



FinnHEMS



**Ensihoidon ketju
rakentuu yhteistyössä**

s. 06

**Potilaan kuljettaminen
helikopterilla – helppoa
vai haastavaa?**

s. 16

**Vastuuta ympäristöstä,
ihmisistä ja yhteiskunnasta**

s. 24



LÄÄKÄRIHELIKOPTERITOIMINNAN KEHITYSPOTENTIALIA EI SAA SIVUUTTA

Lääkärihelikopterit ovat toimineet äkillisesti kriittisesti sairastuneiden potilaiden turvana jo yli kolmen vuosikymmenen ajan. Asema valtion erityistehtäväyhtiönä ja oma operatiivinen tuotanto ovat mahdollistaneet toiminnan entistä laaja-alaisemman, valtakunnallisen kehittämisen osana suomalaista ensihoitoa.

Kehittämismahdollisuudet olivat yhtenä syynä toiminnan valtiollistamiseen. Uniikki valtakunnallinen toimintamalli herättää jatkuvasti kansainvälistäkin kiinnostusta.

Rakenteellisten muutosten jälkeen alalla ryhdyttiin toiminnan laajaan sisällölliseen kehittämiseen. Tutkimustyö ja vuonna 2023 käynnistetty vuosikymmenten päähän luotaava strategiatyö ovat osoittaneet, että lääkärihelikopteritoiminnassa on edelleen merkittävää kehittämisen potentiaalia. Vaikuttavuuden, ilmailupalvelun saatavuuden ja kustannustehokkuuden tasoa on mahdollista vieläkin nostaa. Voimme tukea muuta ensihoitoa ja kriittisesti sairastuneiden terveydenhuollon palveluja entistäkin paremmin.

HEMS-yksiköt tekevät ihailtavan laadukasta työtä ja suomalaisen lääkärihelikopteritoiminnan kehittäminen on hyvällä polulla. Sitä ei nyt pidä päästää katkeamaan. Toiminnan rahoituksen turvaaminen on keskeistä jatkuvuudelle ja vaikuttavuuden kehittämiseksi. Kehittäminen edellyttää monen tahon yhteistyötä. Toimintaa tulisi tarkastella laaja-alaisesti osana erikoissairaanhoidon ja terveydenhuollon verkoston kehittämistä sekä valmiutta ja varautumista.

Kriittisesti sairaiden ja vammautuneiden hoito on yhteiskunnan mittari niin normaali- kuin poikkeusolosuhteissakin. Silloinkin, kun lopputulos on potilaan kannalta huonoin mahdollinen, on tärkeää, että me yhteiskuntana olemme tehneet kaikkemme. Ensihoidossa ei voida tehdä kompromisseja: hätätilapotilaille tulee turvata hoidon saatavuus koko Suomen alueella.

Lääkärihelikopteritoimintaa voi ja tulee kehittää. Siitä hyötyvät koko ensi- ja terveydenhoito sekä ennen kaikkea potilaat ja heidän läheisensä.



JARI HUHTINEN
TOIMITUSJOHTAJA
FINNHEMS OY

SISÄLTÖ

- 02 Toimitusjohtajan terveiset
- 04 Sosiaali- ja terveysministeriön puheenvuoro
- 05 Lääkärihelikopteritoiminnan vuosi 2023
- 06 Ensihoidon ketju rakentuu yhteistyössä
- 10 Strategiatyö viitoittaa tietä tulevaan
- 12 Olosuhteet haastavat HEMS-lentämistä
- 14 Tilapäisistä pysyviin tukikohtiin
- 15 Seinäjoen lääkärihelikopteritukikohta lunasti paikkansa Pohjanmaan ensihoidossa
- 16 Potilaan kuljettaminen helikopterilla – helppoa vai haastavaa?
- 18 Voiko helikopterissa hoitaa potilasta?
- 20 Tapiolan siltaonnettomuus – Ensihoitolääkärin arkityö toi varmuutta
- 22 Sujuva ensihoitoketju pelasti kuolemalta – hypotermiapotilas pääsi ajoissa hoitoon
- 24 Vastuullisuusraportti 2023: Vastuuta ympäristöstä, ihmisistä ja yhteiskunnasta
- 30 Talouskatsaus
- 35 Omistajuus ja hallinto, henkilöstö, hallitus ja tilintarkastaja

JULKAISIJA: FinnHEMS Oy

TOIMITUS: Tiina Koutajoki, FinnHEMS Oy, Sanna Ra

TAITTO: Brandkind

KANNEN KUVA: Simo Ahti

KUVAT: Simo Ahti, Markus Sinervä, Sakari Saukkoriipi, Suvi-Tuuli Kankaanpää, Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos, Mikko Routala, Seppo Haapsaari, Mikko Terho, Jyri Koivumäki, Anssi Leppänen, Timo Jakonen, Susanne Ångerman, Johannes Björkman, Pasi Rahikka, Maria Miklas, Sanna Ra/Brandkind, Jere Hietala, FinnHEMSin kuvapankki, Adobe Stock

PAINOPAIKKA: Tikkurilan Paino Oy

PAPERI: Scandia 2000 White



FinnHEMS on osa kansallista varautumista ja valmiutta

Yhteiskuntamme varautuminen perustuu kokonaisturvallisuuden malliin, jossa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoista huolehditaan viranomaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistyönä. FinnHEMS on jatkuvassa valmiudessa oleva organisaatio, jonka tulee pystyä vastaamaan normaaliolojen erilaisten häiriötilanteiden ja jopa poikkeusolojen vaatimuksiin.

Yhteiskuntamme merkittävät häiriötilanteiden riskit arvioidaan kansallisessa riskinarviossa. Toimijoita haastavat erityisesti tilanteet, joissa useat samanaikaiset häiriöt vaikuttavat laaja-alaisesti yhteiskuntaan. Hyvällä yhteistyöllä ja suunnittelulla saadaan kansalliset ja yhä useammin myös kansainväliset resurssit turvaamaan tarkoituksenmukaisella tavalla kansalaisia ja elintärkeitä toimintoja.

FinnHEMS on, ja sen tulee olla, osa tätä kokonaisturvallisuuden verkostoa, jossa luodaan uutta suorituskkyä poistamalla yhteistyön esteitä. FinnHEMSin roolia osana kehittyvää sosiaali- ja terveydenhuollon päivistyspalvelujen kokonaisuutta sekä osana moniviranomaistoimintaa käsitellään myös lääkärihelikopteritoiminnan omistajastrategian valmistelussa.

PEKKA TULOKAS
VALMIUSJOHTAJA
SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ



Julkaisuja yhteiskunnan turvallisuudesta

Kokonaisturvallisuus
Turvallisuuskomitean sivuilla:
www.turvallisuuskomitea.fi/kokonaisturvallisuus/

Sisäministeriön julkaisusarjan Kansallinen riskiarvio 2023:
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164627>



LÄÄKÄRIHELIKOPTERITOIMINNAN vuosi 2023

Vuonna 2023 FinnHEMSin yksiköitä hälytettiin 11 350 tehtävälle, joissa yksiköt kohtasivat lähes 3 800 hätätilapotilasta, eli joka kolmas hälytys johti potilaskohtaamiseen.

Toiminnan kohdentaminen kehittyi hyvään suuntaan, mutta työtä on vielä tehtävänä. Kokonaisuudessaan hälytysten määrä väheni hieman, noin kaksi prosenttia, kun taas kohdattujen potilaiden määrä kasvoi neljä prosenttia. Kohdattujen potilaiden osuus oli 33 prosenttia kaikista hälytyksistä, kun se vielä vuonna 2019 oli 25 prosenttia. Hälyttämisen kehittämis- ja kohdentamistyötä yhdessä hälytyskeskusten ja hyvinvointialueiden kanssa jatketaan edelleen.

HÄLYTYSTEN SYYT OVAT ENNALLAAN

Tavallisimmissa lääkäri- tai lääkintähelikopterin hälyttämiseen johtavissa syissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Yleisimmin yksiköitä hälytetään elottomien ja tieliikenneonnettomuuksissa vammautuneiden potilaiden luo. Useimmiten elottomuuden syynä on sydän- tai aivotapahtuma.

TOP 5 HÄLYTYSSYYTÄ

1. Sydänpysähdys
2. Tieliikenneonnettomuus
3. Tajuttomuus
4. Kaatuminen
5. Aivoverenkiertohäiriö

KULJETTAMISEN ENNÄTYSVUOSI

Helikopterilla kuljetettiin jatkohoitoon 501 potilasta vuoden 2023 aikana. Määrä on 13 prosenttia kohdatuista potilaista.

Lääkäri- ja lääkintähelikopterin ensisijainen tehtävä on viedä tehohoitotasoinen hoito potilaan luo. Potilaan

jatkokuljettaminen maateitse on edelleen tyypillisin toimintamuoto, mutta toimintaa on alettu suuntaamaan kohti helikopterilla tehtäviä potilaskuljetuksia. Helikopterikuljetusten kasvua on ennakoitu jo pitkään, ja vuonna 2023 kuljetettujen potilaiden määrä oli jo ennätyksellisen korkea. Arvioiden mukaan kuljetusten määrä tulee nousemaan tulevina vuosina, koska erikoissairaanhoidon keskittyminen muun muassa aivoverenkiertohäiriöiden hoitoon kehittyi. Vuonna 2023 kuljetetuista potilaista lähes joka neljäs kärsi aivoverenkiertohäiriöstä.

Jos potilaan tila edellyttää, HEMS-yksikön ensihoito-lääkäri tai ensihoitaja lähtee mukaan myös potilaan ambulanssikuljetukseen. Näiden jatkohoitoon saatettujen potilaiden määrä oli kymmenen prosenttia suurempi edellisvuoteen verrattuna. Vuonna 2023 sairaalaan saatettiin 2149 potilasta.

LENTÄMINEN LISÄÄNTYI

Vuonna 2023 HEMS-lentotunteja kertyi kaikissa tukikohtissa edellisvuotta enemmän. Helikoptereille kertyi yhteensä 2 297 hälytystehtäviin liittyntä lentotuntia. Kokonaislentotuntimäärää kasvatti etenkin Seinäjoen tukikohdan ensimmäinen kokonainen toimintavuosi.

Hälytystehtävistä 55 prosenttia suoritettiin helikopterilla ja 44 prosenttia hälytysajoneuvolla. Autolla lähdetään useimmiten liikkeelle sijainnin vuoksi: kohde on tukikohdan lähialueilla. Lähialue tehtävä oli syynä 59 prosentissa ja helikopterin sääeste 28 prosentissa autotehtäviä.

Helikopteripalvelun päivystysvalmius oli 97 prosenttia vuonna 2023.

VAJAAT 20 000 KONSULTAATIOPUHELUA

FinnHEMSin tukikohtien ensihoitolääkärit vastaavat vuosittain noin 20 000 ensihoitajien yhteydenottoon. Konsultaatiopuheluissa ensihoitajat saavat erikoislääkäriltä apua potilaan hoitoon ja jatkotoimenpiteisiin, kuten siihen, mihin sairaalaan potilas tulisi kuljettaa hoitoon.

2023	HÄLYTYKSIÄ	POTILAITA	SAATETTUJA	KULJETETTUJA	LENTO-TUNTEJA
Vantaan tukikohta FH10	2340	844	428	97	395
Turun tukikohta FH20	1580	667	350	29	225
Tampereen tukikohta FH30	1789	593	309	32	322
Seinäjoen tukikohta FH40	1038	350	194	49	315
Oulun tukikohta FH50	1361	446	296	65	282
Rovaniemen tukikohta FH51	1357	391	253	128	400
Kuopion tukikohta FH60	1885	479	319	101	358
Yhteensä	11350	3770	2149	501	2297

Ensihoidon ketju rakentuu yhteistyössä

Suomalaisessa ensihoidon ketjussa on monta lenkkiä, jotka toimivat ensihoitopotilaan apuna ja tukena hätäpuhelusta kuntoutukseen asti. Kanssamme hälytystehtävillä ovat tavallisimmin muu ensihoito, pelastustoimi, rajavartiolaitos sekä poliisi ja toisinaan myös vapaaehtoisjärjestöjä. Pelastustoimen, ensihoidon, rajavartiolaitoksen ja sairaalan edustajat kertovat yhteistyöstä lääkihelikopteritoiminnan kanssa.



MIKKO ROUTALA
PALOESIMIES,
LÄNSI-UUDENMAAN
PELASTUSLAITOS

”Pelastuslaitoksen pelastusyksikkö hälytetään tehtävälle FinnHEMS-yksikön kanssa lähes aina, kun on kyseessä A-kiireellisyysluokan tehtävä eli kun on syytä epäillä, että potilaan peruselintoiminnot ovat välittömästi uhattuina. Pelastustoimen rooli yhteistehtävillä on kaksitahoinen. Toisaalla autetaan varsinaista potilasta ja toisaalla autetaan HEMS-tiimi paikan päälle.

Yritämme ehtiä kohteeseen ensin ja jättää takapenkiltä omat ensihoitajamme potilaan luo. Autamme helikopterilla saapuvaa HEMS-tiimiä: saatamme ehdottaa lähistöltä sopivaa laskeutumispaikkaa ja varmistamme laskeutumista maasta käsin. Kuljetamme lääkärin ja useimmiten myös HCM:n loppumatkan potilaan luo.

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos toimii kymmenen kunnan alueella Espoosta Hankoon. Lähialueilla tehtäväpaikalle ehtii muitakin yksiköitä, mutta tilanne on toinen kauempana maakunnissa, esimerkiksi puolentoista tunnin päässä Hangossa. Helikopterillakin matka kestää puolisen tuntia.

Silloin me pelastuksen väki olemme omin voimin ja konsultoimme helikopterilla tulossa olevaa lääkärinä. Annamme hänelle potilaan lähtötiedot ja saamme toimintaohjeita.

Roolimme muuttuu avustavaksi, kun HEMS-tiimi saapuu paikalle. Ensihoitotilanteen johto ja ohjeet tulevat lääkäriltä. Ensihoitajat ovat lääkärin apuna ja muut esimerkiksi auttavat omaisten kanssa ja ohjaavat liikennettä. Teemme mitä tarvitaan, pidämme vaikka tippapussia. Hyvin toimiva yhteistyö kehittää kaikkia, ja yhteistyötä on myös kiva kehittää. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos on suuri, ja uutta väkeä tulee jatkuvasti, joten toiveissa on toistuva koulutus esimerkiksi laskeutumisen perusteista ja rooleista potilaan luona. Tehtävillä oppivat kaikki.

