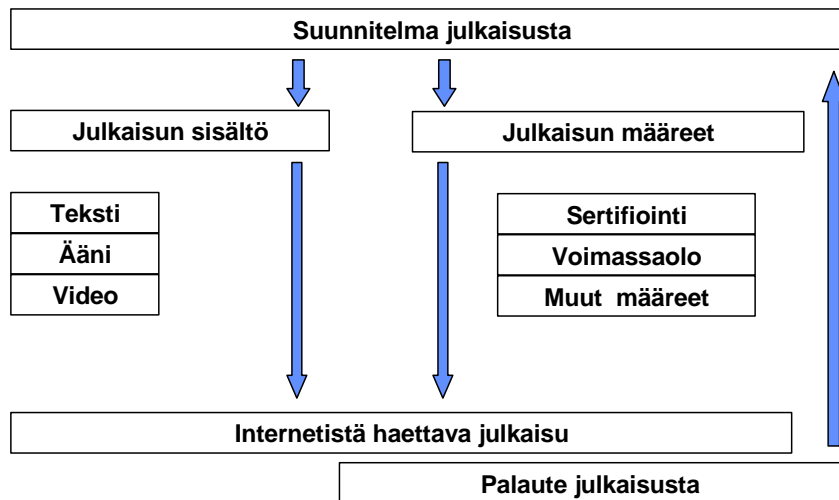
Keskustelukanavalla tarkoitetaan useiden eri käyttäjien tekstipohjaista keskustelua, jostakin aiheesta. Aiheet on ryhmitelty eri aiheen mukaisesti. Keskustelukanava ohjelma pohjautuu Keskusteluryhmäohjelmiin.

### *Julkaisujen / Dokumenttien hallinta*

Sisältöjen julkaisujen / dokumenttien tuottaminen palvelimelle on oma kokonaisuutensa, joka on kuvattu kuvassa 6.

Nettineuvolassa käytetään Mindcom Oy:n kehittämää julkaisuhallinta-ohjelmistoa. Ohjelmistolla tuotetaan, hallitaan ja julkaistaan sisällöt. Ohjelmisto on www-teknologiaan perustuva palvelinsovellus. Ohjelmiston käyttö edellyttää joko Netscape 4.0 tai Internet Explorer 4.0 selaimet tai uudemmat versiot käyttäjien työ-asemissa. Sovellus käyttää, muttei vaadi, kyseisten selaimien Javascript-ominaisuuksia. Lisäksi selaimessa täytyy olla evästeiden (cookie) käyttö sallittuna. Evästeitä käytetään käyttäjän tunnistamiseen. Ohjelmiston vähimmäisvaatimuksena on standardiporttien (HTTP ja SSL) käyttö.

## Julkaisujen tuottaminen Internetiin



**Kuva 6.** Julkaisujen tuottaminen Internetiin

Julkaisujen / Dokumenttien hallinta muodostuu seuraavista kokonaisuuksista:

### 1. Julkaisujen nimeäminen

Julkaisujen nimeämisellä yksilöidään kukin julkaisu. Nimeämisen yhteydessä määritetään myös julkaisun julkaisupäivä ja julkaisun esilläoloaika.

### 2. Julkaisujen sisällön ylläpito

Julkaisujen sisältö tuotetaan suoraan palvelimen tietokantaan. Julkaisut voivat olla tekstiä, kuvaa, ääntä tai videota.

### 3. Julkaisujen määrittäminen sisällön ja käyttöoikeuksien mukaan

Julkaisujen määrittämisellä on haettu menetelmää, jolla kukin julkaisu voidaan määrittää mahdollisimman tarkasti eri käyttötarkoitusta varten. Julkaisujen määrittäminen tapahtuu siten, että kuhunkin julkaisuun voidaan liittää vapaasti muokattava luettelo määrittämisistä. Tällaisia määrittämiä ovat esim.

- Julkaisun nimi
- Mihin hoitoketjuvaiheeseen julkaisu kuuluu
- Julkaisun tarkistuspäivämäärä

- Julkaisun sisällöstä vastaava ja hyväksyjä
- Avainsanat

Järjestelmä mahdollistaa helpon tavan luoda uusia määritteitä eri julkaisuille ja liittymän käyttäjä hyväksi XML-pohjaista tiedon määrittelyä.

### *Sisältöjen mediamateriaalit*

Julkaisujen havainnollistamiseen käytetään kuva, ääni- ja videomateriaaleja. Mediamateriaalit tarvitsevat tietyissä tapauksissa www-selaimen lisäksi joko erillisohjelmia tai ns. plug in -selainlaajennuksia.

Käyttäjä tarvitsee Microsoftin Mediaplayer 6.4 -ohjelman tai uudemman version ääni- ja videopohjaisten materiaalien katseluun.

Videomateriaalien tallentamiseen käytetään digitaalista DV-tekniikkaa. Videoiden jakelu toteutetaan Microsoftin Windows Media teknologialla, joka hyödyntää streamingtekniikkaa. Videomateriaalit arkistoidaan DV-nauhoille.

Äänimateriaalien tallentamiseen käytetään digitaalisia tallentimia. Äänien jakelu toteutetaan Microsoftin Windows Media sekä Real Audio teknologioilla, jotka hyödyntävät streamingtekniikkaa. Äänet arkistoidaan wav-formaatissa. Streaming -jakelussa ladataan aluksi katselijan tietokoneen puskurimuistiin muutamia sekunteja mediatiedostosta, jonka jälkeen jakelu jatkuu ilman viiveitä. Streaming -jakelun yhteydessä koneelle ei tallenneta pysyvästi erillisiä ääni- ja videotiedostoja.

Valokuvien tallennusvälineitä ovat filmi- ja digitaalikamerat. Kuvien arkistointiformaatti on TIF ja esitysformaatti on JPG.

### *Julkaisujen/Dokumenttien hakujärjestelmä*

Internetin yksi ongelmista on erittäin suuri julkaisujen määrä. Oikean julkaisun löytyminen on hankalaa ja julkaisuja löydettyäkin julkaisun sisällön oikeellisuudesta ei voi olla varma.

Julkaisujen/Dokumenttien käyttö on tehokasta vain silloin, kun ne löytyvät mahdollisimman helposti ja oikein rajattuna. Tätä varten tässä projektissa on testattu hakujärjestelmää, joka poistaisi em. ongelman Nettineuvolan asiakkailta. Hakujärjestelmä perustuu julkaisujärjestelmässä olevaan julkaisujen määrittelyyn, jossa hakutavat voivat olla mm. seuraavia:

- Aiheen mukainen haku
- Hoitoketjun mukainen haku
- Vapaasana haku



## *Palautejärjestelmä/Asiakkaiden omatoiminen palautteen anto*

Palautejärjestelmällä tarkoitetaan tässä järjestelmää, jossa asiakas voi milloin tahansa ilmoittaa ohjelmien ylläpitäjille Nettineuvolassa ilmenevistä puutteista tai kehittämisideoista.

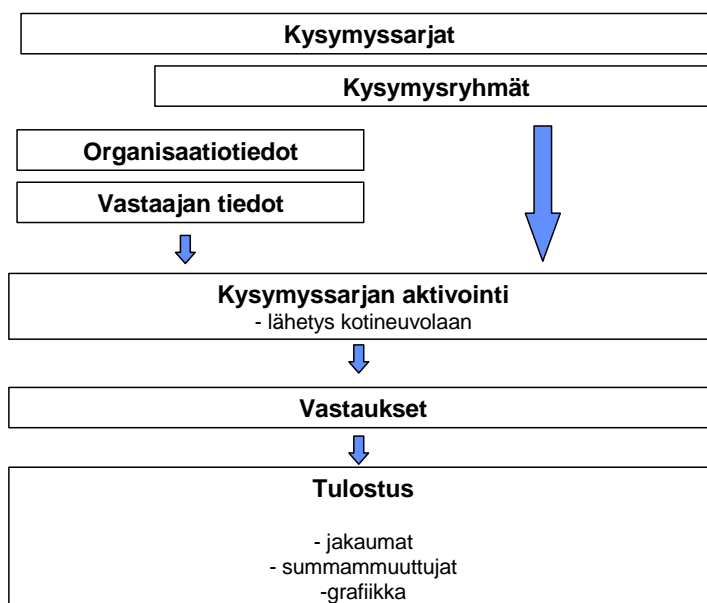
## *Asiakkaille tarkoitettujen kyselyjen ja mittausten toteuttaminen*

Asiakkaille on toteutettu kysely, jolla kartoitetaan asiakkaan raskaudenaikainen, synnytyksen ja lapsen kotihoidon aikainen elämäntilanne. Kysely pohjautuu erilliseen Arviointi-ohjelmaan, joka on kytketty osaksi Nettineuvola-ohjelmistoa.

## **5.2 Arviointi-ohjelma**

Arviointi - ohjelma on oma ohjelmatuote Nettineuvola - järjestelmässä. Tuotteen pohjana on käytetty paikallisverkoissa aikaisemmin toiminutta ohjelmistoa, joka on muutettu internet-ympäristössä toimivaksi. Kuvassa 7 on kuvattu ohjelmiston päätoiminnot.

### Arviointi-ohjelman toiminnot



**Kuva 7.** Arviointiohjelman toiminnot

Sovellus mahdollistaa kyselylomakkeiden teon Internetiin. Kysely voidaan tehdä suoraan palvelimen tietokantaan käyttöoikeuksien mukaan. Kyselyiden esittämisen ulkoasua voidaan ohjata niin, että kysymykset näkyvät vastaajille joko yksittäisinä, ryhmiteltyinä tai yhtenäisenä lomakkeena. Kysymyksiin liittyy myös ominaisuus, jolla voidaan tehdä ns. mukautuvia kyselyjä, joissa kysymykset esitetään sen mukaan miten kysymyksiin vastataan.

### *Organisaatio- ja vastaaja - tietojen ylläpito*

Organisaatio- ja vastaaja - tietojen käytöllä mahdollistetaan monipuolinen kyselytulojen analysointi. Sovellus voidaan parametroida niin, että kyselyiden tuloksia voidaan tarkastella useiden eri tasojen mukaan. Tasot voivat olla esim. terveyskeskus, kaupunki tai maa-kunta.

### *Analyysi*

Tuloksia voidaan tarkastella eri tasojen mukaan. Tulokset voidaan esittää joko graafisesti tai taulukkomuodossa.

## **6 NETTINEUVOLAN SISÄLTÖTUOTANTO**

### **6.1 Sisältötuotannon tavoitteet ja lähtökohdat**

Digitaaliseen maailmaan tuotettavalle sisällölle on monenlaisia haasteita, koska sisältöä voidaan käyttää moniin eri tarkoituksiin (Digitaalisen median raportti 1999). Nettineuvolan sisällön tarkoituksena on palvella tietyssä, muuttuvassa elämänvaiheessa olevia perheitä sekä äitiyshuollon työntekijöitä, joten sisällön tulee perustua alan asiantuntemukseen. Yksi haaste Nettineuvolan sisällön tuottamiselle oli helppo hallittavuus, jotta se auttaisi nopeasti ja pienellä vaivalla perheitä tiedonsaannissa sekä asiantuntijoita palvelemaan asiakkaitaan. Sisällön tulisi antaa selkeitä vastauksia erilaisiin perheitä askarruttaviin tavallisimpiin kysymyksiin, sen tulisi auttaa perheitä omaehtoisessa hoidossa raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen sekä selviytymisessä lapsen kanssa ja parisuhteessaan. Nettineuvolan sisältötuotannon perustana on äitiysneuvolan palvelua koskeva virallinen ohjeisto ja suositukset (Stakes), alan tutkimustieto ja kirjallisuus sekä monialaisen äitiyshuollon työntekijöiden tiimin pitkäaikainen käytännön työkokemus.