Aina kun kysyy, saa ohjeita. Jokaisen keikan jälkeen ihmiset ovat aina pikkuisen viisaampia.

HEMS-tiimin dynamiikka toimii todella hyvin. Kun lääkäri hoitaa, miettii potilaan tilaa ja päätöksiä, HCM eli ”hemssari” ehkä pystyy ottamaan ajatuksen ja joskus askeleenkin kauemmas. Silloin pohditaan esimerkiksi potilaan kuljettamista. HCM on olennainen osa tiimiä, kuin välikappale, joka sulkee ympyrän lääkärin ja muun väen välillä.

Potilasta hoitava suurikin tiimi toimii lääkärin johtamana saumattomasti, vaikka kaikki saattavat hyvinkin toimia ensimmäistä kertaa yhdessä juuri silloin, kun potilaalla on elämänsä suurin hätä. Joskus tehdään työtä hiljaisuudessa, joskus keskustelevasti.

Mielestäni on vaikuttavaa, kun potilaan ympärillä on lähemmäs kymmenen ihmistä ja kaikki toimivat potilaan hyväksi. Jokaisella on oma rooli. Tekeminen on keskittyntä ja määrätietoista.

Vaikka lopputulos olisi lopulta huonokin, potilaan hyväksi tehdään kaikki voitava. Siksi me kaikki olemme tässä työssä, että teemme parhaamme.

Ajattelen, että HEMS-tiimi tuo kaikkein kriittisimmille potilaille mahdollisuuden selviytyä: hätäveret, laitteet ja osaamisen. Sen parempaa apuahan ei voi saada, koska ei olla sairaalassa. Sinne asti pitäisi ensin selviytyä.”





SEPPÖ HAAPSAARI

ENSIHOITAJA,
ETELÄ-SAVON
HYVINVOINTIALUE

” Etelä-Savon hyvinvointialueella sosiaali- ja terveystal-
veluja sekä pelastustoimen palveluja tuotetaan 130 000
Etelä-Savon maakunnan asukkaalle. Kesäaikaan alueen
väkimäärä vähintäänkin tuplaantuu mökkiläisten myötä.
Alueen ensihoidolla on tehtäviä vuosittain noin 32 000.

Ensihoidolle ensihoitolääkäri on tukena hälytystehtä-
villä, olipa lääkäri mukana tehtäväpaikalla tai puhelimen
päässä. Alueemme oma vastuulääkäri on virka-aikana
hyvin tavoitettavissa kentältä tuleviin konsultaatioihin.
Meillä on selkeä hoito-ohjeen pyytämismallit, jonka
mukaan vastuulääkärille kuuluu ensisijaisesti hoito-
ohjeen pyytäminen potilaan peruselintoiminnan häiriöissä
eli henkeä uhkaavissa tilanteissa, ja päivystysaikana
siitä vastaa FinnHEMSin Kuopion FH60-lääkär helicopteri-
yksikkö.

FinnHEMS on äärimmäisen tärkeä lenkki koko aut-
tamisen ketjussa ja sen kaikkein korkein taso. Tärkein
yhteistyömuotomme lääkäriyksikön kanssa on juuri
hoito-ohjeet eli konsultaatiot. Me kohtaamme täällä vain
harvoin helikoptereita, onhan tänne matkaakin tukikoh-
dalta parisataa kilometriä. Työskentelin aiemmin pitkään
Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksella, ja siellä FinnHEMSin
ensihoitolääkäri oli usein fyysisesti paikalla tehtävillä ja
teki toimenpiteitä.

Täällä Etelä-Savossa lääkärihelikopterin toiminta
puolestaan painottuu nopeaan kuljetukseen yliopistosai-

raalaan Kuopioon. Eteläisen alueen omassa keskussai-
raalassa Mikkelissä hoidon laatu ja taso ovat mielestäni
erinomaisia. Mikkelin sairaalaparkin katolla on myös
ajamukainen helikopterikenttä, jota ei kaikissa keskus-
sairaaloissa ole.

Koen, että viranomaisyhteistyö on erinomaista joka
tasolla, jokainen yksikkö auttaa toisiaan. Yhteistyörinkiin
kuuluvat myös Rajavartiolaitos ja Puolustusvoimat, hekin
ovat erittäin ammattitaitoisia. Koska alueellamme on
paljon isoja vesistöjä, teemme yhteistyötä esimerkiksi
pintapelastustehtävissä. Suhtaudumme viranomaistoimin-
taan sillä asenteella, että saamme kumppaneilta tukea.
Kun meiltä puolestaan tarvitaan ensihoidon tukea, meillä
on selkeät toimintalinjat, kuinka toimimme yhteistyö-
tehtävillä.

Yhteistyö FinnHEMSin kanssa toimii todella hyvin,
se on jokapäiväistä ja arkista toimintaa. Yhteydenpito on
avointa ja molemmin puolin kiinnostunutta, ja siitä huokuu
kunnioitus ensihoidon ketjun kaikkia osapuolia kohtaan.
Meillä on todella matala kynnys soittaa ensihoitolääkä-
rille ja kysyä oikeastaan mitä vaan apua ja ohjetta. Meitä
kuunnellaan ja autetaan.

Lähtövalaisuuden kysymysmerkki toiminnan muutok-
sesta meille on Kymenlaaksoon suunniteltu uusi lääkäri-
helikopteritukikohta, josta on todella lyhyt lentomatka
alueellemme. Tulemme varmasti tekemään tiiviisti yhteis-
työtä toiminnallisesti ja näen tässä pelkkää myönteistä
kehitystä.

Toinen muutos tulee olemaan sairaalaverkoston
uudistaminen eli varmasti helikopterikuljetukset tulevat
lisääntymään. Meille kaikille on tulossa kiinnostavia
ammatillisia haasteita.”



MIKKO TERHO

PINTAPELASTUS- JA ENSIHOITORYHMÄN JOHTAJA,
YLILUUTNANTTI, RAJAVARTIOlaitoksen
VARTIOLENTOLAIVUE

“Rajavartiolaituksen vartiolenntolaivueella on tukikohdat Helsinki-Vantaan lentoasemalla, Turussa ja Rovaniemellä. Kaikki tukikohdat sijaitsevat muutaman kilometrin säteellä FinnHEMSin tukikohdista eli olemme yhteistyön lisäksi melkein naapureita. Sekin helpottaa yhteistehtäviä.

Rajavartiolaitos on johtava meripelastusviranomainen Suomessa. Suoritamme pelastustehtäviä helikopterilla erityisesti saaristossa ja pohjoisen haastavissa olosuhteissa. Meillä helikopterimiehistöön kuuluu kaksi lentäjää, lentomekaanikko, pintapelastaja ja ensihoitaja.

Meillä on yhteistyösopimus hyvinvointialueiden kanssa ja pitkä työhistoria FinnHEMSin kanssa jo vuosikymmenten takaa. Yhteistyömme ydintä ovat konsultaatio ja yhteistehtävät.

Turun tukikohdassa Vartiolenntolaivueelle tyypillinen ensihoidon tehtävä on meripelastustehtävä eli merellä kesäaikaan huviveneessä tai saaristomökillä sattunut tapaturma. Tyypillisin yhteistehtävä FinnHEMS-yksikön kanssa on juuri meripelastustehtävä, jossa otamme lääkärin mukaan FinnHEMSin yksiköstä ja lennämme yhdessä paikan päälle, esimerkiksi risteilyalukselle hoitamaan potilasta. Sellaisiakin tehtäviä on, joihin osallistumme molempien yksiköiden voimin.

Täydennämme toistemme toimintaa. FinnHEMSin lento-toiminnassa on meitä tiukemmat sääminimit ja pienempi kalusto. Rajavartiolaituksen sääminimit mahdollistavat lentämisen sellaisissakin olosuhteissa, joissa FinnHEMS ei voi lentää. Lisäksi meillä käytössä olevissa Super Puma-helikoptereissa on jäänpoistojärjestelmä, joten voi sanoa, että niillä pääsee saaristoon kelissä kuin kelissä. Niissä on suurempi kuljetuskapasiteetti ja vinssi. Jos kopteri ei pääsekään laskeutumaan, pintapelastaja, ensihoitaja ja tarvittaessa lääkäri voidaan laskea vinssillä potilaan luo.

FinnHEMSin lääkärit ymmärtävät, että kun mennään saaristomökkiin, tilanteessa on paljon muitakin huomiotavaa kuin potilaan hoitaminen. Kaupunkialueella voi pyytää lisää apua, mutta laivalla ja saaristossa ei tule ketään muita avuksi. Lähtökohtaisesti sama porukka hoitaa ja mahdollisesti kuljettaa potilaan.

Rajavartiolaituksen ensihoitotoiminnan kehittämisen ja koulutuksen myötä siirryimme joitakin vuosia sitten toimintamalliin, jossa FinnHEMSin lääkäriyksikkö ei aina lähde tehtävälle mukaan, vaan he antavat meille etäkonsultaatiota.

Yhteistyömme on joustavaa ja toimivaa kaikilla tasoilla. Molemmat ymmärtävät, että olemme toisiamme tukemassa ja helpottamassa toistemme elämää – ja tietysti kulloistakin tehtävää varten. Rajavartiostosta eläköityneitä lentäjiä on siirtynyt paljon FinnHEMSille ja sitäkin kautta on meidän toimintamallimme ovat heille tuttuja.

FinnHEMS tuo ensihoitoon anestesia- ja tehohoito-lääkäritasoisen osaamisen ja ymmärryksen, millaista on toimia merellä, jossa potilaan hoitaminen on aivan toisenlaista ahtaissa tiloissa ja ulkona lumisateessa. He tuntevat tehtävien haasteet.

Jos minulle tulee eteen lääketieteellinen kysymys tai ongelma, johon haluan vastauksen, otan luurin kouraan ja pirautan FinnHEMSin tukikohtaan matalalla kynnyksellä. Mitä ilmeisimmin saan vastauksen kysymykseeni. Tykkään yhteistyöstämme aivan mahdollottomasti.”



JYRI KOIVUMÄKI
OSASTONYLILÄÄKÄRI,
TAYS SYDÄNSAIRAALA

”Yhteistyömme ydintä lääkärihelikopteritoiminnan kanssa on akuutisti sydänsairastunut potilas, joka tulee meille sairaalaan ensihoitolääkärin saattamana, ja joka tarvitsee välitöntä hoitoa. Tyypillisesti kyse on sydäninfarktista, jossa potilas on huomattavan epävakaa eli hänellä on vaikea rytmihäiriöongelma tai vaikea verenkiertovajaus.

Toinen ryhmä ovat elvytetyt potilaat, eli he ovat menneet elottomiksi, mutta ensihoito on saanut potilaan sydämen käyntiin ja verenkierron palautettua. Kun sydän on saatu uudelleen käyntiin ja katsotaan, että potilaalla on toipumisen ennuste, hän tulee lääkärin saattamana sairaalaan. Olemme sopineet tietyt kriteerit, joilla potilas tulee meille suoraan sepelvaltimoiden angiografiaan eli varjoainekuvaukseen.

Kaikkein harvinaisin tilanne yhteistoiminnassamme on sellainen, jossa potilas on mennyt elottomaksi eikä sydämen verenkiertoa ole saatu palautettua. Potilas tulee elvyttäen kuljetettuna ambulanssilla tai helikopterilla sairaalaan, ja hänet laitetaan niin sanottuun sydämen apupumppuun eli ECMO-laitteeseen.

Sydänpotilaat ovat vain yksi lääkärihelikopteritoiminnan potilasryhmä, mutta akuutisti hyvin vaikeasti sydänsairaiden potilaiden kohdalla toiminta on tärkeää potilaan tilan alkuvaiheen vakiinnuttamisessa ja kuljetuksen turvaamisessa. Kaikkein vaikeimmissa tapauksissa on välttämättöntä, että ensihoitolääkäri on arvioimassa paikalla, sillä hoito on hyvin raskasta ja syö paljon resursseja.

Harjoittelemme kahdesti vuodessa lääkärihelikopteriyksikön kanssa. He ovat apuna myös hoitoprotokollien luomisessa sydänpotilaille. Pidämme yhteisiä koulutuksia kohtuullisen säännöllisesti. Pystymme todella hyvin antamaan palautetta, jos toiminnassa on jotain korjaamista. Ylipäätään yhteistyömme on ollut älyttömän hyvää.

Me olemme yksi toimija lääkärihelikopteritoiminnan rinnalla, osa akuutisti sairaiden potilaiden hoitoketjuja. Meidän hoitamamme potilasryhmän eli sydänpotilaiden osalta lääkärihelikopteritoiminta on hyvin merkittävä: he hoitavat ison osan akuuteista sydänasioista kentällä ja meille tulee hoitoon siitä pieni osa, eli he ovat portinvarijan asemassakin tärkeitä.

Koen, että ensihoitolääkärit HEMS-yksiköissä ovat parhaita mahdollisia osaajia. Heillä on tietysti ensin tarvittava koulutus ja sitten kokemus, mikä tulee, kun näissä tehtävissä on paljon mukana.

Olen tyytyväinen, että meillä HEMS-toimintaa, jolloin paras mahdollinen apu on saatavilla hätätilanteissa.”



Koen, että ensihoitolääkärit HEMS-yksiköissä ovat parhaita mahdollisia osaajia. Heillä on tietysti ensin tarvittava koulutus ja sitten kokemus, mikä tulee, kun näissä tehtävissä on paljon mukana.



Strategiatyö viitoittaa tietä tulevaan

Lääkärihelikopteritoiminnan ensimmäinen valtakunnallinen strateginen toimenpidesuunnitelma laadittiin yhteistyössä sidosryhmien kanssa vuoden 2023 aikana. Vuosille 2024–30 tehty strategia painottaa toiminnan vaikuttavuutta ja toimii pohjana omistajastrategialle.