Nettineuvolan sisällön tuottamisen tavoitteet määriteltiin seuraavasti:

- Nettineuvolan sisältämä tieto on tarkastettua ja hyväksyttyä
- Tieto perustuu asiantuntemukseen ja tutkimukseen
- Tieto tuotetaan moniammatillisesti yhteistyössä
- Tieto on ajan tasalla olevaa ja päivitettyä
- Tieto on helposti saatavilla eli tiedon hakeminen on käyttäjäystävällistä
- Perheet saavat alueellisen käytännön mukaista tietoa
- Sisältö toimii peruskäsikirjana työntekijöille
- Sisältö toimii perehdyttämisoppaana uusille työntekijöille ja opiskelijoille
- Sisältö yhtenäistää alueen toimintoja ja perheiden ohjausta (laatuvaikutus)
- Sisältö toimii oppimateriaalina terveydenhuollon ammatillisessa perus- ja täydennyskoulutuksessa

Projektissa tehtiin suunnitteluvaiheessa lisäksi kyselylomakkeen avulla selvitys (Savolainen & Vuorinen 1999), jossa kuopiolaiset perheet (n = 80) arvioivat käsityksiään verkkopalvelun sisällöstä, verkkopalvelusta opetuksen ja oppimisen välineenä. Lisäksi selvityksessä haluttiin kartoittaa millaista tietoa perheet haluaisivat saada Nettineuvolasta, jotta tieto tukisi heitä raskauden ja synnytyksen aikana sekä auttaisi vastasyntyneen kanssa selviytymisessä.

Selvityksen tulosten pohjalta voidaan nähdä, että perheiden mielestä Nettineuvolasta voisi saada tukea ja ohjausta asiantuntijoilta ja toisilta perheiltä. Perheet haluavat itse vaikuttaa palvelujen käyttöajankohtaan ja siihen, milloin ovat yhteydessä asiantuntijoihin. Nettineuvola olisi näin myös lisäyhteys ja vuorovaikutuskanava asiakkaan ja asiantuntijan välillä. Nettineuvolasta perheet voisivat myös valita tietoa tarpeidensa mukaan ja olla yhteydessä asiantuntijaan vuorokauden ajankohdasta riippumatta. (Taulukko 5)

**Taulukko 5.** Kotineuvola-tietokoneohjelman asiakaskeskeisyys äitien ja isien arvioimana (n=80)

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Kotineuvola-tietokoneohjelman avulla mahdollisuus itse valita, millaisia neuvolapalveluja he käyttävät (93%)</li><li>- Ohjelman avulla he voivat valita itselleen parhaan palvelujen käyttöajankohdan ja valita tietoa omien tarpeittensa mukaan (98%)</li><li>- Kotineuvola-tietokoneohjelmaa käyttäessään he voivat olla yhteydessä terveydenhuollon eri asiantuntijoihin kuten terveydenhoitajaan ja lääkäriin (90%)</li><li>- Pitivät tarpeettomana, että heillä on ohjelman avulla mahdollisuus olla yhteydessä terveydenhuollon eri asiantuntijoihin myös nimettömänä (14%)</li></ul> |
|---|

Verkkopalvelun avulla perheet voisivat lisätä vuorovaikutusta muiden samassa elämäntilanteessa olevien perheiden kanssa, vaihtaa kokemuksia ja saada myös vertais-tukea toisilta perheiltä. Tulosten mukaan yhteydenpito toisten perheiden kanssa tun-tui tärkeältä, koska monilla nuorilla perheillä tukiverkostot ovat nykyaikana melko vähäiset. Nettineuvola auttaisi perheitä verkostoitumaan ja edistäisi myös yhteistyötä asiantuntijoiden välillä. (Taulukko 6)

**Taulukko 6.** Äitien ja isien arviointeja vuorovaikutuksesta Kotineuvo-la-tietokone-ohjelman avulla (n=80)

- Ohjelman avulla vuorovaikutus terveydenhoitajan kanssa ei ole monipuolisempaa kuin pelkästään vastaanottopalveluja käytettäessä (viidennes)
- Ohjelman käyttö lisää vuorovaikutusta muiden perheiden kanssa (88%)
- Ohjelmaa käyttäessä heillä on mahdollisuus vaihtaa raskauteen ja lapsen hoitoon liit-tyviä kokemuksia muiden perheiden kanssa (90%)
- Synnytykseen liittyvien kokemusten vaihto ohjelman avulla muiden perheiden kans-sa ei ole tärkeää (viidennes)
- Ohjelman avulla sosiaalisten kontaktien ylläpitäminen muiden perheiden kanssa tar-peetonta (isät yli kolmasosa ja äidit yli 80%)
- Ohjelmaa käyttäessä mahdollisuus osallistua yleiseen keskusteluun ohjelman kes-kustelupalstalla (88%)

Kyselyn tulosten mukaan verkkopalvelun avulla voisi saada sekä tiedollista että hen-kistä tukea niin asiantuntijoilta kuin muilta perheiltäkin. Nettineuvolasta saatavan tie-don avulla perheet voisivat pysyä ajan tasalla raskauteen ja synnytykseen liittyvissä asioissa sekä saada tietoa lastenhoitoon liittyvissä asioissa. Nettineuvola voisi olla pe-rustietopankki, joka pyrkisi tukemaan äitiyshuollon sisältöjen ns. täsmähakua ja an-tamaan vastauksia haettavaan kysymyksiin. (Taulukko 7)

**Taulukko 7.** Kotineuvola-tietokoneohjelman antama tuki äideille ja isille (n=80)

- Ohjelman avulla on mahdollista saada tiedollista tukea raskauteen ja synnytykseen liittyvissä asioissa (98%)
- Ohjelman avulla saa tiedollista tukea myös lapsenhoitoon liittyvissä asioissa (94%)
- Ohjelma ei tarjoa tukea vanhemmuuteen kasvussa (23% äideistä ja 27% isistä)
- Ohjelma mahdollistaa tuen saamisen toisilta samassa elämäntilanteessa olevilta per-heiltä (95% äideistä, 27% isistä oli eri mieltä)

Tulosten mukaan tiedonsaanti perheiden mielestä Nettineuvolan kautta olisi helppoa ja nopeaa. Tietoa saisi enemmän ja monipuolisemmin liittyen raskauteen, synnytykseen ja lapsenhoitoon, puolisoiden keskinäiseen kanssakäymiseen kuin vain käymällä vastaanotoilla. Tietoa voisi lukea ja tarkastella omien tarpeiden ja mielenkiinnon mukaan. Verkko-palvelusta saatu tieto olisi myös hyödynnettävissä koko perheelle samanaikaisesti. (Taulukko 8)

**Taulukko 8.** Äitien ja isien arviointeja tiedon saannista Kotineuvola-tietokoneohjelman avulla (n =80)

- Ohjelman avulla raskauteen, synnytykseen ja lapsen hoitoon liittyvä tiedon saanti on helppoa (98%)
- Ohjelmaa käyttäessä heillä on mahdollisuus saada tietoa määrällisesti enemmän kuin pelkästään terveydenhoitajan vastaanottopalveluja käyttäessä (85%)
- Ohjelmaa hyödyntämällä tiedon saanti ei ole monipuolisempaa kuin pelkästään terveydenhoitajan vastaanottopalvelua käyttäessä (20%)
- Ohjelman avulla raskauteen, synnytykseen sekä lapsen hoitoon liittyvä tieto on uutta ja ajankohtaista (77%)
- Tiedon monipuolisuutta piti tärkeänä (69%)
- Ohjelman avulla tiedon saanti on nopeaa (76% isistä, 51% äideistä)
- Raskauteen, synnytykseen sekä lapsen hoitoon liittyvä tiedon saanti ympäri vuorokauden melko tarpeetonta (n=16 isistä, noin puolet äideistä n=21)
- Tieto on koko perheen hyödynnettävissä (27%)
- Raskauteen ja synnytykseen liittyvistä aihealueista, äidit ja isät toivoivat eniten normaaliin synnytykseen ja sen kulkuun (79%) sekä sikiön kehitykseen (68%) liittyviä aihealueita
- Tietoa normaaliin raskauteen ja sen kulkuun liittyvistä asioista (75%)
- Poikkeavaa raskauden kulkua käsittelevää tietoa (39%)
- Poikkeavaa synnytystä koskevaa tietoa (14%)
- Synnytyksen jälkeiseen äidin terveydenhoitoon liittyvää tietoa (n=20)
- Tietoa isän osuudesta synnytyksen aikana (38%)
- Synnytyksen jälkeistä masennusta koskeva tiedonsaanti (18%)
- Lapsen hoitoon, perhesuunnitteluun ja parisuhteeseen liittyvistä aihealueista, äidit ja isät toivoivat eniten vauvan hoitoon (81%) sekä vauvan kehitykseen (70%) liittyviä aihealueita
- Vähiten vastaajat toivoivat raskauden ehkäisyyn (4%) ja raskauden suunnitteluun (11%) liittyviä aihealueita
- Tietoa yleisimmistä lasten sairauksista ja niiden hoidosta (56%)
- Kasvatukseen liittyvää tietoa (n=40)
- Vauvan ravintoon liittyvä tieto (46%)
- Tieto lasten kehityshäiriöistä (17%)
- Vastaajista toivoi ohjelman sisältävän parisuhdetta käsitteleviä aihealueita (n=16)
- Tietoa vanhemmuuteen kasvusta (52%)
- Tietoa jaksamisesta äitinä ja isänä (n=40)
- Tietoa sukupuolielämästä raskauden aikana (18%)

Kyselyn tuloksista voi myös nähdä, että verkkopalvelu oppimisen välineenä on uusi, helppo, mielekäs ja mielenkiintoinen sekä nykyaikainen tapa. Se lisää valinnan mahdollisuuksia opittaviin asioihin ja täydentää vastaanotoilla annettua ohjausta, sillä sen avulla voisi hyödyntää myös muiden perheiden kokemuksia tiedon soveltamisesta. (Taulukko 9)

**Taulukko 9.** Äitien ja isien arviointeja Kotineuvola-tietokoneohjelmasta opetuksen ja oppimisen välineenä (n = 80)

- Kotineuvola-tietokoneohjelma lisää valinnan mahdollisuuksia oppimisen suhteen raskauteen, synnytykseen ja lapsen hoitoon liittyvissä asioissa (90%)
- Ohjelma tarjoaa uuden ja mielenkiintoisen tavan oppia raskauteen (n=75) sekä lapsenhoitoon (n=74) liittyviä asioita.
- Synnytykseen liittyvien asioiden oppiminen ei ole mielekästä ohjelman avulla (10%)
- Ohjelma täydentää äitiysneuvolan terveydenhoitajan vastaanotolla antamaa terveysneuvontaa ja ohjausta (96%)
- Ohjelma tuo lisää monipuolisuutta terveydenhoitajalta saamaan terveysneuvontaan ja ohjaukseen (94%)
- Ohjelman avulla raskauteen liittyvien asioiden oppiminen on helppoa (86%)
- Synnytykseen liittyvien asioiden oppimisen ohjelman avulla arvioi vaikeaksi viidesosa vastaajista (n=16). Heistä yli puolet oli isiä (63%)
- Raskauteen, synnytykseen ja lapsen hoitoon liittyvien asioiden oppiminen mielekästä ohjelman avulla (83%)
- Lapsen hoitoon liittyvien asioiden oppiminen ohjelman avulla helppoa (77% äideistä)
- Lapsen hoitoon liittyvien asioiden oppiminen ohjelman avulla on vaikeaa (41% isistä)
- Ohjelman avulla oppimisessa voi hyödyntää toisten perheiden kokemuksia (93%)
- Ohjelman avulla oppimisessa on mahdollista hyödyntää myös asiantuntijatietoa (96%)

Työntekijöiden kokemuksia ja ajatuksia Internetin käytön mahdollisuuksista asiakkaiden ohjauksessa ja potilasneuvonnassa pohdittiin suunnitteluvaiheessa työryhmissä keskustellen. Keskusteluissa ja pohdinnoissa esille tulevia asioita olivat mm.

- ohjauksen vaikutukset perheille,
- ohjauksen kohdentaminen,
- päällekkäinen kirjaaminen ja tiedottaminen,
- henkilökohtainen vuorovaikutus tai sen puuttuminen asiakkaan ja asiantuntijan välillä
- inhimillisyyden häviäminen palvelusta
- tiedon luonne

Nettineuvolan käyttöönottovaiheessa eli pilotoinnin alkaessa Palomäki-Jägerroos (2000) haastatteli äitiyshuollontyöntekijöitä (n = 10) ja keräsi heidän kokemuksia verkkopalvelusta. Tulosten mukaan:

- työntekijät suhtautuivat myönteisesti tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön työssä apuvälineenä.
- työntekijät olivat innostuneita kehittämään työtään tietotekniikan avulla.
- tietotekniikka vaikuttaa myönteisesti äitiyshuollon palveluprosessiin ja äitiyshuollossa tehtävään työhön.
- asiakkaan palvelu Nettineuvolan avulla voisi toteutua aiempaa yksilöllisemmin, joustavammin ja kokonaisvaltaisemmin
- verkkopalvelu mahdollistaa hoidon ja palvelun laadun kehittämisen mm. tarjoamalla moniammatillisen, verkostoituvan yhteistyön asiakkaan palveluprosessissa. Moniammatillinen yhteistyö tuo myös entistä laajemman näkökulman asiakkaan elämäntilanteeseen.
- työntekijöiden mielestä on ollut tärkeää, että he ovat saaneet olla mukana suunnittelussa ja kehitystyössä.
- Nettineuvolan käyttöönottovaiheessa tiedottaminen ja henkilökohtainen opastus korostuu.
- keskeisellä sijalla alkuvaiheessa on työntekijöiden mielestä johdon sitoutuminen kehittämistyöhön sekä muutosprosessissa myönteisen ilmapiirin luominen.
- tekniikan toimivuus ja ohjelmien valmius käyttöönottovaiheessa on motivaation kannalta tärkeää, sillä toimintahäiriöt eivät tue työntekijöiden sitoutumista tietotekniikan käyttöön työn apuvälineenä.

Pilotoinnin aikana työntekijöiden kokemukset olivat myös pääosin myönteisiä. Kys:n kätilöille ja lääkäreille perheiltä tuli kysymyksiä melko vähän liittyen synnytykseen tai lapsivuodeaikana. Neuvolan terveydenhoitajalle ja lääkärille kysymyksiä tuli melkoisesti koko raskauden ajan. Raskauden aikana neuvolan terveydenhoitaja on perheille tuttu ja tutulta henkilöltä on jotenkin turvallisempaa ja helpompaa kysyä asioita. Ajatukset kulkevat raskauden pienien asioiden ympärillä. Ne ovat ajankohtaisia juuri silloin, kun niitä eletään ja jolloin ne synnyttävät myös kysymyksiä. Synnytys ja siihen liittyvät asiat alkavat askarruttaa vasta synnytyksen lähestyessä. Synnytyksen lähestymien ajankohtaan sisältyy tutustumiskäynti sairaalaan. Käynnin aikana perheet esittävät kätilöille mieltä askarruttavia kysymyksiä. Toisaalta voisi olettaa sairaalan näkökulmasta katsoen että, mitä vähemmän pienistä yksinkertaisista asioista on tullut kysymyksiä sitä paremmin synnytykseen liittyvä sisältö vastaa perheiden tarpeita. Isoja ja "vakavia", välitöntä vastausta vaativia kysymyksiä ei kukaan kysykään verkon kautta, koska vastaus on saatava yleensä heti.

Nettikätilön roolin sairaalassa, omassa työvuorossaan työntekijät kokivat mukavana ja mielenkiintoisena. Perheiden kysymyksiin vastaaminen ei kuormittanut ketään liikaa, koska tehtävä ja vastuu oli jaettu kaikille vaihtuvien työvuorojen mukaan. Vastaamis-

tehtävä toi kätilöille uutta, ja erilaista toimintaa työn sisältöön. Työntekijät saivat ikään kuin "tirkistysaukon" ulospäin; tuleviin synnyttäjiin ja heidän maailmaansa. Neuvolassa tehtävä työ raskaana olevien ja perheiden kanssa tuli ikään kuin lähemmäksi sairaalan maailmaa.

Vuoden 2000 aikana Kajaani toteutti Nettineuvolan osittaisen testauksen. Kajaani-osion, elämäntilanneanalyysin, pilotointiin osallistuminen on tuonut asiantuntijoille; kätilöille, lääkäreille ja terveydenhoitajille seuraavanlaisia ajatuksia:

- olemme saaneet kokemusta laajaan ja pitkäkestoiseen projektiin osallistumisesta
- olemme harjoitelleet uudenlaista, internet-pohjaista yhteistyömuotoa asiakkaidemme, avoterveydenhuollon työntekijöiden ja eri paikkakunnalla olevien projektikumppaneidemme kanssa
- pilotointiin osallistuneet äidit ovat pitäneet Nettineuvolaa tarpeellisena ja tulevaisuuden neuvolana
- pilottiperheiden vähäinen määrä Kajaanissa aiheutti osaltaan sen, että perheet ottivat vähän yhteyttä sairaalan asiantuntijoihin, keskustelukanavalla perheet vaihtoivat tietoja pääosin keskenään (keskustelu oli asiallista/tiedot oikeita. Keskusteluun ei tarvinnut asiantuntijoiden paljon puuttua)
- Nettineuvola-ohjelmassa on ollut pilotinnin aikana ajoittain teknisiä ongelmia

## 6.2 Sisältötuotanto

Keskustelujen ja asiakaskyselyn pohjalta työryhmä alkoi ideoida Nettineuvolan sisältöä konkreettisesti kirjaamalla asioita paperille ja kirjoittamalla auki useaan kertaan äitiys-huollon palveluketjua kaikkine vaiheineen ja sisältöineen liittyen neuvolatarkastuksiin raskauden eri vaiheissa ja perheiden ohjaukseen, lomakkeisiin sekä synnytyssairaalan käytäntöihin ja perusterveydenhuollon ja erikoishoidon väliseen tiedottamiseen sekä yhteistyötarpeisiin. Suunnittelun ja ideoinnin tarkoituksena oli mallintaa koko palveluketju ja etsiä suuntaviivoja sille tiedolle ja uudelle toimintatavalle, jota tarjottaisiin perheille, työntekijöille (terveydenhoitajat, kätilöt ja lääkärit) sekä ammatikorkeakoulun ja yliopiston opiskelijoille ja opettajille Nettineuvolan välityksellä. Sisällön ja koko Nettineuvolan toiminnan tarkoituksena on valmistuttuaan täydentää ja tukea olemassa olevia äitiyshuollon palveluja verkon kautta, tukea perheitä omaehtoiseen tiedonhankintaan ja itsehoitoon, toimia työvälisenä ja materiaalina asiantuntijoille hyödyntämällä nykypäivän tieto- ja viestintäteknologiaa.



Järjestelmällinen sisällön suunnittelu alkoi touko-kesäkuussa 1999, jolloin työryhmä laati käsitekartan Nettineuvolaan tuotettavista sisällöistä. Käsitekartta hyväksyttiin Elämisen alkuun - projektin ydinryhmän kokouksessa 10. 8.1999. Käsitekartta toimi alkuvaiheessa tietosisällön kokonaisuuden hahmottamisen apuvälineenä. Siinä määriteltiin Nettineuvolan ensisijaiset tietosisällöt ns. "polkuperiaatteella", mistä ilmenivät suuret aihekokonaisuudet ja niihin liittyvät ala-aiheet.

Nettineuvolan sisällön tuottaminen perustuu yhteistyöhön. Sisältöä Nettineuvolaan ovat tuottaneet moniammatilliset työryhmät ja työparit, yksittäiset asiantuntijat (lääketiede, hoitotyö, ravitsemustiede ja fysioterapia) ja ammattikorkeakoulun eri suuntautumisvaihtoehtojen opiskelijat (terveydenhoitajat, kättilöt, sairaanhoitajat, fysioterapeutit) opettajiensa ohjauksessa. Aina tarpeen mukaan sisällön tuottajiksi on kutsuttu eri alojen asiantuntijoita. Sisällöntuottajat ovat itse kirjoittaneet artikkelinsa Word -tekstinkäsittelyllä korpulle tai projektin tiedostoon. Sisällönkoordinaattori on siirtänyt ja muokannut artikkelin toimitusneuvoston tarkastuksen jälkeen Nettineuvolan julkaisuksi. Kuvien sijoittelut tekstiin on pohdittu yhdessä sisällön tuottajan ja toimitusneuvoston kanssa.

Kajaania koskevat sisältöjen paikalliset, käytännön eroavuudet pilotointia varten, esim. terveydenhoitajan ja lääkärintarkastuksiin sekä äitiyspoliklinikan toimintaan liittyvät sisällön tarkennukset, on tuotettu Kajaanin sisältöryhmän toimesta. Imetystä ja sen ohjausta koskevan tietosisällön on tuottanut Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun sisältöryhmä. Kaiken muun sisällön Nettineuvolaan ovat tuottaneet Kuopion sisältötyöryhmä asiantuntijoineen ja Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun eri alojen opiskelijat. (Liite 2)

Nettineuvolaan kehitteillä oleva kyselymittari, elämäntilanneanalyysi, on lasta odottavien perheiden tukipalvelu. Elämäntilanneanalyysin sisällön tuottamisesta vastaa Kajaanin ammattikorkeakoulun koordinoima sisältötyöryhmä sekä ohjelmointitekniikasta Kuopion tekninen ryhmä. Elämäntilanneanalyysi on kehitteillä oleva internetsovellus, joka toimii lasta odottavien perheiden terveysvalintojen tukena alku-, keski- ja loppuraskaudessa sekä synnytyksen ja lapsivuodeaikana. Lisäksi se toimii äitiyshuollon ammattihenkilöille perheen psykososiaalisia voimavaroja selvittävänä menetelmänä raskauden ajan seurannassa ja ohjauksessa. Sovelluksen kehittäminen on useita vuosia kestävä kokeilua, testaamista ja kehittämistyötä edellyttävä prosessi.