Lääkärihelikopteritoiminnan vaikuttavuutta ja palvelun yhdenvertaista saatavuutta voidaan parantaa merkittävästi. Se edellyttää kansallista strategiaa ja toimintamallia, joka ylittää ensihoitopalvelun hallinnolliset rajat. Tämä ilmenee vuonna 2022 valtioneuvoston tukemasta Lääkärihelikopteritoiminnan vaikuttavuus ja kustannustehokkuuden kehittäminen -tutkimuksesta.

Alalla siis tiedostettiin, että yksittäisten linjausten sijaan tarvitaan yhtenäinen strategia, jotta lääkiheli-kopterijärjestelmästä voitaisiin rakentaa valtakunnallisesti entistä vaikuttavampi ja enemmän hyötyarvoa tuottava kokonaisuus. Strategian suuntaviivojen mukaan toimintaa voitaisiin kehittää koko Suomessa ja turvata sen yhteiskunnallinen ja terveydellinen vaikuttavuus.

Tulevaisuutta ja kehittämisen mahdollisuuksia karotettiin ja suunniteltiin työpajoissa, joihin osallistui operatiivista ja hallinnon väkeä FinnHEMSistä ja hyvinvointialueilta, lääkiheli-kopteritoiminnan ohjausryhmästä, FinnHEMSin hallituksesta sekä sosiaali- ja terveysministeriöstä.

Lääkärihelikopteritoiminta on kohdennettu kaikista suurimmassa hädässä oleville ihmisille ja perustuu lääkäritasoisien ensihoitopalvelun tuomiseen hätätilapotiilaan luokse.

– Strategian kehittäminen alkoi pohdinnalla, minkä tyyppisiä potilastilanteita järjestelmä voisi palvella entistä laajemmin ja vaikuttavammin, sanoo FinnHEMSin toimitusjohtaja **Jari Huhtinen**.

STRATEGIAN LÄHTÖPISTE

Strategiaan on kuvattu viisi potilastyyppeä ja -tilannetta, jotka muodostavat strategian lähtöpisteen. Ensimmäisenä ovat kriittisen avun tarpeessa olevat ensihoitopotilaat, mikä vastaa pitkälti palvelun nykyistä kohderyhmää ja kattavuutta. Toisena ovat pitkien etäisyyksien potilaat, jotka hyötyvät siitä, että helikopteri on logistisesti ja kuljetusvälineenä huomattavan tehokas ja vaikuttava.

Kolmantena ryhmänä ovat nopeasta kuljetuksesta hyötyvät, esimerkiksi aivohalvauspotilaat, joiden hoito on keskitetty etupäässä yliopistollisiin sairaaloihin.

– Näiden potilaiden systemaattisempi saaminen lääkiheli-kopterijärjestelmän piiriin voisi tuoda merkittävää yhteiskunnallista ja inhimillistä hyötyarvoa, kun

suurempi osa potilaista voisi toipua ja säilyttää toimintakykynsä entistä paremmin, Huhtinen sanoo.

Neljäs tilanne koskee sairaalasiirtoja eli tyypillisesti potilasta, jonka hoito edellyttää nopeaa siirtoa toiseen hoitopaikkaan, tavallisimmin yliopistosairaalaan. Tällaisia ovat esimerkiksi lasten neurokirurgiset vakavat vammat. Viides tilanne nivoutuu suomalaiseen varautumiseen ja valmiuteen, jossa puolustusvoimat, rajavartiolaitos ja FinnHEMS valtiollisena helikopterioperaattorina muodostavat tärkeän yhteistyökokonaisuuden.

– Suomessa terveyspalvelut tuotetaan kriisitilanteessa siviiliorganisaation eli soteverkoston kautta. Meillä pitää olla kyky mahdollisesti mittaviinkin potilaiden evakointeihin ja siirtoihin. Näemme lääkiheli-kopterijärjestelmän yhä enemmän osana kansallista kriisivalmiutta ja varautumista, Huhtinen linjaa.

TOIMINTAYMPÄRISTÖN VAIKUTUS

Lääkärihelikopteritoiminnan ydin, korkeatasoinen erikoislääkäripalvelu hätätilapotiilaalle, on säilynyt muuttumattomana 30 vuotisen toiminnan ajan.

– Häilyvä rahoituksellinen tilanne on muuttunut vakaaksi valtion budjettirahoitukseksi. Samalla olemme integroituneet entistä enemmän osaksi Suomen sote-palvelujärjestelmää, hyvinvointialueita ja valtion toimintaa, Huhtinen kuvailee.

Sen sijaan toimintaympäristö, suomalainen yhteiskunta on muuttunut. On nähtävissä kansanterveydellisiä trendejä, jotka ovat vaikuttaneet potilastyypin määrän kehittymiseen ja tulevaisuuden ennusteisiin. Toisaalta liikenneturvallisuus on parantunut niin paljon, että liikennekuolemien ja vakavien onnettomuuksien määrä ovat käytännössä puolittuneet viimeisen 10–20 vuoden aikana.

– Nämä trendit antavat meille liikkumatilaa katsoa, miten järjestelmän vaikuttavuutta voidaan kehittää, Huhtinen sanoo.

Samalla lääkiheli-kopterijärjestelmä liittyy entistä tiiviimmin osaksi suomalaista terveydenhuoltoa, terveyspalvelujen verkostoa, sairaaloiden työnjakoa, kriittisten potilaiden hoidon keskittämisen suuntauksia ja suomalaista kansallista varautumista ja valmiutta.

– Strategiassa on paljon yhtymäpintaa yliopistollisia sairaaloita ylläpitävien hyvinvointialueiden tavoitteiden



SANNA HOPPU

ENSIHOIDON YLILÄÄKÄRI, TOIMIALUEJOHTAJA,
PIRKANMAAN HYVINVOINTIALUE

kanssa. Ensihoidon lääkärihelikopterit tekevät laajaa yhteistyötä kaikkien päivystystoimintojen kanssa eli näen uuden strategian nimenomaan potilasta palvelevana, sanoo Pirkanmaan hyvinvointialueen ensihoidon toimialajohtaja **Sanna Hoppu**. Hän oli vuonna 2023 FinnHEMSin ohjausryhmän jäsen ja puheenjohtaja vuonna 2024.

– Meidän täytyy myös hyväksyä se, että vaikka meillä on yhtenäinen strategia, sitä pitää osata tulkita paikalliset tarpeet huomioiden, mutta potilaan etu edellä.

KALUSTOUUDISTUS TULOSSA

Suomen valtio linjasi vuonna 2019, että lääkärihelikopterijärjestelmän tulisi perustua valtio-omistukseen omalla helikopterikalustolla. Kun FinnHEMSin oma operatiivinen lentotoiminta käynnistyi, oman laivaston hankinta ei ollut mahdollista samassa aikataulussa, vaan toiminta rakennettiin helikoptereiden viisivuotisten leasingosopimusten perustalle. Nykysopimukset päättyvät vuodenvaihteessa 2026–27.

– Meidän on välttämätöntä tarkastella, miten helikopterikapasiteetti järjestetään vuodesta 2027 eteenpäin. Laskelmiin perustuva näkökulmamme on, että omistuksellinen malli on kustannustehokkain pitkällä aikavälillä. On valtiolle merkittävästi kustannustehokkaampaa omistaa tällainen kalusto kuin käyttää vuokraus- tai leasingratkaisuja. Strategiatyö antaa kalustohankintaan konkreettisia eväitä, Huhtinen toteaa.

Sanna Hoppu on samoilla linjoilla ja painottaa potilaan etua.

– Lääkärihelikopteristrategian kannalta on tärkeää, että meillä on käytettävissä sellainen helikopterikalusto, joka takaa, että potilaan hoito säilyy hyvänä koko kuljetuksen ajan.

KATSE TULEVAAN

Jotta potilasstrategia voisi toimia tehokkaasti, on havaittu, että tarvittaisiin tilannekustyyppinen eli reaaliaikainen HEMS-koordinaatiokeskus. Sillä olisi käytössään paitsi lääkärihelikopterijärjestelmän, myös keskeisimpien yliopisto- ja muiden sairaaloiden tilannekuva eri alueilla.

– Olemme esittäneet koordinaatiokeskuksen rakentamista ja suunnitteleme sen pilotointia. Vielä on auki, kuinka monen hyvinvointialueen organisaatorakenteista se rakentuu ja integroituu se hyvinvointialueiden nykyisiin valmius- ja tilannekeskuksiin, Huhtinen kertoo.

Strateginen toimenpidesuunnitelma luovutettiin sosiaali- ja terveysministeriölle syksyllä 2023. Sosiaali- ja terveysministeriön asettaman työryhmän tulisi esittää raporttinsa valtion lääkärihelikopteritoiminnan omistajastrategiaksi toukokuun lopussa.

Olosuhteet haastavat HEMS-lentämistä

Suomalainen HEMS-ilmailu on toisinaan shakkia olosuhteiden kanssa. Reunaehdoja asettavat sääolosuhteet, kaluston ja miehistön kyky toimia vaihtelevissa olosuhteissa ja helikopteri-ilmailua tukeva infrastruktuuri.

Jari Multanen aloitti kesäkuun 2023 alussa FinnHEMSin lentotoiminnan johtajana. Ennen FinnHEMSiä pitkän uran Rajavartiolaitoksen ja Puolustusvoimien palveluksessa tehnyt ilmailun ammattilainen tuntee helikopteri-ilmailun rajoitteet.

– Saita emme tietysti voi säädellä, mutta muuten hallinnossa tehtävämme on pyrkiä varmistamaan, että operatiivisella väellä on parhaat edellytykset ja olosuhteet tehdä hyvää työtä, sanoo Multanen.

Turvallisessa HEMS-ilmailussa kattavat ja luotettavat säätiedot ja -ennusteet ovat välttämättömyys. Säätietoa saadaan lentokentiltä ja automaattisääasemilta sekä lentosääennusteista. Vuoden 2023 aikana FinnHEMS ja Ilmatieteen laitos ovat tiivistäneet yhteistyötä, ja myös jatkuvassa koulutuksessa on kiinnitetty erityishuomiota sääpalvelutuotteiden tulkitsemiseen.

Operatiivista lentotoimintaa ja koulutusta on pyritty sovittamaan yhteen entistä paremmin. VFR- eli visuaalilentämisen sääminimit toiminnassa ovat pienenemässä, ja lentotoiminnan käsikirjoja ja koulutusta on jo kehitetty sitä silmällä pitäen, kertoo Multanen.

– Pienemmät minimi antavat mahdollisuuden lisätä yötoimintaa, kun liikkumavaraa ja yölentokeliä tulee lisää turvallisuuden kärsimättä.

MITTARILENTOMENETELMILLÄ TAKLATAAN SÄÄN VAIKUTUSTA

Mittarilentotoiminnan avulla ilmailupalvelun saatavuutta on mahdollista parantaa, sillä IFR-menetelmillä voidaan lentää näkösääolosuhteita huonommissa olosuhteissa.

Multasen mukaan visuaalilentäminen on pääosassa HEMS-ilmailussa jatkossakin, mutta vuoden aikana on kehitetty myös IFR- eli mittarilentotoimintaa. Yksi esimerkki mittarilentotoiminnan hyödyntämisestä on uusi yhteistoimintaohje, jossa Helsinki-Vantaan lennonjohdon ja maaliikenteen kanssa on sovittu mittaritoiminnan standardimenetelmät.

Aiemmin ilmailumääräyksissä on vaadittu lentopaikan aukioloa mittarilentotoimintaan. Vuonna 2023 julkaistu Traficomin uusi ilmailumääräys mahdollistaa mittarilentotoiminnan suljetuille lentopaikoille, eli ilman lentopaikan aukiolovaatimusta ja lennonvarmistuspalvelua, sekä valvomattomille lentopaikoille

– Mahdollisuus käyttää suljettuja kenttiä mittarilento-

toimintaan on oiva esimerkki siitä, miten infrastruktuuria voidaan kehittää ilmailun – eli lopulta potilaiden – hyväksi. Näemme tämän hyvänä kehityssuuntana ja mahdollisuutena. Mittarilentomenetelmien laajempi hyödyntäminen edellyttää myös FinnHEMSin lentotoiminnalta panostusta, sanoo Multanen.

Rovaniemen tukikohdassa lentäjänä työskentelevä **Ari Rissanen** on samoilla linjoilla uudesta suljettujen kenttien IFR-mahdollisuudesta.

– Määräysmuutos antaa meille entistä paremmat mahdollisuudet operoida, kun lentopaikkojen kiinniolo ei rajoita enää niin paljoa. Syksyllä muutoksesta oli saman tien hyötyä muutamalla hälytystehtävällä, ja tulevana kesänä nähdään, kuinka paljon se oikeasti avittaa.

POHJOISEN PITKILLE VÄLIMATKOILLE MAHTUU MONENLAISTA SÄÄTÄ

Eniten mittarilentoa lennetään Rovaniemen FH51-tukikohdan toiminnassa. Olosuhteet usein edellyttävät IFR-menetelmiä jo lentoon lähdössä tukikohdalta.

Pohjoisen Suomen lento-olosuhteissa korostuvat pitkä, pimeä talvi ja pitkät välimatkat. Eteläisissä tukikohdissa kohteeseen päästään tavallisimmin muutamassa kymmenessä minuutissa, pohjoisessa lentoaika tai matka kohteeseen voi olla moninkertainen.

Saman vuoron aikana potilaskuljetuksia ja kiireellisiä potilassiirtoja Lapin keskussairaalaan Rovaniemellä tai Oulun yliopistolliseen sairaalaan (OYS) saattaa olla useampiakin. Rovaniemeltä on noin 50 minuutin ja Kittilästä 1,5 tunnin lentomatka Ouluun.

– Esimerkiksi OYSiin johtanut Kittilän tehtävä voi tarkoittaa reilua 600 lentokilometriä ja viiden–kuuden tunnin reissua, kertoo Rissanen.

Kun pohjoisen välimatkat ovat pitkät ja välille mahtuu monenlaista säätä, ei voida vain ajatella, että lennettäisiin paikasta A paikkaan B. Lentotehtävää varten täytyy suunnitella myös mahdollinen varakenttä ja laskea, että varapolttoainettakin riittää. Talvisin pakkasen sinänsä ei rajoita toimintaa, mutta irtolumi ja lumipöly vaikeuttavat lentämistä.