Elämäntilanneanalyysi sisältää odottavan äidin raskauden vaiheisiin, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan liittyvät osiot. Perheen psykososiaalisten voimavarojen ja terveysvalintojen arvioinnin lisäksi äiti voi arvioida äitiyshuollon palvelujen toimivuutta alkuraskauden tiedon ja ohjauksen tarpeesta, keski- ja loppuraskauden aikaista hoidon saatavuutta, tiedon saantia ja ohjauksen toimivuutta. Äiti voi myös arvioida synnytysvaiheessa hoidon saatavuutta, tiedon saantia ja ohjauksen toteutumista. Lisäksi hän voi

arvioida lapsivuodeaikaista hoidon saatavuutta, tiedon saantia ja ohjauksen toteutumista.

Elämäntilanneanalyysin sisältörunko tuotettiin vuosina 1998 - 2000. Internetsovellus tuotettiin alku-, keski- ja loppuraskauteen sekä synnytykseen ja lapsivuodeaikaan. Lasta odottavat äidit arvioivat kaikissa vaiheissa koettua terveyttä, henkistä vointia, ravinto-tottumuksia, liikkumista ja lepoa, lääkkeiden ja päihteiden käyttöä, tupakointia, parisuhdetta, äiti - isä -lapsisuhteen kehittymistä, vanhemmuuteen kasvua, ihmissuhteita ja sosiaalista tilannetta perheessä. Lisäksi he arvioivat äitiyshuollon palvelujen toimivuutta sekä tiedon ja ohjauksen tarvettaan. Tavoitteena on tunnistaa varhaisessa vaiheessa erityistä tukea tarvitsevat perheet ja heidän tuen tarpeensa.

Kehittämistyön aikana konsultoitiin Elämisen alkuun -projektissa toimivia äitiyshuollon asiantuntijoita. Nettineuvolan ja elämäntilanneanalyysin pilotointi toteutettiin Kajaanissa vuoden 2000 aikana kahdessa neuvolassa ja Kainuun keskussairaalassa. Tämän pilotoinnin perusteella elämäntilanneanalyysin sisältö tukee äitiyshuollossa käytössä olevia ohjaussisältöjä, erityisesti psykososiaaliset sisällöt ovat tärkeitä keskusteltaessa perheiden kanssa. Elämäntilanneanalyysiohjelma on helppokäyttöinen sekä asiantuntijoiden että perheiden mielestä. Käyttäjät olivat tyytyväisiä ja innovoivat jo uusia ideoita elämäntilanne- analyysin kehittämiseksi. Näitä ovat esimerkiksi osiot isälle sekä lastenneuvola-ajalle äidille. Elämisen alkuun -projektissa päästiin sovelluksen ensimmäisen kehitysversion kokeiluun ja arviointiin. Kajaanin pilotoinnin tulosten perusteella perheiden ja äitiyshuollon asiantuntijoiden palautteet ovat rohkaisseet jatkamaan elämäntilanneanalyysin kehittämistyötä.

Pilottiperheet ovat olleet koko ajan mukana kehittämässä sisältöä. Pilottiperheitä oli kaikkiaan 21, joista 15 kuopiolaista, 5 kajaanilaista sekä yksi ulkomailla asuva perhe. Perheiden kanssa tehtiin sopimukset ja kumpikin sekä äiti että isä sai omat tunnisteet. Jokainen asioi Nettineuvolassa omana itsenään. Projektin kautta annettiin mahdollisimman niukka käyttöönottokoulutus, jotta saataisiin ohjelman käytettävyydestä tietoa sekä perheiden valmiudesta ottaa palvelu käyttöön.

Perheet käyttivät Nettineuvolaa eripituisia aikoja alkaen 6 kk yli vuoteen. He ovat voineet antaa palautetta suoraan Nettineuvolan palautejärjestelmän kautta sekä kohdennettuihin kysymyksiin vastaamalla. Perheet ovat voineet antaa palautetta myös erikseen jokaisesta julkaisusta; sen asiasisällöstä, luettavuudesta, visualisoinnista ym. tekijöistä. Perheet osallistuivat myös nimikilpailuun, kun Kotineuvola nimen käytöstä luovuttiin. Uudeksi nimeksi valittiin Nettineuvola. Perheiltä on myös kysytty kokemuksia Nettineuvolan käytöstä ja sisällöstä yhden kuukauden jälkeen pilotoinnin alkamisesta sekä arviointia sisällöistä ja hakujärjestelmän toimivuudesta neljän kuukauden käytön jälkeen sekä pilotoinnin loputtua. Kyselyjen pohjana käytettiin Savolai-

sen ja Vuorisen (1999) kyselylomaketta, jota täydennettiin kokemustietoa mittaavilla kysymyksillä.

Tulosten mukaan perheet ovat hyvin tyytyväisiä sisällön laajuuteen ja monipuolisuuteen. Sisältöä pidettiin kokonaisuutenaan erittäin hyvänä. Kaikki kuhunkin vaiheeseen liittyvä tarvittava tieto löytyi ja teksti oli ymmärrettävää. Joistakin sisällöistä toivottiin vieläkin laajempia ja perustellumpia. Visuaalisuutta, kuvia ja videoita, toivottiin alkuvaiheessa lisää teksteihin havainnollistamaan asiaa. Ulkoasu oli perheiden mielestä alkuvaiheessa vielä latteaa, siihen toivottiin vaaleampaa värisävyä ja kuvia. Sisällön hakeminen oli alussa turhauttavan hidasta pitkien luetteloiden vuoksi. Tiedon hakemiseen perheet toivoisivat selkeyttä ja nopeutta. (Taulukko 10)

**Taulukko 10.** Pilottiperheiden kokemuksia neljän kuukauden ajalta Nettineuvolan käytöstä (n = 26)

<p>Nettineuvolan hyvät puolet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- voin itse valita tietoa omien tarpeideni mukaan (20)</li><li>- kotineuvola tukee vanhemmuuteen kasvussa (15)</li><li>- kotineuvola täydentää terveydenhoitajan ohjausta (21)</li><li>- kotineuvola monipuolistaa terveysneuvontaa (16)</li><li>- kotineuvola tarjoaa uuden ja mielenkiintoisen tavan oppia raskauteen liittyviä asioita (24)</li><li>- kotineuvolan avulla raskauteen liittyvien asioiden oppiminen on helppoa (20)</li><li>- kotineuvolan avulla voin valita itselleni parhaan palvelujen käyttöajankohdan (26)</li><li>- kotineuvola on tarpeellinen äitiysneuvolapalvelujen kehittäjänä (25)</li><li>- kotineuvolan avulla vuorovaikutus terveydenhoitajan ja lääkärin kanssa on monipuolisempaa, voin itse valita ajan omien tarpeitteni mukaan (24)</li><li>- kotineuvolan avulla vuorovaikutus muiden perheiden kanssa on monipuolista (24)</li><li>- kotineuvola mahdollista tuen saannin muilta samassa elämäntilanteessa olevilta perheiltä (23)</li><li>- kokemusten vaihto ja yhteiseen keskusteluun osallistuminen kotineuvolassa on tärkeää (22)</li><li>- kotineuvolaa käyttäessäni voin vaikuttaa neuvolakäyntieni määrään (24)</li><li>- kotineuvolan käyttäessäni voin pitää yllä sosiaalisia kontakteja muiden perheiden kanssa (20)</li><li>- kotineuvola on auki ympäri vuorokauden (11)</li></ul> <p>Vastaajien ajatuksia Kotineuvolan sisällöstä:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vähentää turhia soittoja</li><li>- nopeaa, helppo käyttää</li><li>- löytyy paljon tarpeellista tietoa</li><li>- tieto monipuolista ja selkeää</li><li>- asiakokonaisuudet hyviä ja loogisia</li><li>- tietosisältö kehittynyt valtavasti</li><li>- toimiva paketti kaikesta asiaan liittyvästä</li></ul>
---

- joistakin asioista tarvitsisi perustellumpaa ja tarkempaa tietoa
- sisältö voisi olla laajempi

Vastaajien ajatuksia Kotineuvolan ulkoasusta ja visualisoinnista:

- ulkoasu voisi olla parempi
- kuvia ja värejä on vielä melko vähän
- vaalea ulkoasu tuntuisi paremmalta
- värikkyyttä lisää
- kuvia lisää
- linkkien väri saisi vaihtua selkeämmin
- ulkoasu on selkeä, ei rasita liialla rekvisiitalla (1)
- selkeä ja helposti luettava
- ulkoasultaan hieman kolkko (1)
- ulkoasu liian pelkistetty
- epäselvä (1)
- ääntä ja kuvia lisää

Vastaajien ajatuksia Kotineuvolan kehittämiseksi:

- linkkejä raskauden ja lastenhoidon kannalta hyödyllisille sivuille (Kela ym)
- hakeminen helpommaksi
- sana ja termi hakua voisi helpottaa
- hakusana lihavoitina tekstiin
- tulisi kehittää nopeammaksi, liikaa pitkien luetteloiden selaamista
- keskustelupalsta selkeämmäksi, vanhojen viestien poistaminen pitäisi olla mahdollista konekohtaisesti, uudet viestit selkeämmin näkyviin
- päiväkirjan kehittäminen
- käyttäjäryhmä laajemmaksi
- tiedosto vielä laajemmaksi

Perheiden toiveisiin vastattiin heti pilotoinnin aikana. Nettineuvolan ulkoasua ja väritystä muutettiin sekä sisältömäärää lisättiin koko pilotoinnin ajan. Sisältöjen havainnollistamiseen käytettiin mediamateriaalia kuten kuvia, piirroksia, videoita sekä animaatioita. Mediamateriaali sisältää mm 3-D animaation synnytyksestä. Nettineuvola 1.0 versiossa on 135 tekstiartikkelia, kaksi videota, animaatio, interaktiivinen kuva, 86 valokuvaa ja 53 piirroskuvaa.

Projekti järjesti kaksi perhetapaamista neuvolaan Kuopiossa ja yhden tapaamisen Kaajaan. Tilaisuuksissa perheet arvioivat Nettineuvolan kehittämistyötä. Projektilaiset vastasivat perheiden kysymyksiin. Kaikki palautteet käytiin projektikokouksissa läpi ja osa ehdotuksista otettiin kehittämistyöhön mukaan. Perheiden palaute oli varsin yhtenevää koko ajan. Palautetta antoi suurin osa perheistä. Perheiden mielestä Nettineuvola :

- tarjosi valmiita vastauksia ja

- hyvää sekä hyödyllistä lisätietoa eri asioista
- tieto oli saatavilla itselle sopivaan aikaan
- mieltä askarruttaviin asioihin on saanut vastaukset
- toisten perheiden tuntemuksia on ollut mukava lukea sekä
- vaihtaa ajatuksia samassa tilanteessa olevien perheiden kanssa
- Nettineuvola toi turvallisuudentunnetta lisää odotusaikaan
- Nettineuvola täydentää olemassa olevaa neuvolan palvelua.
- alussa tietosisältö oli liian vähäinen ja
- ongelmia tuotti ohjelman tekninen toimiminen. Tällöin esimerkiksi vastausten odottamiseen meni liian kauan aikaa.

Sisältötuotanto ja tekninen kehittäminen jatkuivat testauksen aikana ja pilotoinnin lopussa ohjelmaa pidettiin helppokäyttöisenä ja nopeana. Osa perheistä pelkäsi netti-riippuvuuden syntymistä sekä fyysisten sosiaalisten suhteiden kaventumista. Myös Internetin kautta toimivan palvelun kustannukset olivat palautteessa ja ajateltiin voiko kalleus rajoittaa palvelun käyttöönottoa. Tietosuoja-asiat koettiin tarpeellisena. Äitiysneuvolan käyntitiheys haluttiin pitää ennallaan.

### 6.3 Sisältöjen hyväksyminen

Nettineuvolan toimitusneuvostona on toiminut moniammatillinen työryhmä, jonka velvollisuutena on ollut tarkastaa ja hyväksyä kaikki Nettineuvolaan laitettava sisältö. Tekstisisällön hyväksymisessä toimitusneuvosto on kiinnittänyt huomiota etenkin:

- tietosisällön asiantuntevuuteen
- tiedon oikeellisuuteen
- tekstin luettavuuteen ja ymmärrettävyyteen
- tekstien asetteluun ja otsikointiin
- julkaisun lähteisiin.

Toimitusneuvosto on hyväksynyt myös kaiken Nettineuvolan visualisointimateriaalin: valokuvat, piirroksot, videot, ulkoasun, värityksen ym. Kuvattavat henkilöt ovat kirjallisesti hyväksyneet kuvien käytön Nettineuvolassa. Myös Nettineuvolan sisältöihin laitetuista opiskelijoiden opinnäytetöiden osista on pyydetty tekijänoikeusluovutus Nettineuvolalle.

Toimitusneuvosto on kokoontunut kerran kuukaudessa lokakuusta 1999 alkaen, yhteensä 12 kertaa. Toimitusneuvoston kokouksista on kirjoitettu muistiot. Toimitusneuvoston kokoonkutsujana, sihteerinä ja muistion laatijana on toiminut projektin sisällön koordinaattori.



Toimitusneuvoston kokoonpano on ollut seuraava:

Seppo Saarikoski, professori, KYS  
Anna-Maija Pietilä, professori, Kuopion yliopisto  
Kyllikki Hyvönen, apul. ylilääkäri, Kuopion terveystieteiden keskus  
Pirkko Jokinen, yliopettaja, P-SAMK, SoteKu  
Pirkko Kouri, yliopettaja, P-SAMK, SoteKu, projektipäällikkö  
Jyri Wuorisalo, toimitusjohtaja, Mindcom Oy, Kuopio  
Tuula Soukkanen, pilottiperheiden edustaja  
Tanja Savolainen, informaatikko, kirjaston edustaja, P-SAMK, SoteKu  
Ingrid Antikainen, lehtori, P-SAMK, SoteKu, projektin sisällön koordinaattori

#### **6.4 Sisällön kokonaisuus ja hakemistorakenne**

Nettineuvolan sisällön perusrunko muodostuu tiedostoista, jotka liittyvät normaaliin raskauteen, synnytykseen, synnytyksen jälkeiseen aikaan, vastasyntyneen hoitoon sekä perheen terveyteen ja hyvinvointiin. Nettineuvolan tämänhetkinen perussisältö koostuu seuraavista aihekokonaisuuksista:

1. Raskaus
2. Synnytys
3. Synnytyksen jälkeinen aika
4. Lapsi
5. Parisuhde ja vanhemmuus
6. Puhtaus, pukeutuminen ja ulkoinen olemus
7. Liikunta ja ravinto
8. Päähteet ja tupakointi
9. Yhteiskunnan palvelut

Julkaisujen hakeminen Nettineuvolasta voi tapahtua:

- Tiedonhaun kautta aiheen mukaisesti. Määriteltyjen hakujen avulla eli edellä mainittujen aihekokonaisuuksien avulla sekä
- ns. asiasana -haun avulla tai hoitoketju - ajattelun avulla hakusanana esim. alkuraskaus, loppuraskaus, lapsivuodeaika jne.

Aihekokonaisuuksien sisältä löytyvät erilliset julkaisut, jotka on otsikoitu etenemään loogisesti noudatellen esim. raskauden tai synnytyksen tapahtumien ajallista kulkua. Aihekokonaisuuden sisällysluettelo antaa siten kronologisesti etenevän kokonaiskuvan aina ko. teemasta. Sisällysluettelossa on nähtävissä jokaisesta julkaisusta myös ingressi, joka kertoo tiivistetysti julkaisun sisällön. Julkaisut ovat laajuudeltaan 1 - 6 A 4 sivun pituisia artikkeleita.

Nettineuvolan julkaisujen kuvailun perustana on käytetty Dublin Core -metadatafor-maattia, joka on yksi tapa jäsentää ja kuvailla HTML - dokumentteja. Lisäämällä dokumentteihin kuvailutietoja voidaan niiden haettavuutta kohdistaa tarkemmin tiettyyn asiaan. Nettineuvolan julkaisujen asiasanojen laatimisen perustana on käytetty Yleistä suomalaista asiasanastoa (YSA) ja omaksi luettelokseen on jokaiseen julkaisuun laadittu myös arkikielen hakusanoista koottu luettelo.

## **7 NETTINEUVOLA TIETOYHTEISKUNNASSA**

### **7.1 Petri Kervola: Ensimmäistä kertaa isänä - olisiko netistä apua?**

#### **Iloisen odotuksen aikaa**

Odottavan aika on pitkä. Tuo tuttu fraasi sai uuden merkityksen kun ensimmäisen lapsemme syntymän laskettu aika meni umpeen. Siihen asti päivät täyttyivät innostuneesta ja iloisesta odottamisesta. Nettineuvolasta tarkistimme kuinka toimia kun hetki koittaa. Kassit oli pakattu jo kaksi viikkoa aiemmin siltä varalta jos vaikka näin ensisynnyttäjänä lapsi tulisi hieman etuajassa. Minulla oli eväinä cokispullo, pähkinäpusisi ja Ilkka Remeksen jännitysromaani. Laskettu heinäkuun 20. päivä koitti eikä lapsesta näkynyt kuin kuhmu äidin vatsassa. Jatkoimme päivittäisiä kävelyjä Kuopion torilla. Oletimme että sopiva kuntoilu edesauttaa synnytyksen käynnistymistä. Etsin internettä tietoa yliaikaisesta synnytyksestä ja huomasin ettei laskettu aika todellakaan tarkoita sitä, että lapsi syntyisi juuri silloin. Hyvin usein synnytys tapahtuukin paljon lasketun ajan jälkeen. Tieto helpotti vähän.

Vierailimme viikoittain neuvolassa, jossa kuunneltiin sydänääniä ja kyseltiin voiteja. Lopulta toivotettiin kärsivällisyyttä ja lähetettiin jälleen kotiin odottamaan. Ystävät lähettelivät kannustavaa sähköpostia. Kun viikko lasketusta ajasta oli kulunut alkoi iloinen odotusaika muuttua yhä piinaavammaksi. Aika ajoin tuntui siltä että meitä on huijattu. Kaikki vakuuttelivat leikkisästi, ettei yksikään lapsi ole vielä jäänyt syntymättä. Se ei juurikaan naurattanut.

Kun elokuu koitti sovimme neuvolassa, että siirrymme sairaalaan jatkamaan odotusta. Se oli helpotus. Siirryimme osastolle, jossa avasin tyytyväisenä cokispullon ja Remeksen romaanin. Niiden äärellä vierähtikin sitten neljä päivää. Synnytystä koetettiin käynnistellä ja sydänääniä mitailtiin, mutta mitään ei tapahtunut. Lapsi tuntui viihtyvän kosteassa kodissaan hyvin. Halusin lähettää sähköpostia mutta harmikseni huomasin, ettei sairaalassa ole yleisöpäätteitä, joista pääsisi nettiin.



Kun lasketusta ajasta oli jo kulunut 16 päivää lääkärimme kysyi varovaisesti mielipidettämme mahdollisen keisarileikkauksen suorittamisesta. Kun vaihtoehtona olisi ollut vielä kahden päivän odotus ehdotimme leikkauksen suorittamista saman tien. Aika sovittiin iltapäiväksi ja vihdoinkin odotuksemme päättyi. Kerttu Kervola syntyi 5.8.2001 klo 17.26. Suurisilmäinen tyttö katseli vanhempiaan hämmästyneenä eikä vanhempien onnella ollut mittaa eikä määrää. Kun kättilö nappasi polaroid -valokuvan Kertusta olisin halunnut, laittaa sen saman tien nettiin kaikkien ihmeteltäväksi. Se olisi ollut mukava yllätys. Yhteydenpito tapahtui sairaalasta puhelimitse, vaikka sähköposti olisikin ollut mukava apuväline. Odotusaika tarjoaa monia tilanteita, joissa tarvitaan apua mutta kun synnytyksen hetki lähestyy tarvitaan tukea enemmän kuin aiemmin. Kun lapsi on kohdussa kaksikin viikkoa yli lasketun ajan vaaditaan vanhemmilta pitkää pinnaa ja joustavuutta. Nettineuvolan tarjoaman vertaisryhmän tuki on tärkeää silloin, kun tiede nostaa avuttomana kädet ylös.

### **Synnytysosaston hiljainen tieto**

Kun lapsi on syntynyt jakavat vanhemmat onnentunnettaan mielellään. Vieraiden ihmisten kesken se on kuitenkin hieman hankalaa. Synnytysosastolla asuvat äidit vertailevat kainosti kokemuksiaan keskenään puhumattakaan isistä. Miehillä synnytysosasto on naisten valtakunta, jossa mies lopultakin ymmärtää todellisen asemansa yhteiskunnassa. Jos nettineuvolan kautta on ehtinyt jo luoda ystävyys-suhteita muihin odottaviin perheisiin on synnytysosastollakin mukavampaa tuttavien kesken.

Osastolla olevien perheiden tilanteet vaihtelevat suuresti. Ihmisillä on mitä moninai- simpia kokemuksia, toiveita ja pelkoja. Synnytysosastolle kertynyt hiljainen tieto olisi tärkeää saada laajemminkin hyödynnettyä. Nettineuvolan kautta se olisi hyvin luontevaa. Monelle ensisynnyttäjälle olisi apua kokeneemman äidin neuvoista puhumatta- kaan kaiken nähneiden terveydenhoitajien vinkeistä. Tämän salatun tiedon erikoisim- pia ilmentymiä on imetyksen käynnistämiseen liittyvä monimutkainen tietotaito. Ei tullut äkkiseltään mieleen tarjota vaimon rinnoille kaalinlehtiä kuumassa pyyhkeessä mutta niin vain vanha terveydenhoitaja sai kaalinlehtien avulla maidon herumaan.