– Näkyvyys häviää kokonaan. Lumipölyn läpi pitää pystyä näkemään riittävästi kiintopisteitä, jotta voidaan laskeutua turvallisesti. Joskus laskupaikkaa voi tästä syystä joutua vaihtamaan, kuvailee Rissanen.

JÄÄTÄVÄ LENTOSÄÄ RAJOITTA

Koska FinnHEMSin nykykalustossa ei ole jäänesto- tai -poistojärjestelmiä, jäätävä lentosää vaikuttaa operointiin – ei ainoastaan pohjoisessa, vaan koko maassa.

– Jäätävä lentosää rajoittaa nimenomaan mittarilentämistä. Kun kiinniolevien kenttien IFR-operointi on mahdollista, helikoptereiden jäänesto- ja -poistojärjestelmästä vaikuttaisi olevan entistä enemmän hyötyä. Järjestelmä yksinään ei silti ole mikään taikasana joka säässä lentämiin, sanoo Rissanen.

Lentokaluston tekniset ominaisuudet – kuten jäänesto – eivät yksin tuota parempaa saatavuutta, tehokkuutta tai turvallisuutta. Myös ilmailun infrastruktuuria eli ilmailumääräyksiä, lentomenetelmiä, ilmatilan hallintaa, sairaalakenttiä ja lennonvarmistuspalvelua tulee kehittää tukemaan helikopteri-ilmailua.

Turvallisen ja vaikuttavan ilmailun kehittäminen on monien tekijöiden summa ja edellyttää useiden tahojen yhteistyötä ja panostuksia.

Tutkimus: Mittarilentotoiminta ja jäänpoisto lisäävät palvelun saatavuutta

HEMS-alan yhteisessä strategiatyössä määritetyn vision mukaan potilas pääsisi kahdessa tunnissa jatkohoitoon yliopistolliseen sairaalaan ja kriittinen tehohoitotasoinen hoito voitaisiin aloittaa tunnin kuluessa hälytyksestä. Palvelutasovisio edellyttää panostuksia ilmailupalvelun suorituskyvyn kasvattamiseen.

Tavoitteena on parantaa suorituskykyä ja palvelun saatavuutta erityisesti syys- ja talvikaudella, jolloin sääesteet rajaavat lentopalvelun saatavuutta merkittävästi. Tilanne on samansuuntainen kaikissa tukikohdissa, mutta korostuu maan pohjoisosissa.

Tyypillinen näkölentämisen sääeste on huono näkyvyys tai matala pilvikorkeus. Näissä olosuhteissa ainoa vaihtoehto on usein mittarilentäminen, jonka henkilöstö ja nykyinen helikopterikalusto mahdollistavat jäätäviä olosuhteita lukuun ottamatta. Jäätävissä olosuhteissa lentäminen on nykykalustolla kielletty.

HEMS-lentotoiminnan saatavuuden parantamisen keinot ovat rajalliset: kyky toimia huonommassa säässä ja

laajemmalla alueella sekä suurempi hyötykuorma ja toimintanopeus. IFR- eli mittarilentotoimintaan laajentamisella kyetään parantamaan toimintakykyä huonossa säässä. Mittarilentomenetelmiä hyödynnetään kuitenkin toistaiseksi varsin vähän.

Helikopterin avulla saavutetaan merkittävä aikahyöty potilaiden tavoittamisessa. Autolla tavoitettavien potilaiden osuus vaihtelee tukikohdittain. Mittarilentotoimintaa tukevat menetelmät, erityisesti yhdistettynä jäänpoistoon, parantavat ilmailupalvelun saatavuuden todennäköisyyttä – joillain alueilla jopa 50 prosenttia.

(Lähteet: Lääkarihelikopteritoiminnan vaikuttavuus ja kustannustehokkuuden kehittäminen, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:62 ja Lääkarihelikopteritoiminnan strateginen toimenpidesuunnitelma 2024–2030, työpaperi)



Tilapäisistä pysyviin tukikohtiin

Kaksi pitkäaikaista tukikohtahanketta eteni vuonna 2023. Oulun ja Tampereen tukikohdat ovat jo vuosia toimineet tilapäisiksi tarkoitetuissa tiloissa, jotka eivät vastaa ympärivuorokautisen päivystystoiminnan tarpeita. Tukikohtarakennusten suunnittelussa on huomioitu toiminnan erikoislaatuisuus ja päivystystyön tarpeet, ja tilat tarjoavat asianmukaiset työ-, lepo- ja säilytystilat miehistölle ja varusteille. Kouvolaan suunnitteilla olevan tukikohdan perustamistyö sen sijaan lykkääntyi.

Oulun uuden lääkärihelikopteritukikohdan rakentaminen alkoi kesällä 2023. Uusi tukikohta nousee Oulun lentoaseman yhteyteen lähelle nykyistä tukikohtaa. Miehistötilat ja helikoptereiden tarvitsemat tilat käsittävän rakennuksen kokonaispinta-ala on vajaat 1400 neliömetriä. Oulun tukikohdan yhteydessä säilytetään ja huolletaan pohjoisten tukikohtien käytössä olevaa varakopteria, joten tulevaan kiinteistöön rakennetaan myös helikopterin säilytys- ja huoltohalli.

Valmistuessaan kesällä 2024 tukikohtarakennus korvaa nyt käytössä olevan väliaikaisen parakkitukikohdan ja helikoptereiden pressuhallin, joissa on toimittu vuodesta 2015 alkaen. Tukikohtahanketta viedään eteenpäin yhdessä Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen Pohteen kanssa.

MYÖS PIRKANMAALLA ODOTETAAN UUTTA TUKIKOHTAA

Tampereen FH30-tukikohdan rakennushanke eteni vuoden 2023 aikana rakennussuunnittelutyöllä. Suunnitelmien valmistumisen jälkeen hanke jatkuu rakennuslupa- ja kilpailutusvaiheilla keväällä 2024.

Tukikohta rakennetaan Pirkkalan lentoaseman alueelle Finavialta vuokratulle tontille. Huoneistopinta-alaltaan noin

1000 neliömetrin kokoinen tukikohtarakennus on vastaavanlainen kuin FinnHEMSin Turun ja Kuopion tukikohdat. Tukikohtahanketta viedään eteenpäin yhdessä Pirkanmaan hyvinvointialueen Pirhan kanssa, ja sen on määrä valmistua kesällä 2025.

KOUVOLAN TUKIKOHDAN PERUSTAMISESSA VIIVEITÄ

Kouvolaan Utin lentoaseman alueelle suunnitteilla olevan lääkärihelikopteritukikohdan perustamistyö on lykkääntynyt Itä-Suomen hallinto-oikeuteen tehdyn valituksen vuoksi. Yksityishenkilön syksyllä 2023 tekemä valitus liittyy Kouvolan kaupungin tekemään, rakennusluvan edellytyksenä olevaan suunnittelutarveratkaisuun.

Lainvoimaisen rakennusluvan saamisen jälkeen FinnHEMS voi edetä rakennushankkeen urakoitsijakilpailutuksessa, henkilöstön rekrytoinnissa ja kouluttamisessa sekä helikopterihankinnassa.

Eduskunnan oikeusasiamies on linjannut tarpeen Kaakkois-Suomeen perustettavalle lääkärihelikopteritukikohdalle kansalaisten yhdenvertaisuuden periaatteen mukaisesti. Tukikohtahanketta viedään eteenpäin yhdessä HUSin ja hyvinvointialueiden kanssa.



Seinäjoen lääkärihelikopteritukikohta lunasti paikkansa Pohjanmaan ensihoidossa

Vuoden 2022 lokakuussa toimintansa aloittanut Seinäjoen lääkärihelikopteriyksikkö FH40 on solahtanut hyvin osaksi alueen ensihoitopalveluita. Yksikkö näyttää täyttävän hyvin sen lääkärihelikopteritoiminnan katvealueen, jonka vuoksi eduskunnan oikeusasiamies aikoinaan linjasi tukikohdan perustettavaksi.

Eduskunnan oikeusasiamies linjasi vuonna 2015, että Pohjanmaalle tulee perustaa lääkärihelikopteritukikohta parantamaan kansalaisten yhdenvertaisuutta. Laajalla toiminta-alueellaan yksikkö näyttääkin oivallisesti täyttävän lääkärihelikopteritoiminnan aiemman katvealueen.

Vuoden 2023 aikana yksikköä hälytettiin kaikkiaan 1038 kertaa. Hälytykset johtivat 350 potilaan kohtamiseen. Lääkärihelikopteritoiminnan luonteeseen kuuluu tietty hälyttämisen etupainotteisuus, jotta apu saadaan perille nopeasti. Muun muassa siitä johtuen kaikki hälytykset eivät johda potilaskohtamiseen.

HELIKOPTERILLA KULJETTAMINEN JA LENTOPAINOTTEISUUS KOROSTUVAT

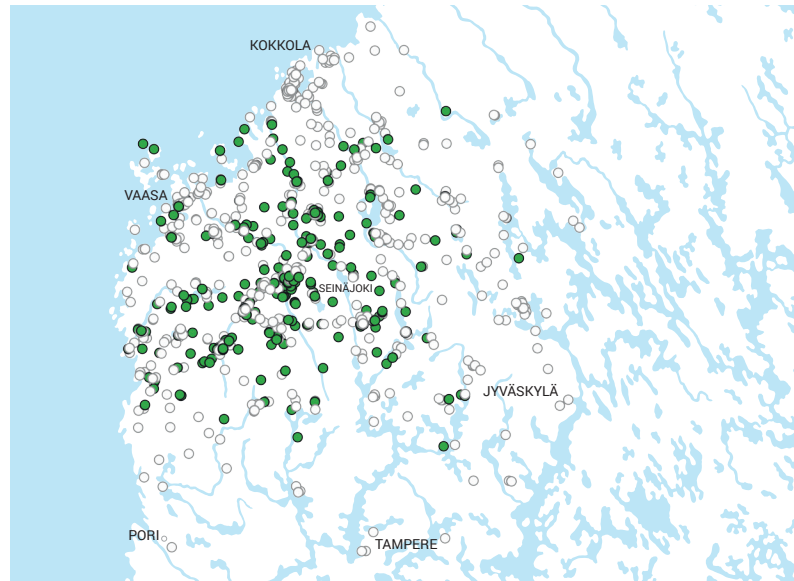
Etukäteen arvioitiin, että yksikölle tulee suhteellisen paljon potilaskuljetuksia. Arvio on osoittautunut oikeaksi.

Vuoden 2023 aikana helikopterilla kuljetettiin jatkohoitoon 49 potilasta. Kuljetetuista potilaista valtaosalla hätätilan syynä oli aivoverenkiertohäiriö, liikenneonnettomuus tai tapaturma. Helikopterikuljetusten ensisijainen kohde on ollut Tampereen TAYS, mutta muutamia potilaita on kuljetettu myös Ouluun OYSiin ja Seinäjoen keskussairaalaan.

– Helikopterin antama nopeusetu korostuu, kun yliopistosairaala, ja sen myötä esimerkiksi mahdollisuus trombektomiaan eli aivovaltimotukoksen mekaaniseen avaamiseen, on maantieteellisesti kaukana, kertoo tukikohdan vastuulääkäri **Toni Pakkanen**.

Pohjanmaan lääkärihelikopteritukikohdan ensihoito tuotetaan yhdessä Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan hyvinvointialueiden kanssa.

– FH40-tukikohta hioutui nopeasti osaksi alueiden ensihoitopalvelua. Toiminnan suunnittelu ja aloitus sujuivat hyvin, sanoo lääkärihelikopteritoiminnasta vastaavan yhteistyöalueen ylilääkäri **Sanna Hoppu**.



Ensimmäisen toimintavuotensa aikana FH40-yksikön vastaanottamat hälytykset sijoituivat maantieteellisesti laajalti ympäri Etelä- ja Keski-Pohjanmaata, Pohjanmaata sekä Satakunnan ja Pirkanmaan reuna-alueita. Potilaita hoidettiin kaikkiaan 45 kunnan alueella.

● kohdatut potilaat ○ hälytykset

VAARATILANNE KESKEYTTI TOIMINNAN HELMIKUUSSA

Helmikuussa 2023 Ruovedellä hälytystehtävältä lähdössä ollut helikopteri liukui lumisen tien kaltevalla pinnalla kymmenisen metriä, jolloin sen lavat osuivat läheisiin puihin.

Vaaratilanne ei aiheuttanut henkilövahinkoja, mutta tukikohdan lentotoiminta keskeytyi noin viikoksi helikopterin korjauksen vuoksi.

Heti tapahtuman jälkeen FinnHEMS käynnisti oman turvallisuustutkimuksensa, jonka tarkoituksena oli vaaratilanteen taustalla olevien asioiden tunnistaminen ja sitä kautta yleisen turvallisuuden lisääminen, vastaavien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden ehkäiseminen sekä onnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen torjuminen. Tutkintaryhmän suosituksesta kaikkien yhtiön helikoptereiden jalaksiin asennettiin liukuesteet ja kaltevien paikkojen laskeutumiseen kiinnitetään erityistä huomiota lentäjien koulutuksissa.

Potilaan kuljettaminen helikopterilla – helppoa vai haastavaa?

Vaikka kuljettaminen ei ole ollut suomalaisen lääkärihelikopteritoiminnan ydintä, potilaskuljetukset helikopterilla lisääntyivät merkittävästi vuonna 2023. Kasvusuuntaus on huomioitu myös osana lääkärihelikopteritoiminnan tulevaisuuden strategiaa. Vantaan FH10-tukikohdassa potilaskuljetusten määrä kasvoi vuodessa reilusta 40:stä lähes sataan kuljetettuun potilaaseen. Millaista työtä kasvun eteen on tehty?



Ensimmäinen kuljettamisen kasvua selittävä kysymys koskee potilasvalintaa. On helppo ymmärtää, että potilaat vaikeiden kulkuyhteyksien päässä kuten saarella tai Lapin erämaassa hyötyvät helikopterikuljetuksesta, koska kukaan muu ei sinne pääse.