### **Meille muuttaa vauva!**

Kun ajelimme kauniina elokuisena päivänä Kertun kanssa ensimmäistä kertaa kotiin olin vihdoinkin rauhallinen. Kotioven sulkeuduttua rauha oli mennyt ja mieleni täyttyi uusista kysymyksistä, joita en osannut kuvitellakaan aiemmin. Koti ja samalla oma elämä oli järjesteltävä uudelleen Kertun tarpeet huomioiden.

Syntymän jälkeinen aika onkin kokonaan uuden elämäntilanteen opettelua. Vaikka lapsi olisikin helppo hoidettava niin siitä huolimatta perheessä tarvitaan paljon tietoa ja apua erilaisten ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi. Internetin kautta saatava apu on monesti riittävä ja sen saa nopeasti. Kun lapsi ei syö kunnolla tai se valvoo öisin ovat vanhemmat helposti epätietoisia siitä kuinka tilanteessa tulisi toimia. Milloin on otettava yhteyttä neuvolaan tai sairaalaan? Minulle oli yllätys, että neuvolaan pidetään lopultakin yhteyttä suhteellisen harvoin. Oletin, että ohjeita ja seuranta oli tarjolla enemmänkin. Vaikka Kerttu onkin ollut terve ja muutenkin iloinen vauva on välillä tullut mieleen kysymyksiä joihin olisi toivonut saavansa pikaisemmin vastauksen kuin vasta seuraavalla neuvola-käynnillä. Neuvolassa tuntuu olevan nykyisin kova kiire eikä henkilökuntaa halua häiritä aiheettomilla puhelinsoitoilla. Siksi olisi hyvä, jos pulmatilanteissa voisi ensin tarkistaa asioita vaikka Nettineuvolan kautta ja sen jälkeen tehdä johtopäätöksiä tilanteen vakavuudesta. Meidänkin perheeseen on ostettu jo useampiakin lapsen syntymästä, hoidosta ja kasvusta kertovia kirjoja. Näistä kirjoista saatavat tärkeimmät ohjeet olisi helppo siirtää internetin kautta kaikkien perheiden käytettäväksi.

### **Tissä, tuttelia vai kotiruokaa?**

Yksi lapsen kasvun kannalta keskeinen aihepiiri on ruoka ja siihen liittyvät lapsen kehitykseen vaikuttavat tekijät. Pieni lapsi kehittyy nopeasti ja hänen elämänsä pyörii ensimmäisten kuukausien aikana voimakkaasti ruoansulatuksen ympärillä. Milloin, mitä ja miten paljon vauva syö ovat ne tärkeimmät huolenaiheet. Seuraavana mietityttää mitä toisesta päästä tulee ulos. Nämä ovat kaikille lapsen vanhemmille tuttuja huolen aiheita. Syömiseen ja ulostamiseen liittyvä aihepiiri tarjoaa myös loputtomasti variaatioita ja ohjeita. Isovanhempamme ihmettelivät miksei vauvalle anneta suklaakeksiä ja margariinia niin kuin heidän aikanaan. Ohjeet poikkeavat hieman neuvolan ohjeista. Neuvolassa puolestaan neuvotaan lisäämään öljyä ruokaan vaikka Kerttu söisi kaikkein mieluiten päärynämössöä.

Varttuessaan lapsen ruokavalio alkaa monipuolistua ja silloin aletaan miettiä ruokareseptejä. Mikä velli on parasta, kuinka lihaa lisätään ruokaan, mitä hedelmiä kannattaa välttää? Näiden kysymysten äärellä nettineuvola tarjoaa loputtoman määrän mahdollisuuksia tarjota mitä erilaisimpia koeteltuja kotiruokavinkkejä vanhempien kesken. Neuvolan henkilökunnallakin on silloin parhaat mahdollisuudet puuttua mahdollisiin virheellisiin käsityksiin terveellisistä ruokatottumuksista. Keskustelu saa lisää ulottuvuuksia, kun otetaan huomioon äidin ruokavalio, joka imetyksen aikaan vaikuttaa suoraan lapsen terveyteen. Myös tässä nettineuvola voi välittää äitien kesken kiinnostavia vinkkejä terveellisen ruokavalion ylläpitämiseksi.

## **Terve elämä**

Kiinnostus terveellistä ja puhdasta ruokaa kohtaan on tänä päivänä suurempaa kuin koskaan ennen. Siihen on myös hyvät perusteet. Kukaan ei halua, että lapsi saa hullun lehmän taudin tai geenimanipuloidun ruoan kautta vielä tuntemattomia mutanttipöpöjä. Myös ruoka-aineallergiat ja niiden välttäminen ovat tänä päivänä ajankohtainen teema lapsiperheissä. Onko mahdollista välttää allergioiden syntymistä ja jos niin miten? Neuvolassa ei ehditä keskustella tällaisista kysymyksistä, mutta netin kautta voisi hankkia tietoa terveellisestä ruoasta. Myös lähiruoka periaatteen kehittäminen voisi onnistua netin kautta. Nettineuvolan kautta voisi tilata luomuruokaa tutulta viljelijäperheeltä isommallekin porukalle.

Synnytysvalmennuksen aikana kiinnitettiin monipuolisesti huomiota äidin ja lapsen hyvinvointiin. Nyt lapsen syntymän jälkeen tuntuu siltä, että tietoa pienen lapsen vanhemmille ei enää tarjotakaan yhtä paljon. Tietoa on toki olemassa mutta se täytyy itse etsiä. Nettineuvolaan kootut linkkilistat erilaisista lapsiperheen elämään liittyvistä kysymyksistä ovat merkittävä apu tietoa etsiville. Niin sosiaalialan, vapaa-ajan kuin terveydenhuollonkin tietojärjestelmät on helppo linkittää Nettineuvolaan lapsiperheen kokonaisvaltaiseksi tietopaketti.

## **Meidän oma Mozart?**

Kaikkein kiinnostavinta lapsiperheessä on lapsen kehityksen seuraaminen ja kaikki se mitä kutsutaan lapsen kasvatukseksi. On hämmentävää ajatella omaa vastuutaan vanhempana ja sitä kuinka paljon omalla toiminnalla vaikuttaa pienen ihmisen tulevaisuuteen. Monet lastenkasvatusoppaat neuvovat aloittamaan järjestelmällisen kasvatuksen heti syntymän jälkeen. Suositeltavaa musiikkia on kuulema Mozart. Se kehittää paitsi musikaalisuutta niin myös matemaattista ajattelua. Runoja lukemalla vauva saa puolestaan paremmat eväät iän myötä tapahtuvalle kielen oppimiselle. Toiset lelut ovat kehittäviä ja turvallisia ja toiset puolestaan jopa hengenvaarallisia. Kaikenlaista roinaa voi kaupasta lapselleen ostaa mutta ainakin meidän Kertun lempileluja ovat paperipussi, räsymaton hapsut ja nallen tuoteseloste.

## **Täyttä elämää**

Kerttua pitäisi viedä vauvauintiin ja vauvajumppaan, mutta laiskat vanhemmat eivät jaksa kuin katsella Kymppitonnia pikkuisensa kanssa. Huonoa omaa tuntoa lievittää, kun kuulee samanlaisia kertomuksia muidenkin perheiden arjesta. Nettineuvolan vertaisryhmä toimii lohtuna myös silloin, kun vanhemmat ovat väsyneitä lapsen hoitoon. Netin kautta voi sopia lapsenvahtivuoroja ja järjestää pienen porukan teatterimatkoja tai tupaantuliaisia. Lapsiperheen arkeen tulee uutta sisältöä uusien tuttavuuksien myötä. Lapsikin kehittyy varmasti parhaiten perheessä jossa vanhemmat tuntevat voivansa hyvin. Silloin lapsen kasvatukseen tapahtuu luonnollisesti osana sitä elämää jota van-

hemmatkin elävät. Aktiivisten ja elämän-iloisten vanhempien kodissa kasvaa elämäniloisia lapsia.

## 7.2 Nettineuvola tietoyhteiskunnassa

Nettineuvola, Kotineuvola, Virtuaalineuvola jne. Nimien kirjo kertoo kuinka vaikeasti hahmotettavasta asiasta Nettineuvolassa on oikeastaan kyse. Ihmisten odotukset internetissä toimivasta yhteiskunnan peruspalvelusta, neuvolasta herättävät hämmennystä, pelkoa ja toivoa. Yhteiskuntamme on kehittymässä tietoon perustuvaksi yhteiskunnaksi. Tieto- ja viestintäteknikkaan nojaava kehitys muuttaa laajasti koko yhteiskuntaa: elinkeinoelämän ja teollisuuden rakenteita ja toimintoja, koulutuksen ja tutkimuksen edellytyksiä, ihmisten toimintaympäristöä sekä työssä että vapaa-aikana.

Hämmennys koskee itse asiassa koko tietotekniikkaa; ihmisten on ollut pakko siirtyä viime vuosien aikana käyttämään hankalaksikin koettua konemaailmaa arkipäiväisissä toimissaan. Siirtyminen on ollut helppoa vain konemaailmaan luonnollisesti kasvanneille, muille se on ollut tuskaisaa asenteiden muutosta ja uuden oppimista. Lausahduksesta sehän on vain ATK-ongelma on tullut monen inhimillisen erehdyksen selitys. Nettineuvolassa ei ole sijaa atk-erehdyksille. Raskaus on sinällään jo niin iso elämäntoimutus, jossa tekniikan aiheuttama mahdollinen hämmennys on minimoitava.

Pelkoa uusi tekniikka herättää etenkin työpaikoilla. Koneiden uskotaan korvaavan ajan myötä ihmisen tekemän työn. Pelottavaa on myös uhkakuva, jossa ihmiset asioivat koneen kanssa eivätkä toisen ihmisen kanssa kasvotusten. Vuorovaikutukseen tarvitaan aina ihminen. Varsinkin sosiaali- ja terveydenhuollon alueella inhimillisyyden väheneminen koetaan johtavan kovaan ja tunteettomaan yhteiskuntaan. Nettineuvolan tapaisissa palveluissa kone on ihmisen täydentäjä ei korvaaja. Yksinkertaisimmillaan se tarkoittaa sitä, että Nettineuvolan tietopalvelut ovat avoimena silloinkin kun virka-aika on ohi.

Toivoa tietokoneistuva yhteiskunta tarjoaa tietysti teknoromantikoille mutta myös asiaan kiihkottomasti suhtautuville uusien palveluiden kehittäjille. Tietoyhteiskuntaa vastaan nouseminen on korkeintaan vain viivytystaistelua. Internetin mahdollisuuksien oivaltaminen ja kehitykseen vaikuttaminen auttaa meitä vastaamaan kysymykseen millaisessa tietoyhteiskunnassa haluamme elää ja kenen ehdoilla.

Nettineuvola on hyvässä sopusoinnussa virallisten tietoyhteiskuntastrategioiden kanssa. Niin Euroopan Unioni kuin Suomen valtio panostaa voimavaroja tasavertaisen tietoyhteiskunnan kehitykseen. Strategioiden mukaan uuden oppimisen mahdollisuudet ja

palvelujen saatavuus on taattava kaikille ja tietotekniikka valjastettava tavallisen ihmisen arkipäivää helpottamaan. Tavoitteet ovat kovia mutta mahdollisia asenteiden ja toimintatapojen muuttuessa. Avainasemassa on ihmisten oma aktiivisuus ja aloitteellisuus.

Nyky-yhteiskuntaa moititaan jatkuvasta pirstoutumisesta ja erikoisasiantuntijuuden kasvusta. Tietoyhteiskuntaa taas soimataan teknisten infrastruktuurien ylivallasta sisältöpalvelujen kustannuksella. Nettineuvolassa toteutuu tietotekniikan valjastaminen työkaluksi eri asiantuntijoiden kesken yhteisten tietoyhteiskuntapalvelujen toteuttamiseksi. Nettineuvola on omalta osaltaan arkipäiväistämässä internetissä asiointia. Tämä on mahdollista erityisesti sen takia, että kehitystyössä ovat olleet mukana aivan tavalliset perheet siis tietoyhteiskuntapalveluiden käyttäjät.

Nettineuvola on onnistunut esimerkki suomalaisten kyvystä ja halusta toteuttaa tärkeitä tietoyhteiskuntapalveluja yhdessä asiantuntijoiden ja kansalaisten kesken. Paikallisella tasolla Nettineuvola toteuttaa Kuopion omia tavoitteita. Osaamisen ja korkean teknologian kaupunkina kuopiolaisten on kyettävä muuttamaan tietonsa ja taitonsa tuotteiksi ja palveluiksi. Nettineuvolan kaltaiset monialaiset hankkeet ovat edellytys entistä innovatiivisempien ideoiden tuotteistamiseksi.

Informaatioteknologia, uusmedia, tieto- ja viestintäteknikka, käsitteitä on tarjolla useita kuvastamaan kasvavaa tarvetta pysyä mukana kansainvälisessä kehityksessä. Vastassa on globalisaatio, joka merkitsee varsinkin sitä, että olemme entistä riippuvaisempia siitä mitä muualla tapahtuu. Tieto- ja viestintäteknikassa tämä on varsin ajankohtaista negatiivisten ilmiöiden kuten viruksien ja tietomurtojen lisääntyessä. Globalisaatio on myös mahdollisuus; suomalaisesta osaamisesta lähtevä tietoyhteiskunnan palvelu tai tuote voi levitä kansainväliseksi toiminnaksi ja käytänteiksi. Kiinnostus Nettineuvolan toimintamalliin on herännyt useissa maissa myös Euroopan ulkopuolella. Nettineuvola on lokalisoitavissa eli mukautettavissa eri kulttuureihin, jos meillä vain riittää uskallusta ja resursseja.

## LOPPUSANAT

Elämisen alkuun -projekti loppui joulukuussa 2000. Elämisen alkuun -projektissa kehitettiin asiakaslähtöistä äitiyshuollon saumatonta palveluketjua kodin ja ammattilais-ten väliseen yhteistyöhön. Projektin keskeisenä tavoitteena oli tuottaa verkkopalveluna Nettineuvola asiakkaiden ja asiantuntijoiden käyttöön. Nettineuvola tuottaa äitiyshuollon palveluja perheiden saataville suoraan kotiin. Projektissa on tutkittu ja määritelty pilottiprojektina äitiyshuollon palveluketju ja verkottaminen informaatioteknologian avulla.

Projektissa tuotettiin tietosisältöjä raskauteen, synnytykseen, synnytyksen jälkeiseen aikaan, vastasyntyneen hoitoon, imetykseen ja perheen terveyteen ja hyvinvointiin liittyvistä asioista. Sisältöjen havainnollistamiseen käytettiin mediamateriaalia kuten kuvia, piirroksia, videoita sekä animaatioita. Mediamateriaali sisältää mm 3-D animaation synnytyksestä. Nettineuvolan kehittämistyö on tehty yhteistyössä sosiaali- ja terveysalan tutkimusta tuottavien yksiköiden sekä teknologiayritysten kanssa. Nettineuvolan käyttö perustuu teknisiltä ominaisuuksiltaan www-teknoologiaan ja se toteutetaan yleisillä ohjelmisto- ja laiteratkaisuilla. Verkkopalvelussa voidaan käyttää sähköpostia, keskustelukanavaa, neuvonta- ja tiedotuspalvelua, kysymys- ja vastauspalvelua kotien ja asiantuntijoiden välillä. Sovellus sisältää myös toiminnan arvioinnin palautelomakkeet ja tiedonhankintalinkkejä Internetin palveluihin. Nettineuvolan internet-yhteydeksi riittää modeemi- tai ISDN-yhteys.

Elämisen alkuun -projektissa tehdyn tutkimuksen (Karjalainen-Jurvelin 2001) mukaan projektin tavoitteiden asettamista ovat ohjanneet yhteiskunnalliset, institutionaaliset sekä asiakaslähtöiset haasteet. Tavoitteet kohdentuvat laajalle alueelle ja moniulotteisiksi asettaen projektinhallinnalle vaativan tehtävän. Projektin tavoitteet osoittautuivat riittävän kunnianhimoisiksi, käytännön tarpeita vastaaviksi. Ne ovat ajankohtaiset ja yhteisesti hyväksytyt.

Moniammatillinen ja laaja-alainen projekti on ollut haaste, jonka Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu on ottanut rohkeasti vastaan ja lähtenyt organisoimaan hanketta sitouttamalla tavoitteisiin perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, yrittäjät, yliopiston ja laajat asiantuntijatahot sekä luonut itäsuomalaisen alueellisen verkoston. Projektin vahvuudeksi nousee projektin innovatiivisuus ja tietotekniikan uudenlainen hyödyntäminen. Tutkimuksen tulosten mukaan myös moniammatillinen yhteistyö on toteutunut hyvin. Sitoutumista edistivät eniten mielenkiintoiset tavoitteet ja niiden ajankohtaisuus, johtaminen ja asiansa osaava, innostunut työryhmä. Projektissa on onnistuttu joustavassa ja nopeassa päätöksenteossa. Kokemustiedon ja oman asiantuntijuuden hyödyntäminen sekä uuden oppiminen koettiin sitoutumista edistävinä tekijöinä.

Projektista on tiedotettu ulospäin ja annettu julkisuuskuva on osaltaan vahvistunut sitoutumista ja tukenut toimintaa. Projektia on esitelty paikallisesti, alueellisesti ja kansainvälisesti osallistamalla mm. kongresseihin ja seminaareihin sekä kirjoittamalla artikkeleita. Projekti on vaikuttanut alueellisen yhteistyön lisääntymiseen ja on ollut uudenlaisen yhteistyön esimerkki äitiyshuollon palveluketjun kehittämisessä.

Projektissa on onnistuttu luomaan innostava ja innovatiivinen ilmapiiri. Johtaminen on ollut motivaatiota ylläpitävä voima ja tapa ohjata projektia on kannustanut luovaan itsenäiseen työskentelyyn. Projektin johtoryhmän osaaminen ja vuorovaikutustaidot ovat mahdollistaneet asioiden helpon käsittelyn. Yhteistyön rehellisyys on ollut luotamusta herättävää ja samalla luonut aidon yhteistyön hengen. Projektin ydinryhmä on paneutunut tehtäväänsä huolella ja kokousten ennalta valmisteleva rooli on vahvistanut projektin suunnittelua. Projektia tukivat eniten projektipäällikkö, osaava johtoryhmä, hyvä yhteistyö osallistuvien ryhmien ja organisaatioiden välillä, ulkopuolinen rahoitus, ajankohtaiset tavoitteet, luovuus ja oppiminen. Tutkimuksen mukaan heikointa on ollut jatkuva kiire, kokonaisuuden hallinta, aikataulussa pysyminen ja rahoitus suhteessa tavoitteisiin sekä tiedottamisen kohdentaminen oikeaan aikaan oikeille ihmisille. Projektin välituloksista toivottiin enemmän tietoa. Projektin etenemistä vaikeuttavina tekijöinä pidettiin rahoituksen järjestymistä kaikille osa-alueille sekä tiedottamista projektin laajuuden ja kokonaisuuden hallinnan kannalta.

Elämisen alkuun -projektin tulosta voisi kiteyttää seuraavaan Jalava & Virtasen (1998) päätelmiin siitä, mitä projekti onnistuessaan tuottaa: Projektin luonteeseen liitetään joustavuus, innovatiivisuus, hyvä kasvualusta uuden oppimiselle ja tiedon lisääntymiselle. Projekti voi onnistuessaan tarjota hyvän ympäristön kokemukselliseen oppimiseen. Tiedonluominen yksilön, ryhmän ja organisaation tasolla tarkoittaa organisaation kapasiteettia luoda uutta tietoa, levittää sitä ja kiteyttää palveluihin, tuotteisiin ja järjestelmiin. Innovatiivisuus tässä yhteydessä kuvaisi yksilöllistä, ja yhteisöllistä uudelleen rakentamisen prosessia, jossa osallisten sitoutuminen ja heidän identifikaationsa tehtävään on tärkeä. Oppimisessa on kysymys tällöin ihanteista ja ideoista, todellisuuden luomisesta jonkin idean pohjalta, jossa henkilöt uudistuvat sisäisesti.