– Toinen itsestään selvä ryhmä ovat aikakriittiset potilaat, jotka saadaan selvästi ambulanssikuljetusta nopeammin sairaalaan, kertoo Vantaan tukikohdan vastuulääkäri **Susanne Ångerman**. Tyypillisiä aikakriittisiä potilasryhmiä ovat aivohalvaukset, sydäninfarktit ja vaikeasti onnettomuudessa vammautuneet potilaat, joille voidaan sairaalassa tarjota nopeasti hengen pelastavaa hoitoa.

Viime vuosina helikopterikuljetusten hyödyntämisessä on ymmärretty myös ensihoidon järjestelmänäkökulma. Kuljetustoimintaa voidaan laajentaa potilaisiin, jotka lääkäri joka tapauksessa saattaa sairaalaan. Kaikille ei tarvitse tulla helikopterikuljetuksesta merkittävää aikahyötyä.

– Tällaisten potilaiden kuljettaminen helikopterilla on järkevää siksi, että siitä tulee järjestelmähyötyä. Kun potilas kuljetetaan helikopterilla, niin paikallinen ambulanssi jää omalle alueelleen valmiuteen. Helikopterikuljetus mahdollistaa näin ensihoitojärjestelmän resurssien optimaalisen käytön, Ångerman sanoo, ja lisää, että helikopterikuljettaminen on myös turvallista.

Myös potilaiden sairaalasiirrot lisäävät kuljettamismääriä.

– Toiminnan laajentaminen kriittisten potilaiden siirtämiseen yliopistosairaaloihin tuo lisää kuljetuksia. Sairaalasiirrot helikopterilla ovat kehittymässä valtakunnalliseksi toiminnaksi, johon ollaan parhaillaan luomassa yhteisiä kriteereitä.

Helikopterilla suoritettavassa sairaalasiirtokuljetuksessa kriittisesti sairas potilas saadaan nopeasti yliopistosairaalaan ensihoitolääkärin saattamana.

– Esimerkkinä vaikkapa päähän vammautunut potilas, joka tarvitsee neurokirurgisen toimenpiteen nopeasti, Ångerman sanoo.

INFRASTRUKTUURI KUNTOON ENSIN

Potilasvalinnan lisäksi helikopterikuljettamiseen ja resurssien optimaaliseen käyttöön vaikuttaa yhtä paljon infrastruktuuri, jonka yksi osa-alue ovat sairaaloiden laskeutumispaikat.

– Ensimmäinen askel on yliopistosairaaloiden hyvät kattokentät, joista saadaan potilas nopeasti päivystykseen, leikkaussaliin ja teho-osastolle. Jotta keskussairaalat voivat käyttää helikopterisiirtoa tehokkaasti ja potilas saa suurimman mahdollisen aikahyödyn, tarvitaan soveltuvat



Helikopterikuljetus mahdollistaa näin ensihoitojärjestelmän resurssien optimaalisen käytön.

**SUSANNE ÅNGERMAN, HUS
VASTUULÄÄKÄRI,
VANTAAN TUKIKOHTA**



potilaiden noutopaikat myös lähettävissä sairaaloissa. Jos kattokenttä ei ole mahdollinen, luovatkin ratkaisut ovat parempia kuin ei mitään. Rohkeaisen vahvasti keskus-sairaaloita olemana yhteydessä FinnHEMSiin ja keskustelemaan soveltuvista laskupaikoista, Ångerman sanoo.

Kuljettamistilanne pääkaupunkiseudulla parani huomattavasti uuden Siltasairaalan valmistuttua helmikuussa 2023.

– Yliopistoklinikat olivat hajautuneet niin, että Töölön iso traumasairaala sijaitsi erillään, ja kattokenttä oli ainoastaan Meilahdessa. Vammapotilaiden helikopterikuljetuksiin liittyi aina lisääambulanssi siirto Meilahdesta Töölöön, joka pidensi kuljetusaikaa 15 minuuttia, plus että vammautunutta potilasta piti siirtää paareilta toiselle ja taas ambulanssista tai helikopterista ambulanssiin. Se oli prosessina täysin epäoptimaalinen, Ångerman kuvailee.

Kun Siltasairaala-Meilahti -kompleksi valmistui, Töölön sairaalan aikuisten traumahoito muutti sinne. Nyt kaikki helikopterilla kuljetettavat potilaat viedään samaan sairaalaan, jossa on toimiva kattokenttä.

– Helikopterilla kannatta nyt toimivan infrastruktuurin ansiosta kuljettaa huomattavasti lähempää kuin aiemmin.

Helikopterin sisätila voidaan suunnitella kuljetusystävällisemmäksi eli sekin vaikuttaa kuljettamiseen.

– Tartuimme todella aktiivisesti tähän, että kun alamme kuljettaa enemmän, sisätila pitää saada sellaiseksi, että potilas voidaan minimivaivalla ”nykäistä” kyytiin. Mietimme, miten hoitoreput ja muut varusteet sijoitetaan, jotta potilaaseen pääsisi mahdollisimman paljon käsiksi hoitamaan, eikä vaan masentua siitä, että meillä on pieni helikopteri.

RUTIINIT JA ASENNEMUUTOS

Ångerman nostaa esiin myös henkilöstön roolin helikopterikuljetusten kasvun vauhdittajana.

– Henkilöstö tuntee potilasvalintakriteerit. Laajennuksessa valinnassa lähtökohtainen ajattelu menee niin, että miksipä emme kuljettaisi, eikä niin, että kuljettaminen olisi harvinaisuus.

Siinä vaiheessa, kun toimintaa lisätään aktiivisesti, henkilöstö harjoittelee enemmän.

– Rutiinin merkitys on ihan mieletön. Jos halutaan että suorituskkyky on hyvä kuljettamisessa, silloin pitää kuljettaa suht paljon. Sama kokemus on muissakin viime vuosina helikopterikuljetuksia lisänneessä yksiköissä, Ångerman kertoo.

Aiemmin FH10-yksikkö kuljetti melko vähän. Silta-sairaalan ja asennemuutoksen myötä yksikkö on kuljettanut enemmän ja laajentanut siten potilasprofiilia.

– Kaikki potilaat eivät ole olleet niin vaikeita, mutta se ei haittaa, koska miehistön rutiini kasvaa. Olemme jatkossa vaikeidenkin potilaitten kanssa todella hyviä.

Asennemuutos ei tullut yhdessä yössä, vaan oli kytenyt jonkun aikaa.

– Ymmärsimme, että meillä on tämä potentiaali, mutta miten uskaltaisimme käyttää sitä? Meillä voimakas sysäys oli se, että infrastruktuuri sairaalan päässä saatiin kuntoon.

Oulun yliopistollisen sairaalan kattokentän käyttöönotto odottaa vielä muun sairaalan valmistumista. Laskupaikan toiminnallisia tarkastuslentoja tehtiin loppuvuonna 2023, ja potilaiden luovutusprosessin suunnittelu on loppusuoralla OYSissä. Kattokentän arvioidaan tulevaisuudessa lisäävän helikopterilla tehtäviä potilas-kuljetuksia, kun potilaalle saavutetaan uudistuksessa lisää aikahyötyä.





NÄKÖKULMA

Voiko helikopterissa hoitaa potilasta?

Lääkär helicopteria on Suomessa perinteisesti käytetty ensisijaisesti tuomaan tehohoitotasoinen hoito potilaan luo sairaalan ulkopuolelle. Kasvavan kuljettamisen ja toimintaprofiilin muuttumisen myötä – muun muassa sairaalaverkon harventuessa – potilaan hoitaminen lennon aikana on noussut toiminnassa esiin.



JOHANNES BJÖRKMAN

LT, ERIKOISLÄÄKÄRI, HUS AKUUTTI,
VANTAAN FH10-LÄÄKÄRIHELIKOPTERI

Helikopterin ahtaus asettaa tiettyjä reunaehdoja potilaan hoitamiseksi, mutta samalla pieni tila tarkoittaa myös sitä, että kaikki tarvittava on käden ulottuvilla. Helikopterissa pystyy tekemään käytännössä kaiken, ja osittain jopa enemmän, mitä ambulanssissakin. Ambulanssissa potilaan ja henkilöstön tulisi lähtökohtaisesti olla turvavöissä, ja työ- ja liikenneturvallisuuden takaamiseksi ambulanssi tulisi ajaa tien sivuun hoitotoimenpiteitä varten. Helikopterissa lääkäri voi avata turvavyöt ja liikkua vapaammin, kun matkalento-olosuhteet on saavutettu – ilmassa on huomattavasti vähemmän muuta liikennettä.

Koulutetulle henkilökunnalle helikopterissa on varsin hyvät olosuhteet toimenpiteille. FinnHEMS-yksiköissä on suunnitellusti intuboitu potilaita sekä tehty ultraäänitutkimuksia ja kirurgisia toimenpiteitä lennon aikana. Suoniyhteyden avaaminen ja verensiirto kriittisesti sairaille vuotavalle potilaalle onnistuu myös hyvin helikopterissa. Mikäli eloton potilas soveltuu kehonulkoiseen verenkierron tukemiseen sairaalassa, helikopteri on nopea kuljetusmuoto elvyttäen kuljettamiseen.

Kaikki potilaan tarvitsema hoito voidaan toteuttaa lennon aikana. Potilaan hoitaminen helikopterissa vaatii osaavaa ja innokasta miehistöä sekä ylläpitokoulutusta ja kehittämistä. Standardoidut roolit ja selkeä kommunikatio mahdollistavat haastavatkin tilanteet. Koulutus ja kokemus antavat hyvän pohjan myös suunnittelemattomien tilanteiden varalle – onhan suomalaisessa ensihoitohelikopterissa myös synnytetty onnistuneesti.



Ensihoitolääkärin arkityö toi varmuutta

Espoon Tapiolassa keväällä 2023 sattunut väliaikaisen sillan sortuminen johti yli 20 nuoren loukkaantumiseen. FinnHEMSin Vantaan tukikohdassa työskentelevälle ensihoitolääkäri **Jussi Pirneskoskelle** hälytystehtävä oli ensimmäinen suuronnettomuuskokemus.



JUSSI PIRNESKOSKI
ENSIHOITOLÄÄKÄRI

Päivän ensimmäinen hälytys tuli kello 9.23. FinnHEMSin FH10-tukikohdassa Helsinki-Vantaan lentoaseman kupeessa päivysti lääkäri, HEMS-pelastaja ja lentäjä. Lisäksi toinen ensihoitolääkäri oli tukikohdalla toimistotöissä. Espoon Tapiolassa oli sattunut vakava onnettomuus, kun väliaikainen silta oli romahtanut ja useita nuoria oli pudonnut monen metrin matkan. Tapahtuma käynnisti usealla viranomaisella suuronnettomuustilanteen edellyttämät toimenpiteet.

Ensihoitolääkäri Jussi Pirneskoski odotti hetken lisätietoja ennen kuin kolmihenkinen tiimi lähti matkaan helikopterilla.

– Matkalla ajatukset suuntautuivat jo onnettomuuspaikalle ja siihen millaisia vammoja loukkaantuneilla mahdollisesti olisi, Pirneskoski muistelee onnettomuuspäivää.

TILANNEARVIO ENSIN

Tiimi saapui Tapiolaan vartin päästä ensimmäisestä hätäpuhelusta. Paikalla oli jo useampia ambulansseja, ensihoidon kenttäjohtoyksikkö sekä muita viranomaisia, loukkaantuneita ja muita osallisia.

Ensimmäiseksi Pirneskoski etsi käsiinsä ensihoidon kenttäjohtajan ja pelastustoimen johtajan, joilta hän sai viimeisimmän tilanearvion. Onnettomuuspaikoilla luokitellaan ensin loukkaantuneet, sitten heidät siirretään hoitopaikalle, josta heidät kuljetetaan sairaalaan.

ALAIKÄISIÄ LOUKKAANTUNEITA

– Kun saavuimme paikalle, luokittelu oli jo hyvässä vauhdissa, Pirneskoski kertoo. Hoitopaikalla tehtiin sekundääriluokittelu.

– Oli raajamurtumia, mutta ei yhtään vaikeaa päävammaa, rintakehän tai vatsaontelon vammaa. Hoidon näkökulmasta meillä oli siis vähemmän aikapainetta, Pirneskoski sanoo. Onni onnettomuudessa oli myös hyvät olosuhteet. Toukokuuisena aamuna oli suhteellisen lämmintä, valoisaa ja kuivaa. Lisäksi kaupunkiympäristössä ensihoito ja sairaalat olivat lähellä. Noin kaksi tuntia onnettomuudesta kaikki loukkaantuneet oli saatu kuljetettua jatkohoitoon.

SUURONNETTOMUUDET HARVINAISIA

Tapiolan suuronnettomuus oli kymmenen vuotta ensihoitolääkärinä toimineelle Pirneskoskelle ensimmäinen. Tilanteita toki harjoitellaan säännöllisesti. Helsinki Vantaan lentoasemalla järjestetään vuosittain suuronnettomuus-harjoitus, jonka lisäksi esimerkiksi metrotunneleissa tehdään harjoituksia. Lisäksi eri viranomaisyksiköt tekevät mielikuvaharjoituksia, suunnittelevat ohjeistuksia ja toimintamalleja sekä sopivat käytäntöjä.

– Ja tietenkin jokainen suuronnettomuus toimii mahdollisuutena oppia uutta, Pirneskoski muistuttaa. Opit käydään läpi omassa yksikössä ja eri viranomaisten kanssa, jonka jälkeen jaetaan tietoa myös niille, jotka eivät olleet tapahtuma-aikaan paikan päällä.

ARKITYÖSTÄ VARMUUTTA

Lopulta Tapiolan onnettomuus oli vain yksi työkeikka muiden joukossa

– Koulutus ja osaaminen, jota olen vuosien varrella kerryttänyt, tiimin tuki ja yhteistyö muiden viranomaisten kanssa toi luottavaisen olon. Sain myös henkistä tukea toisesta mukana olleesta lääkäristä, hän myöntää auliisti.

Lääkärihelikopteriyrityksen arkityö on paitsi hälytystehtäviä, myös valmistautumista suuronnettomuustilanteeseen.

– Me näemme päivittäistyössä kaikkein vakavimmin vammautuneita ja teemme vaativia hoitotoimia. Tämä tuo perspektiiviä ja kokemusta siitä, että näen aika nopeasti onnettomuustilanteissa, mikä on oleellista”, Pirneskoski kertoo.

Paluu hektisestä monipotilastilanteesta normaaleihin rutiineihin tuli hetkessä. Matkalla Tapiolasta takaisin tukikohtaan tiimi jatkoi suoraan seuraavalle tehtävälle auttaamaan hukkumisonnettomuudessa.

– Se on arkipäivää, ajatus siirtyy jo seuraavaan tilanteeseen, Pirneskoski toteaa.



ESPOON TAPIOLAN SUURONNETTOMUUS sattui 11.5.2023, kun väliaikainen silta sortui Itätuulenkujailla. Silta oli rakennettu kaksi vuotta aiemmin alueen rakennustöiden vuoksi. Sillan romahdushetkellä sitä oli kulkemassa Helsingin Kalasataman koulun noin 40 hengen oppilasryhmä. He putosivat noin 4–5 metrin matkan. Onnettomuudessa loukkaantui 22 lasta ja yksi aikuinen



SUURONNETTOMUUS

on onnettomuus, jota pidetään erityisen vakavana menehtyneiden, loukkaantuneiden, ympäristöön tai omaisuuteen kohdistuneiden vahinkojen määrän tai onnettomuuden laadun perusteella.

MONIVIRANOMAISYHTEISTYÖ TIIVISTYY SUURONNETTOMUUKSISSA

Suuronnettomuustilanteissa toiminnan yleisjohtamisesta vastaa pelastustoiminnan johtaja. Pääsääntöisesti alueen ensihoidon kenttäjohtaja toimii ensihoidon tilannejohtajana. Lääkarihelikopteriyksikössä toimiva ensihoitolääkäri on hoidosta vastaava taho, joka päättää hoitolinjat.

Peruseriaate on, että kenttäjohtaja tekee varsinaista tilannejohtamista työkseen, ja ensihoitolääkäri taas vaikeiden potilaiden hoitamista työkseen, joten lääkärin on parempi keskittyä hoitamiseen ja hoidon linjojen määrittämiseen. Kenttäjohtaja johtaa tilannetta etänä tilannekeskuksesta tai onnettomuuspaikalla.

Suuronnettomuustilanteisiin lääkärihelikopterijärjestelmä tuo merkittävän lisän, kun ensihoitotyötä tekevät lääkärit saadaan paikalle tilanteeseen mukaan osaksi johtamista ja hoitamista. Suuronnettomuustilanteet

ja -valmius edellyttävät moniviranomaistoimintaa ja -harjoittelua. Päivittäistoiminnassa samat viranomaiset – poliisi, pelastustoimi ja ensihoito sekä sosiaali- ja kriisipäivystys – tekevät paljon yhteistyötä. Kun päivittäinen perustoiminta toimii hyvin, on helppo laajentaa suuronnettomuustilanteeseen.

Eri puolilla maata järjestetään vuosittain lukuisia suuronnettomuusharjoituksia. Niiden suurimpia hyötyjä ovat johtamisen yhteensovittaminen, toimintaohjeiden testaaminen, kehittäminen ja opettaminen henkilöstölle sekä taitojen ylläpitäminen.

(Asiantuntija: Juhana Hallikainen, anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri, alueellinen ensihoidon vastuulääkäri, LL. HUS Akuutti Ensihoito, Peijaksen alue, Vantaa)

Sujuva ensihoitoketju pelasti kuolemalta – hypotermiapotilas pääsi ajoissa hoitoon

Mökkireissulla tapahtunut kylmettyminen oli koitua **Arto Viljasen** kohtaloksi. Saumattomasti toiminut hoitoketju ja FinnHEMS helikopterikyyti Kuopion yliopistosairaalaan kuitenkin pelastivat potilaan hengen. Pitkää toipumista on siivittänyt odotus mökkeilystä.

Joulu ja uusi vuosi olivat kuluneet leppoisasti kahdestaan mökillä Mäntyharjulla. 4. tammikuuta Arto Viljanen, 67, päätti lähteä vaimonsa **Pipsa Rehnmanin** kanssa kauppaan Heinolaan. Mökkitie oli kuitenkin niin liukas, että automatka tyssäsi heti alkuunsa ja heidän oli pakko luopua kauppareissusta.

Pariskunta lähti koiransa kanssa talsimaan hankea pitkin takaisin ylös mökille. Pipsalla oli nastakengät ja hän meni edeltä koiran kanssa mökkiin omiin askareisiinsa. Hän ei tiennyt, että tällä oli vaikeuksia päästä eteenpäin, vaikka matkaa oli vain muutama sata metriä.

– Noin tunnin päästä aloin ihmetellä, kun Artoa ei kuulunut. Sitten näin hänen makaavan selällään maassa, Pipsa kertoo vuosi tapahtumien jälkeen pariskunnan kotona Vantaalla.

Kuu kimmelsi taivaalla ja oli reippaasti pakkasta. Artolla oli yllään vain fleecetakki, koska oli ajatellut, ettei kauppareissulle tarvitse pukeutua tuhdin. Hän oli silti litimärkä lumessa raahautumisesta, eikä päässyt omin voimin ylös. Hän pystyi kuitenkin puhumaan.

– Itse en muista puhuneeni mitään. Viimeinen ajatus oli, etten jaksa enää edetä ja sitten pimeni, Arto kertoo.

Pipsa soitti hätänumeroon. Ambulanssia odotellessa hän haki vielä Artolle lämpimiä vaatteita, peiton ja tyynyn ja soitti molempien lapsille.

HÄLYTYSAJO KOHTI MIKKELIÄ

Ensihoito siirsi pahasti kylmettyneen Arton varovasti ambulanssiin. Siirron yhteydessä hänen sydämensä pysähtyi, mikä tapahtuu usein vastaavissa tilanteissa. Kun elvytystoimet aloitettiin, Arton ruumiinlämpö oli laskenut alle 30 asteeseen. Häntä lähdettiin kuljettamaan kohti 50 kilometrin päässä sijaitsevaa Mikkelin keskussairaala.

Kuljetuksen aikana FinnHEMSin Kuopion FH60-tukikohdan vastuulääkäri **Pamela Toivonen** sai puhelun ensihoitajalta, joka oli arvioinut pahoin kylmettyneen potilaan vaativan nopeaa kuljetusta. Noin viidesosa FinnHEMSin tehtävistä tulee tällä tavoin suoraan ensihoitajilta. Toivonen otti hoitoketjun ohjaamisen käsiinsä.



PAMELA TOIVONEN,
POHJOIS-SAVON HYVINVOINTIALUE,
VASTUULÄÄKÄRI, KUOPION FH60-TUKIKOHTA

– Meillä oli hyvä lentokeli, ja sanoin, että potilas haetaan Kuopioon, koska Mikkeli ei ole mahdollisuutta hoitaa kylmyydestä johtuvan sydänpysähdyspotilaan lämmitystä, Toivonen kertoo.

Jos potilas olisi viety ambulanssilla hälytysajossa Kuopioon, aikaa olisi mennyt parisen tuntia. Helikopterikyydillä matka taittuisi puolessa tunnissa.

Arton tila oli kriittinen. Ambulanssia vastaan hälytetty ensihoidon kenttäjohtaja toi mukanaan ulkoisen paineluelvytyslaitteen. Kun ambulanssi saapui Mikkelin keskussairaalan päivystysalueelle, Toivonen pyysi anestesia-lääkärinä vaihtamaan potilaalle paremman hengityspotken.

Sitten Arto vietiin lähestulkoon juoksuaskelilla hissiin, josta pääsee suoraan täysin uudenaikaiselle kattokentälle, jonne helikopteri oli juuri laskeutunut.

– Lensimme Kuopioon, jonne oli tehty kaikki hälytykset valmiiksi, Toivonen kertoo.

SAUMATON HOITOKETJU

Kun potilas tuodaan lämmitykseen, alkaa hyvin massiivinen järjestely, jossa tarvitaan erityisosaamista. Kuopiossa Arto kytkettiin ECMO-laitteeseen, joka on kehonulkoinen veren happeuttamislaite. Se huolehtii potilaan verenkierrosta ja hengityksestä lämmittäen samaan aikaan hiljalleen. ECMO-laitteita ei ole pääsääntöisesti muualla kuin yliopistosairaaloissa.

– Arton sydän oli pysähdyksissä varmuudella 142 minuuttia siitä, kun ensihoitajat havaitsivat pysähdyksen. Hoitoketju kokonaisuudessaan on se, joka hänet pelasti. Se meni kokonaisuudessaan aivan nappiin, Toivonen painottaa.

Kolme päivää onnettomuuden jälkeen Arto kuljetettiin nukutettuna hengityslaitteessa tehohoitolääkärin saattamana Helsinkiin Meilahden sairaalan tehoosastolle. Pipsa kävi Arton pojan kanssa katsomassa potilasta.

– Kyllähän se vähän hirvitti katsoa häntä letkuissa. Mutta Meilahdessa hoitajat olivat todella ihania, ja vastailivat aina kysymyksiin. En missään vaiheessa ajatellut, että Arto kuolisi, Pipsa kertoo.

PITKÄ TOIPUMINEN

Artolla on Meilahdesta muistikuvia, joista on vaikea erottaa, mikä oli unta ja mikä valvetta. Hänet oli vaivutettu koomaan 3,5 viikoksi. Hänen ensimmäinen tarkempi muistikuvansa on viisi viikkoa onnettomuuden jälkeen, kun hoitajat kertoivat, että hänet siirretään Katriinaan, Vantaan Seutulassa sijaitsevaan kuntouttavaan sairaalaan. Pitkä tehohoitojakso oli verottanut kuntoa, joten hänen pitäisi opetella kävelemään uudestaan.

– Kun minulle kerrottiin, että jalkani eivät toimi, meni jonkin aikaa tajuta se, Arto muistelee.

Aluksi vasen jalka astui ja oikea laahasi perässä. Vasen käsikään ei toiminut kunnolla. Mutta pääsiäisen aikaan kuntoutuminen oli edennyt jo niin pitkälle, että hän pääsi itse ensimmäistä kertaa itse vessaan.

– Se oli juhlaa! Sisuunnuin niin, että sain kipinää liikkumiseen ja harjoitteluun, Arto naurahtaa.

Toukokuussa Artolta leikattiin vielä jalasta valtimotukos. Yhteensä kuntouttavassa sairaalassa kului viisi kuukautta.

– Toipuminen on ollut pitkissä kantimissa, mutta tärkeintä että hän on elossa ja kotona omassa arjessaan, lääkäri Toivonen toteaa.

SUUNTA KOHTI SAVOA

Kun Arto lopulta kotiutui heinäkuun puolivälissä, pariskunta ajoi mökille suoraan sairaalasta.

– Mökille paluu tuntui aivan mielettömän hyvältä! Kun on katsellut sairaalan sängystä lumien lähdön ja kevään tulon, oli upeaa päästä luonnon keskelle, Arto kertoo.

Moni asia on kuitenkin eri tavalla kuin ennen, koska Arton liikkuminen on edelleen vaikeaa. Joulun aikaan Arton oikea jalka alkoi turvota, ja oli taas turvauduttava apuvälineisiin.

– Rollaattorin kanssa pystyn kävelemään ja pyörätuolilla pääsen helposti itse puuhailemaan keittiössä. Tavoitteenani on kävellä kesällä ilman keppiä, Arto kertoilee.

Vaikka takapakkia on tullut, Arto on motivoitunut kuntoutumaan. He molemmat kiittelevät suomalaista terveydenhuoltoa.

– Onneksi hän on nyt tuossa, Pipsa sanoo katsoen hellästi Artoa, joka silittelee Pörri-koiraa sylissään.

Arto herkistyy ja hakee hetken sanojaan.

– Olen kiitollinen kaikesta saamastani hoidosta, ilman lääkäreitä ja ensihoitoa en tässä istuisi.



Olen kiitollinen
kaikesta saamastani
hoidosta, ilman
lääkäreitä ja ensi-
hoitoa en tässä
istuisi.”





Vastuuta ympäristöstä, ihmisistä ja yhteiskunnasta

Lääkärihelikopteritoiminnassa vastuullisuus on läsnä aivan jokapäiväisessä arjessa. FinnHEMS on olemassa tuottaakseen hyvää suomalaiseen yhteiskuntaan ja suomalaisille. Äkillisesti sairastuneet tai vammautuneet ihmiset ovat toimintamme ytimessä, ja teemme työtämme yhteistyössä osana suurempaa yhteiskunnallista toimijoiden joukkoa.

Sekä hätätilapotilaiden hoitaminen että ilmailussa toimiminen edellyttää vastuullisia ratkaisuja organisaation kaikilla tasoilla. Turvallista lentotoimintaa ei ole ilman vastuullisuutta.

Toimintamme vaikuttaa ympäristöön haitallisesti, ja meidän tulee tehdä määrätietoisia valintoja vähentääksemme niitä. Pyrimme toteuttamaan tehtävämme taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäväällä tavalla.

Edellisvuonna alkanut tavoitteellinen vastuullisuustyö jatkui vuonna 2023. Olemme tarkentaneet tavoitteiden asetantaa ja mittareita sekä kehittäneet päästölaskentaa ja raportointia.

ARVOA POTILAALLE JA KOKO YHTEISKUNNALLE

Varmistamme yhdessä terveydenhuollon kumppaneidemme sekä sidosryhmiemme kanssa suomalaista kiireellistä ensihoitoa ja siten yhteiskuntamme terveydenhoidon toimivuutta.

Tavoitamme 80 prosenttia suomalaisista 30 minuutin sisällä hälytyksestä. Vaikka lääkäri- ja lääkintähelikopteritoiminnan hoitama potilasmäärä on koko ensihoidon mitta-kaavassa pieni, he ovat kaikkein vakavimmin äkillisesti sairastuneita ja vammautuneita. Heillä on elämänsä hätä. Vastuamme potilaita ja yhteiskuntaa kohtaan on suuri.

Meille on ensiarvoisen tärkeää toimia kansalaisten luotamusta kunnioittavalla ja ylläpitävällä tavalla. Pidämme lääkärihelikopterijärjestelmän toimintakykyisenä pitkäläkin aikajänteellä. Vuonna 2023 on tehty työtä toiminnan kauaskantoisen strategian määrittelemiseksi ja edistämiseksi. Yhtiönä FinnHEMS vie eteenpäin valtakunnallista HEMS-strategiaa ja sen toteutusta.