## LÄHTEET

- Asikainen P., Jaatinen PT. & Schönroos P. (2000). Tietoteknologian hyödyntäminen palveluketjujen uudistamisessa ja dokumentoinnissa. *Sairaanhoitaja* 73, 4, 37-39.
- Asteri-projekti. [Http://www.htk.asteri.fi](http://www.htk.asteri.fi)
- Digitaalisen median raportti 4/1999. Oppimisen uudet ympäristöt. Koulutusteknologian selvitys. Tekes. Helsinki.
- Engeström Y. (1995). Kehittävä työntutkimus. Hallinnon kehittämiskeskus. Painatuskeskus. Helsinki.
- Ensio A. (1999) Strateginen selvitys terveydenhuollon tietojärjestelmien standardisoinnista ja ehdotus Suomen panostuksesta standardointiin tulevaisuudessa. *Stakes. Aiheita.* 39/1999. Helsinki.
- Hautamäki, A. toim. (1996). Suomi teollisen ja tietoyhteiskunnan murroksessa. Tietoyhteiskunnan sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Helsinki: Sitra, 154.
- Herridge M.S. (1998) Health Systems' Opportunities for Online Public Education. [Http://parsons.umaryland.edu/journal/v2vn1/herridge.html](http://parsons.umaryland.edu/journal/v2vn1/herridge.html).
- Hoitotyön suunta (1997). Strategia laatuun ja tuloksellisuuteen. Hoitotyön projektiryhmä. Perälä, Marja-Leena (toim.). Helsinki: Stakes
- Huuhtanen ym. (1990). Tietotekniikka, ammatti ja ikä. *Työ ja ihminen* 4.
- Itkonen, P. (1997). Tietoteknisesti tuettu terveydenhuollon alueellinen yhteistyö. Mallin kehittäminen ja soveltuvuuden arviointi. *Yhteiskuntatieteet* 47. Terveyshallinnon ja –talouden laitos. Kuopion yliopisto.
- Kokkonen, P. (1997). Hoitotyön keskeiset sisältöalueet ja niiden standardointi ATK-pohjaisissa hoitotyön informaatiojärjestelmissä. Pro gradu-tutkielma, Kuopion yliopisto, Terveyshallinnon ja –talouden laitos.
- Korpela, M. & Saranto, K. (1999). Tulevaisuuden näkymiä. Teoksessa Saranto, K. & Korpela, M. (toim.) *Tietotekniikka ja tiedonhallinta sosiaali- ja terveydenhuollossa.* WSOY. Porvoo.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/ 92)
- Lehto J. (2000) Joustava palveluketju mosaiikkimaisessa järjestelmässä. Teoksessa: Nouko-Juvonen S., Ruotsalainen P & Kiikkala I (toim). *Hyvinvointivaltion palveluketjut.* Tammer-Paino Oy. Tampere.
- Lindström K. & Torstila I. (1990). Työyhteisön tukeminen tietoteknisessä muutoksessa. *Työ ja ihminen* 4.
- Makropilotti. <http://www.makropilotti.fi/>
- Mykkänen J. (1998) Selaintekniikka käyttävien terveydenhuollon tietojärjestelmien arkkitehtuurit. Kuopion yliopiston selvityksiä C. *Luonnontieteet ja ympäristötieteet* 3. Atk-keskus. Kuopion yliopisto. Kuopio.
- Mäntysalo S. (1990). Oppia ikä kaikki. Työterveyslaitoksen katsauksia 113. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Nurmela J. (1997). Suomalaiset ja uusi tietotekniikka. Tilastokeskuksen katsauksia 1997/7. Yliopistopaino. Helsinki.



- Nouko-Juvonen S, Ruotsalainen P & Kiiikkala I. (2000) Hyvinvointivaltion palveluketjut. Hygieia. Tammer-Paino Oy. Tampere.
- Ohinmaa, A., Reponen, J. ja työryhmä. (1997). Telelääketieteen arviointimalli ja suunnitelma mallin testaamiseksi viidellä erikoisalalla. FinOHTAn raportti 4. <http://www.stakes.fi/finohta/raportit/004/r004f.html>
- OPM = Opetusministeriö. (1995) Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia. Helsinki.
- OPM (1999) Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004. [http://www.minedu.fi/toim/koul\\_tutk\\_tietostrat/index.html](http://www.minedu.fi/toim/koul_tutk_tietostrat/index.html). 26.7.1999
- Oulun seudun hyvinvointiklusteri. [Http://www.welfarecluster oulu.fi](http://www.welfarecluster oulu.fi)
- Ovretveit J. (1992). Health Service Quality. An introduction to Quality Methods for Health Services. Blackwell Scientific Publications. Printed and bound in Great Britain by the University Press, Cambridge.
- Palomäki-Jägerroos T. (2000) Äitiyshuollon työntekijöiden kokemuksia Kotineuvola-verkkopalvelusta sen käyttöönottovaiheessa. Pro gradu tutkielma. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden opettajan koulutus.
- Peltari, P. (1998). Sairaanhoidajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. Hoitotiede vol. 10, no 1, 44-47.
- Perälä, M-L. (toim.) (1997). Hoitotyön suunta. Strategia laatuun ja tuloksellisuuteen. Stakes. Helsinki.
- Prevnet. [Http://www.stakes.fi/mept](http://www.stakes.fi/mept)
- Rantanen J. & Lehtinen S. (1998). Tietoyhteiskunta, terveys ja työ. Helsinki: Sitra, 164
- Salmela T. (1997). Asiakaspalautteen haaste. Menetelmiä ja esimerkkejä. Stakes oppaita 32. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Saranto K. (1997) Outcomes of education in information technology – towards a model of nursing informatics education. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisu sarja D osa 275. Kirjapaino Pika Oy. Turku.
- Savolainen H & Vuorinen J. (1999) Kotineuvola-tietokoneohjelman ensimmäisen version arviointi - kyselytutkimus äideille ja isille. Pro gradu tutkielma. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden opettajan koulutus.
- Silvennoinen R. Tavoitteena äitiyshuollon saumaton hoitoketju. Dialogi 2001:1:21-22.
- Sinko M. & Lehtinen E. (1998) Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa. Osaamisen uudet haasteet ja tietotekniikan mahdollisuudet. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiajaosto. Teknologian arviointeja2. Väiliraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 2/98. Edita AB. Helsinki.
- Sitra. 1998. Elämänlaatu, osaaminen ja kilpailukyky. Tietoyhteiskunnan strategisen kehittämisen lähtökohdat ja päämäärät. SITRA 206. Helsinki. <http://www.sitra.fi/tietoyhteiskunta/suomi/st2f.htm>
- Stakesin perhesuunnittelun ja äitiyshuollon asiantuntijaryhmä, Kirsi Viisainen (toim.) Seulontatutkimukset ja yhteistyö äitiyshuollossa, suositukset 1999. Stakes Oppaita 34. Jyväskylä.
- STM (1995) Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategia. Sosiaali- ja terveysministeriö, Työryhmämuistioita 27.
- STM (1996). Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategia. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmän muistio 1996:17. <http://www.vn.fi/stm/suomi/tao/julkaisut/hyodstra/tteknteksti.htm>

- STM (1998). Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntäminen. Osa 1. Joustava hoito- ja palveluketju. Asiakaskortti. Sosiaali- ja terveysministeriö. Työryhmämuistioita 1998:8.
- STM (1999). Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelma 2000-2003. Valtioneuvoston päätös.
- Taloustutkimus (2000). <http://www.toy.fi/tuotteet/internet/inet3.htm>
- Terveydenhuollon suuntaviivat (1996). Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, Julkaisuja 16.
- Tolppanen, EM. (1999). Elektroninen potilaskertomus. Teoksessa Saranto, K. & Korpela, M. (toim.) Tietotekniikka ja tiedonhallintasosiaali- ja terveydenhuollossa. WSOY. Porvoo.
- Turtiainen, A-M. (1999). Hoitotyön käytännön kuvaamisen yhtenäistäminen. Yhteiskuntatieteet 71. Terveystalouden ja -talouden laitos. Kuopion yliopisto.
- Uudenmaan sairaanhoitopiiri (2000). Uudenmaan sairaanhoitopiirin laadunkehittämistyöryhmän suositus hoitoketjun toteuttamiseksi. <http://www.ushp.fi/suomi/Hoitoketjut/Laatu.html>. Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 11.5.2000.
- Valoa verkkoon. <Http://www.stakes.fi/mept>
- Vehviläinen- Julkunen K. & Saarikoski S. (toim.) (1994) Synnytys- ja perhevalmennuksen kehittäminen moniammatillisena yhteistyönä. Kuopion läänin projektin väliraportti. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 15. Kuopion yliopiston painatuskeskus
- Vehviläinen- Julkunen K. , Saarikoski S. & Marttinen P.(1995) Perhevalmennus perheiden tukena. Tutkimus asiakasarvioinneista ja neuvoloiden työntekijöiden työorientaatioista. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 3. Kuopion yliopiston painatuskeskus
- VM = Valtionvarainministeriö (1995) Suomi tietoyhteiskunnaksi Kansalliset linjaukset, Painatuskeskus, Vantaa.
- Veturi - projekti. <http://www.intermin.fi/suom/veturi/index.html>.



## **LIITE 1. ELÄMISEN ALKUUN PROJEKTISSA TEHDYT OPINNÄYTETYÖT**

Liiketalouden Kuopion yksiköstä on valmistunut tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta

1. Silvennoinen R: Askel kohti saumattomuutta - tavoitteena äitiyshuollon saumattomat hoitoketjut. Kevät 2000

Kuopion yliopiston hoitotieteen laitokselta on valmistunut kaksi pro gradu tutkielmaa:

1. Savolainen H & Vuorinen J: Kotineuvola-tietokoneohjelman ensimmäisen version arviointi - kyselytutkimus äideille ja isille. Syksy 1999.
2. Palomäki-Jägerroos T: Äitiyshuollon työntekijöiden kokemuksia kotineuvola-verkkopalvelusta sen käyttöönottovaiheessa. Maaliskuu 2000.

Teknisen tutkimuksen osalta on valmistunut tutkielmia. Kuopion yliopiston selvityksiä C. Luonnontieteet ja ympäristötieteet 3. Sovelletun matematiikan ja tietojen käsittelytieteen laitokselta on valmistunut kaksi projektia sivuavaa työtä.

1. Mykkänen J: Selaintekniikka käyttävien terveydenhuollon tietojärjestelmien arkkitehtuurit.
2. Räsänen M: Sovellusrajapintojen toteuttamisvaihtoehdot terveydenhuollon tietojärjestelmissä, erityisesti hajautettujen olioiden avulla.

Pro gradu töitä voi kysyä 017 162802 Kuopion yliopiston ATK-keskus.

## LIITE 2. NETTINEUVOLAN SISÄLLÖN TUOTTAJAT

### Sisältöryhmä, Elämisen alkuun –projekti

Antikainen Ingrid, lehtori, sisällön koordinoija, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Eirola Raija, yliopettaja, Rovaniemen ammattikorkeakoulu  
Halonen Tiina, lehtori, Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu  
Hautakomsi Anneli, terveyskeskuslääkäri, Kuopion terveyskeskus  
Heiskanen Päivi, kättilö, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Ihanainen Merja, ravitsemustiedon lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Jauhiainen Helena, terveydenhoitaja, Kuopion terveyskeskus  
Kulin Helena, kättilö, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Lahti Anneli, kättilö, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Leskio Marianna, kättilö, Kuopion terveyskeskus  
Lång Arja, lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Makkonen Maija, synnytys- ja naistentautien erikoislääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Oikarinen Kerttu, yliopettaja, Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Palonen Kirsti, lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Rissanen Virve, lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Saarikoski Seppo, professori, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Salovaara Marjut, lastenlääkäri, Kuopion yliopistollinen sairaala  
Vepsä Pirkko, fysioterapian lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Virtaharju Päivi, ravitsemustiedon lehtori, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu

### Kättilöopiskelijat, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu

Asikainen Heini	Liukkonen Anna-Maija
Hujanen Piia	Miettinen Kati
Iivanainen Maiju	Pitkänen Anne
Kaskinen Heli	Roininen Katri
Kolehmainen Kirsi	Toivanen Sanna
Kurkinen Anu	Tuovinen Anna-Maija
Kuronen Kati	Turunen Katja
Liimatainen Laura	

### Fysioterapian opiskelijat, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu

Laitinen Eila-Mari  
Räsänen Minna

### Synnytyssimulaatio

Miinalainen Osmo, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Pitkänen Sakari, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Pitkänen Veijo, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu  
Verger Pierre, Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu

### Valokuvat ja videot

Ohtamaa Jouni, Mindcom Oy.

### Ulkoasu

Tapio Merja, Mindcom Oy.

### Piirroksat

Laura Toimela, Mindcom Oy.  
Merja Tapio, Mindcom Oy.