HYVÄ KÄDENJÄLKI SYNTYY YHTEISTYÖSSÄ

Ensihoito ja ilmailu ovat monien tahojen yhteistyötä. Emme ole yksin hälytystehtävillä, emmekä hallinnossa. Teemme sidosryhmäyhteistyötä oman henkilöstömme lisäksi muun muassa hyvinvointialueiden ja HUS-Yhtymän, valtionhallinnon eri organisaatioiden, pelastustoimen, Rajavartiolaitoksen ja Puolustusvoimien sekä ilmailun kotimaisten ja kansainvälisten organisaatioiden kanssa. Edistämme HEMS-alaa ja ensihoitoa yhteistyössä hyvinvointialueiden ja muiden viranomaisten kanssa hyvänä yhteistyökumppanina. Kansainvälinen yhteistyö muiden maiden HEMS-organisaatioiden kanssa poiki useita vierailuja puolin ja toisin vuonna 2023. Opimme toisiltamme ja kehityimme parhaiten yhdessä.

Tavoitteena ympäristö- vaikutusten minimoiminen

FinnHEMSin kokonaispäästöt olivat 3 475 hiilidioksiditonnia vuonna 2023. Suurimmat päästövaikutukset syntyvät toiminnan luonteen vuoksi helikopterien käyttämisestä polttoaineista. Kaiken kaikkiaan lähes kaikki yrityksen päästöt syntyvät polttoaineiden käytöstä, energian tuotannosta sekä liikematkustuksen ja kuljetusten edellyttämästä polttoaineen käytöstä.

Käytössä olevat yhdeksän Airbus EC135- ja H145-helikopteria käyttävät polttoaineenaan JET A1-lentokerosiiniä sekä biokerosiinia. Helikopterihallien lämmitykseen ja varavaimakoneisiin käytetään lämmitysöljyä.

Hiilijalanjälkeä pienennetään suosimalla uusiutuvia polttoainevaihtoehtoja ja kiinteistöjen energiaratkaisuilla.

Huomioimme kestävän kehityksen periaatteet kiinteänä osana kalustohankintoja ja tutkimme ilmailun, helikopterivalmistajien ja polttoaineteollisuuden vastuullisuuspyrkimyksiä ja etsimme väyliä liittyä mukaan.

ASTEITTAIN KOHTI BOKEROSIINIA

Vuodelle 2023 asetettuna tavoitteena oli, että vähintään 5 prosenttia lentokerosiinista koostuu uusiutuvista raaka-aineista valmistetusta polttoaineesta. Jäimme kuitenkin tavoitteesta, sillä kaikkiaan 3 prosenttia vuonna 2023 käyttämästämme kerosiinista oli biokerosiinia, johtuen sen heikosta saatavuudesta loppuvuonna. Päästöjä vältettiin 31,4 hiilidioksiditonnia verrattuna siihen, että sama määrä olisi ostettu tavallisena kerosiinina.

Kaikkiaan ilmailun aiheuttamat päästöt kasvoivat lähes 18 prosenttia viime vuodesta. Merkittävänä syynä oli lentotuntimäärän kasvu, jossa merkittävänä tekijänä oli Seinäjoen tukikohdan ensimmäisen täyden toimintavuoden ilmailu.

Vaikutusmahdollisuutemme ilmailun tuottamaan hiilijalanjälkeen ovat rajatut: voimme vaikuttaa vain käytettävään polttoaineeseen, emme meille hälytystehtävillä muodostuviin lentomääriin. Toiminnan taloudelliset resurssit hidastavat siirtymää biopolttoaineisiin, sillä biokomponentin sisältävän polttoaineen hinta on noin kolminkertainen tavalliseen verrattuna.

AJONEUVOJEN UUSIUTUVIEN POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ

Hälytysajokäytössä olevassa ajoneuvokalustossa siirrytään asteittain käyttämään uusiutuvaa dieselpolttoainetta. Tukikohtien hälytysajoneuvoilla ajettiin yhteensä noin 145 000 kilometriä vuoden 2023 aikana.

Vuoden 2023 tavoitteena oli, että 50 prosenttia lääkäri-autojen dieselpolttoaineesta koostuu uusiutuvasta polttoaineesta vuoden viimeiseltä neljännekseltä alkaen. Jäimme tavoitteesta jonkin verran, sillä dieselpolttoaineesta 38 prosenttia oli uusiutuvaa vuoden viimeisellä neljänneksellä. Siirtymään vaikuttaa merkittävästi tukikohtien läheisyydessä oleva jakeluasemaverkosto.

UUSIUTUVAA SÄHKÖÄ JA ENERGIAA

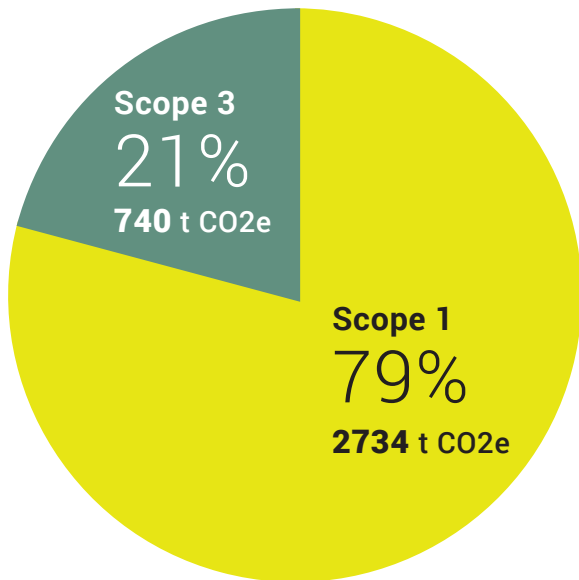
Asetimme vuoden 2023 tavoitteeksemme parantaa kiinteistöjen energiatehokkuutta ja siirtyä kokonaan uusiutuvaan sähköenergiaan.

Kartoitimme uusiutuvan energian investointimahdollisuudet kaikissa tukikohdissamme ja uudistimme toimitilojen sähkösopimuksia. Tukikohtien energiamuotoja muutettiin kohti uusiutuvaa energiaa, minkä johdosta jokaisessa tukikohdassamme käytetään nyt jonkin verran uusiutuvaa energiaa. Kaikki ostamamme energia on peräisin uusiutuvista lähteistä tai tuotettu ydinvoimalla.

Oulun, Tampereen ja Kouvolan tukikohtien rakennushankkeissa uusiutuva lämpö- ja sähköenergia on otettu lähtökohdaksi. Velvoitamme, että urakoitsijat minimoivat haitalliset ympäristövaikutukset omassa työssään.

Kaikissa toimitiloissamme on lisäksi edistetty jätteiden kierrätystä.

FINNHEMSIN HIILIJALANJÄLKI 2023



Päästölaskelma on toteutettu GHG-protokollan mukaisesti. Laskenta kattoi polttoaineiden käytöstä syntyvät suorat päästöt, ostetun energian päästöt sekä muista epäsuorista päästöistä energiaan liittyvät muut päästöt, kuljetukset, jätehuollon ja -veden sekä liikematkat, joista valtaosa liittyy lentävän henkilöstön simulaattorikoulutukseen.

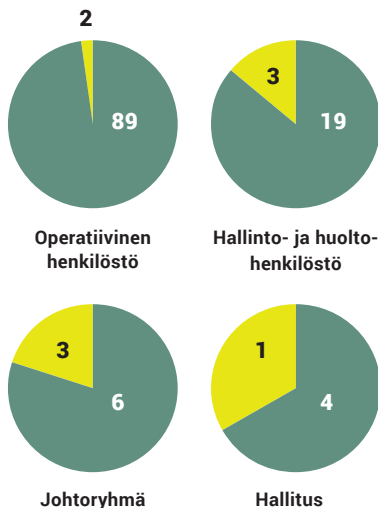
SCOPE	t CO2e	Osuus hankinta-perusteisista päästöistä
Scope 1 – Suorat päästöt	2734,2	78,7 %
Helikopterien käyttämä polttoaine	2587,1	74,5 %
Autojen käyttämä polttoaine	61,8	1,8 %
Oma lämmöntuotanto	85,3	2 %
Scope 2 – Energia		
Sijaintiperusteinen	73,5	
Hankintaperusteinen	0	0 %
Scope 3 – Muut epäsuorat päästöt	740,5	21,3 %
Muut energiaan liittyvät päästöt	528,3	15,2 %
Logistiikka (helikopterien huoltokuljetukset)	16,5	0,5 %
Jätteenkäsittely ja vesi	11,6	0,3 %
Liikematkustus	184,1	5 %
Yhteensä (sijaintiperusteinen)	3548,2	
Yhteensä (hankintaperusteinen)	3474,7	100%

Myönteistä vaikutusta henkilöstöön ja ympäröivään yhteisöön

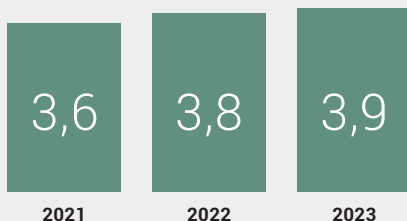
Vuoden 2023 päättyessä FinnHEMS-konsernin palveluksessa oli 121 työntekijää. Heistä kaikki ovat vakituksessa ja 119 kokoaikaisessa työsuhteessa. Osa-aikaisia työntekijöitä oli 1,7 prosenttia konsernin henkilöstöstä. Sairauspoissaolopäiviä henkilöä kohden oli keskimäärin 8.

Otimme käyttöön uuden henkilöstöhallinnan järjestelmän, joka mahdollistaa sujuvamman ja tietoturvallisten tavan hallinnoida työntekijätietoja. Henkilöstö voi järjestelmässä tarkastella omia työntekijätietojaan, kuten palkkatietoja.

FinnHEMS-konsernin henkilöstö



Mittaamme henkilöstömme hyvinvointia ja tyytyväisyyttä vuosittaisella henkilöstökyselyllä. Vuodelle 2023 asetettuna tavoitteena FinnHEMSillä oli edelleen kasvattaa henkilöstötyytyväisyyttä kyselyn indeksi-arvoon 3,9 (asteikolla 1–5). Tutkimuksen (vastausprosentti 83 %) tulos osoittaa, että henkilöstö koki työhyvinvointinsa edelleen kasvaneen hieman.



Päätimme jatkaa henkilöstötyytyväisyysindeksin seuraamista. Vuonna 2024 tavoitteemme on saavuttaa indeksin arvo vähintään 4,0.

PANOSTUKSIA TERVEYDEN JA TYÖHYVINVOINNIN ETEEN

Vuoden 2023 aikana käynnistimme useita kehitystoimia henkilöstön terveyden ja työhyvinvoinnin tukemiseksi.

Koko FinnHEMSin henkilöstö voi seurata terveyttään terveydenhuollon ammattilaisten tuella. Operatiivisella henkilöstöllä on työn edellyttämiä säännöllisiä terveystarkastuksia, ja hallinnossa työskentelevillä oli mahdollisuus osallistua Sijoitus terveyteesi -ohjelmaan.

Operatiivisten esihenkilöiden työn tueksi järjestettiin esihenkilöpäivät ja edellisvuonna alkanutta johdon kehittämishanketta jatkettiin.

Kehityskeskustelu antaa esihenkilölle ja työntekijälle luontevan tilaisuuden tunnistaa ja keskustella luottamuksellisesti työsuhteen asioista ja molemminpuolisista kehittämiskohteista ja -mahdollisuuksista. Käynnistimme järjestelmälliset kehityskeskustelut hallinnon työntekijöiden lisäksi kaikkien HCM-roolin työntekijöiden parissa, ja hanke jatkuu siten, että vuonna 2024 kehityskeskustelut käydään myös kaikkien lentäjien kanssa.

Suunnittelimme yhdessä henkilöstön kanssa vertaistukikoulutuksen vähentämään henkisesti raskaiden hälytystehtävien aiheuttamaa kuormitusta. Hanke toteutuu vuonna 2024. Ehdotus hankkeeseen tuli henkilöstön taholta.

Henkilöstön aloitteesta otimme käyttöön myös polkupyöräedun, jonka tavoitteena on tukea henkilöstön työmatka- ja vapaa-ajan pyöräilyä. Pyöräily on suosittua henkilöstömme keskuudessa ja se on myös kestävä kehityksen mukainen tapa liikkua.

ASKELEITA KOHTI YHDISTÄVÄÄ KULTTUURIA

Nykyinen FinnHEMS on muodostunut kolmen eri yrityksen henkilöstöstä. Vuonna 2023 aloitimme yhteisen kulttuuri- ja arvotyön, jossa määritetään yrityskulttuurin kulmakiviä ja yhteisiä arvoja.

Viestintää ja vuoropuhelua henkilöstöryhmien välillä on pyritty lisäämään eri keinoin. Avasimme intranetin ja extranetin FinnHEMSin ja tukikohdissa työskentelevälle hyvinvointialueiden henkilöstölle. Tavoitteena on parantaa yhteisen tiedon kulkua ja lisätä yhteisöllisyyttä.

Kaikissa tukikohdissa sekä hallinnossa järjestimme keskustelutilaisuudet meneillään olevasta lääkärihelikopteritoiminnan strategiatyöstä. Lisäksi henkilöstöä osallistui sekä HEMS-strategian että yrityskulttuurin kehittämisen työpajoihin. Järjestimme alan sisäiset, kaikille henkilöstöryhmille yhteiset HEMS-päivät.

Vuoden aikana jatkoimme edelleen lentäjien työehtosopimusneuvotteluita.

Turvallisuus on monen tekijän summa

Turvallisuus on tärkeä osa vastuullisuutta ja keskeisellä sijalla kaikessa toiminnassamme. Turvallisuuden edistäminen ja ylläpito ovat tulosta koko henkilöstön yhteistyöstä, jossa keskeistä on toimiva vuoropuhelu.

FinnHEMSin lentotoiminnan turvallisuutta valvovat liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Euroopan Unionin lentoturvallisuusvirasto EASA. Olemme asettaneet omat laatu- ja turvallisuusstandardimme lakien ja määräysten vaatimustasoa korkeammalle.

Yrityskulttuurin ja yhteisten arvojen parissa tehdyllä työllä on myönteinen vaikutus myös turvallisuuskulttuuriin. Hyvä raportointikulttuuri on ilmailuturvallisuudelle tärkeää: se mahdollistaa tehokkaan ja ennakoivan riskien pienentämisen ja uhkien torjunnan. Olemme aktiivisesti pyrkineet alentamaan henkilöstön raportointikynnystä turvallisuustiedon kartuttamiseksi, ja turvallisuusraporttien määrää on saatu edelleen kasvatettua.

Lentotoiminnan riskitaso pysyi hyvällä tasolla vuonna 2023, ja riskipisteiden suuntaus oli laskeva. Olemme tunnistanee merkittävien uhkien joukkoon esimerkiksi valaise-

mattomat lentoesteet. Lentoesteiden määrä Suomessa kasvaa nopeasti ja niiden asianmukainen merkitseminen ja valaiseminen on tärkeää – erityisesti yöllä. Vuonna 2023 päätimme varustaa loputkin helikopterilaivastostamme laajennetulla estetietokannalla. Lisäksi miehistö käyttää yölentotoiminnassa pimeänäkölaitteita.

Vuoden 2023 aikana otimme käyttöön Secapp-järjestelmän hätätilanteista ilmoittamiseen sekä harjoittelimme päivittämäämme hätätilanteiden reagoitus suunnitelmaa (ERP). Tavoitteena on entisestään varmistaa sisäistä tiedonkulkua hätätilanteissa ja nopeuttaa kykyämme reagoita operatiivisen toiminnan kriisitilanteisiin.

Vuonna 2024 tarkastelemme yhtiön turvallisuustavoitteita ja päivitämme turvallisuussuunnitelmaa. Nostamme kyberturvallisuuden mukaan yhdeksi tärkeimmistä turvallisuuden kehittämisen osa-alueista.



KUUSI KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITETTA

Vastuullisuustyömme pohjautuu YK:n kestävän kehityksen tavoiteohjelmasta valittuihin kuuteen tavoitteeseen, jotka olemme määritelleet meille kaikkein keskeisimmiksi.



Terveyttä ja hyvinvointia

Toteutamme ensihoitopotilaille laadukasta ja yhdenvertaista palvelua valtakunnallisesti, parannamme henkilöstön hyvinvointia ja työssäviihtyvyyttä ja huolehdimme henkilöstömme turvallisuudesta.



Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua

Toteutamme erityistehtäväämme käyttämällä toimintaan annettuja yhteiskunnan varoja vastuullisesti ja tehokkaasti.



Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja

Kehitämme ja rakennamme kestäväällä tavalla lääkäri-helikopteritoiminnan infrastruktuuria: lento- ja ajoneuvokalustoa sekä tukikohtakiinteistöjä.



Ilmastotekoja

Vähennämme tuottamiamme päästöjä ja suosimme uusiutuvia energiamuotoja.



Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto

Varmistamme ja kehitämme hyvää hallintotapaa ja toimimme avoimesti ja läpinäkyvästi.



Yhteistyö ja kumppanuus

Teemme aktiivista yhteistyötä ja osallistumme toimialan kehittämiseen yhdessä viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Hyvä hallintotapa on vastuullisuuden perusta

Valtionyhtiönä FinnHEMS noudattaa valtioneuvoston ja valtion omistajaohjauksen vastuullisuusperiaatteita, hyvän liiketavan ja hallinnon periaatteita, lainsäädäntöä ja muita sitoumuksia. Osana yhtiön vastuullisuutta on tehokas yhteiskunnan varojen käyttö.

Vastuullisuus on integroitu osaksi palkitsemisjärjestelmää, ja vastuullisuustavoitteiden yhteydessä on määritelty mittarit ja viitearvot tavoitteiden toteutumiselle. Vastuullisuustavoitteet ja -mittarit vuonna 2023 sisälsivät muun muassa turvallisuuden, biopolttoaineiden käytön, työhyvinvoinnin edistämisen ja vastuullisen varojen käytön tavoitteita. Yhtiön hallitus valvoo toiminnan vastuullista johtamista. Läsnäoloprosentti FinnHEMSin hallituksen kokouksissa vuonna 2023 oli 100.

Taloudellinen vastuu tarkoittaa meille vastuullista ja tarkkaa taloudenpitoa julkisin varoin rahoitettavasta toiminnasta.

Haluamme varmistua siitä, että käytämme oikein meille myönnettyjä varoja. Vuonna 2023 ulkopuolisella tarkastus-yhteisöllä teettämämme selvityksen mukaan toimintaan myönnetty valtionapu kohdentuu valtionapupäätöksen ehtojen mukaisesti.

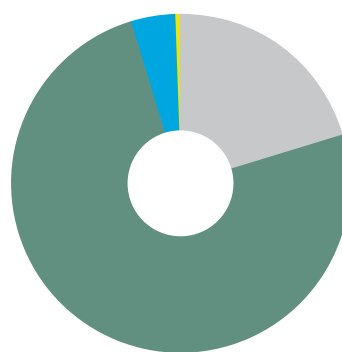
EETTISET TOIMINTAPERIAATTEET VELVOITTAVAT MEITÄ JA KUMPPANEITAMME

Olemme sitoutuneet kestäväan kehitykseen ja korkeatasoiseen toiminnan eettisyyteen yritys vastuuperiaatteidemme mukaisesti. Hankinnoissamme edellyttämme palveluntarjoajien, toimittajien ja muiden yhteistyökumppaneidemme noudattavan vastaavaa sitoutumista ja kirjattuja eettisiä toimintaperiaatteitamme.

Tavoitteenamme vuodelle 2023 oli, että vähintään 70 prosenttia uusista hankintasopimuksistamme katettaisiin Supplier Code of Conduct -sopimuksella. Pääsimme lähelle tavoitetta: uusista sopimuksista 65 prosenttia sisältää FinnHEMSin oman Supplier Code of Conduct -sopimuksen. Lisäksi osa hankintasopimuksista on katettu sopimuskuppanin eettisellä ohjeistolla.

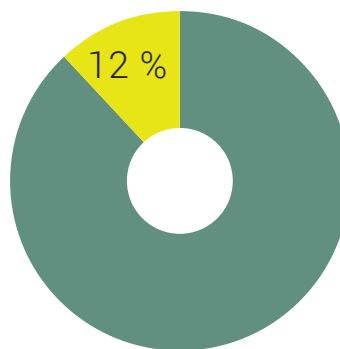
Vuonna 2023 määrittelimme läpinäkyvän hallintaprosessin toiminnassamme havaittuihin väärinkäytöstilanteisiin ja joulukuun alussa avasimme avoimen ilmoituskanavan, jonka kautta HEMS-toiminnassa mukana oleva henkilöstö voi halutessaan anonyymisti ilmoittaa havaitsemistaan väärinkäytösepäilyistä. Loppuvuoden aikana ilmoituskanavalle ei tullut väärinkäytösepäilyjä.

Kanava on samalla Euroopan unionin ja kansallisen oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta annetussa laissa (1171/2022) tarkoitettu sisäinen ilmoituskanava.



FinnHEMS-konsernin veroalanjälki

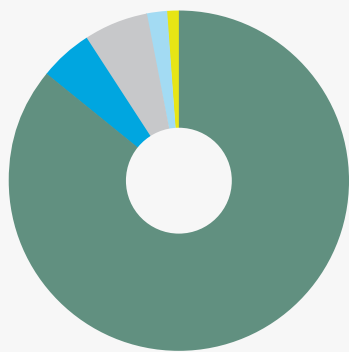
Arvonlisävero	939
Ennakonpidätykset ja sosiaaliturvamaksut	3 444
Yhteisövero	189
Kiinteistövero	19
Veroalanjälki yhteensä	4 591



Veroalanjäljen osuus tuotoista

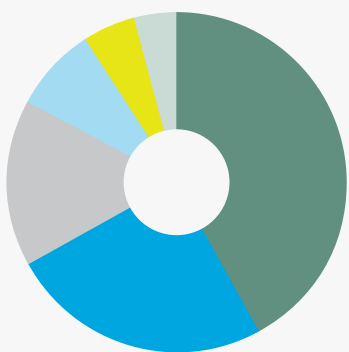
Tuotot	33 543
Verot ja veronluonteiset maksut	4 591

Talouskatsaus 2023



Kustannusten jakautuminen, FinnHEMS Oy

Lentotoiminta	85 %
Tukikohdat	5 %
Hallinto	6 %
IT	2 %
HEMS Operaatiot -yksikkö	1 %



Lentotoiminnan kustannusten jakautuminen, FinnHEMS Lentopalvelut Oy

Palkat	42 %
Helikoptereiden ylläpito	25 %
Helikoptereiden leasing	16 %
Lento-organisaation muut kulut	8 %
Lentävän henkilöstön koulutus	5 %
Polttoaine- ja laskeutumismaksut	4 %

FinnHEMS Oy:lle myönnettiin valtion talousarvion esityksessä valtionavustusta 36 635 000 euroa (2022: 33 000 000 euroa). Kansaneläkelaitos maksoi yhtiölle korvauksia helikoptereilla jatkohoitoon kuljetetuista potilaista 1 499 191 euroa (1 033 333). Konsernin sisäisiä hallintopalveluluveloituksia oli 240 000 euroa (254 500).

Yhtiön muut tuotot olivat 259 386 euroa (926 151), jotka koostuivat pääosin investointiavustuksen tulou-
tuksesta.

Yhtiön varsinaisen toiminnan kulut ilman henkilöstö-
kuluja olivat 32 321 995 euroa (29 985 735), joista lento-
toiminnan osuus oli 94 prosenttia (95). Tilikauden poistot
laskivat 555 204 euroa vertailukauteen nähden. Poistoja
alensi EC135-rahoitusleasingsopimusten siirto tytäryh-
tiölle. Liiketoiminnan muut kulut nousivat 1 574 447 euroon
(1 485 613).

Konsernin tulos tilikaudelta oli 3 062 700 euroa, josta
emoyhtiön osuus oli 2 419 475 euroa. Tilikauden aikana
yhtiön ja konsernin taloudellinen asema pysyi vakaana ja
yhtiön maksuvalmius oli hyvä.

OPERATIIVISET KULUT KASVOIVAT LAAJENTUMISEN MYÖTÄ

FinnHEMS kilpailutti ja käynnisti Oulun tukikohdan raken-
nushankkeen ja valmistautui Tampereen tukikohdan
rakennushankkeen kilpailuttamiseen. Uudet pysyvät tuki-
kohdat korvaavat väliaikaisiksi tarkoitetut tukikohdat.
Molemmat rakennushankkeet rahoitetaan valtion myön-
tämällä erillisellä rahoituksella.

Seinäjoen tukikohdan ensimmäinen kokonainen toimin-
tavuusi nosti operatiivisia kuluja edellisvuoteen nähden.
Kuluja kasvatti myös edellisvuotta suurempi lentotunti-
määrä. Yhden helikopterin moottorivaurio vuoden lopussa
kasvatti helikoptereiden huoltokustannuksia.

Kohonnut korkotaso synnytti konsernille rahoitustuot-
toja, mikä kompensoi aikaisemmin tehtyjen investointien
korkomenoja. Tulosta paransi myös kuljetuspalveluiden
väliaikainen arvonlisäveron poisto.

TULEVAISUUS EDELLYTTÄÄ PANOSTUKSIA

FinnHEMS valmistelee Kouvolan tukikohdan rakentamista
omistajan linjauksen mukaisesti. Yhtiö valmistautuu heli-
kopterin hankkimiseen ja miehistörekrytointeihin vuoden
2025 aikana. Edellä mainitut resurssit ovat pitkäaikaisia
sitoumuksia ja edellyttävät rahoituksen varmistumista
pitkällä aikavälillä.

Valtiontalouden haasteet aiheuttavat ongelmia ope-
ratiivisen toiminnan ylläpitämiselle ja laajentamiselle.
Nykyisen kehysrahoituksen pysyessä muuttumattomana,
yhtiö tulee kehyskauden aikana tilanteeseen, jossa sen
täytyy arvioida toiminnan sopeuttamista inflaatiosta
johtuen.

Yhtiö valmistelee siirtymistä omaan helikopterilai-
vastoon leasingsopimuksilla hankittujen helikoptereiden
sijaan. Suunnitelman mukaisesti laivaston uusiutuminen
alkaisi vuosien 2026–2027 taitteessa. Se edellyttää
poliittisen johdon tukea ja rahoituksen varmistumista.

FINNHEMS-KONSERNI

TULOSLASKELMA

	1.1.2023–31.12.2023	1.1.2022–31.12.2022
LIKEVAIHTO	38 169 909	34 073 987
Liiketoiminnan muut tuotot	185 628	151 579
Materiaalit ja palvelut	-17 052 298	-17 318 929
Henkilöstökulut	-12 907 110	-10 476 703
Poistot ja arvonalentumiset	-2 468 737	-2 088 919
Liiketoiminnan muut kulut	-2 986 123	-2 823 275
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	2 941 270	1 517 740
Rahoitustuotot ja -kulut	310 812	-233 996
Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	3 252 082	1 283 744
Tuloverot	-189 381	-153 102
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	3 062 700	1 130 642

TASE

	31.12.2023	31.12.2022
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet	2 104 976	3 382 831
Aineelliset hyödykkeet	18 601 488	16 473 572
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	20 706 464	19 856 402
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Pitkäaikaiset saamiset	117 383	117 683
Lyhytaikaiset saamiset	1 209 678	1 163 189
Saamiset yhteensä	1 327 061	1 280 871
Rahoitusarvopaperit	5 977 799	5 835 736
Rahat ja pankkisaamiset	12 528 253	10 129 667
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	19 833 113	17 246 274
VASTAAVAA YHTEENSÄ	40 539 577	37 102 677
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	10 000	10 000
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	17 647 018	17 647 018
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	7 323 481	6 192 839
Tilikauden voitto (tappio)	3 062 700	1 130 642
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	28 043 199	24 980 499
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset velat	7 089 047	7 869 681
Lyhytaikaiset velat	5 407 331	4 252 497
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	12 496 378	12 122 177
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	40 539 577	37 102 677

FINNHEMS OY

TULOSLASKELMA	1.1.2023–31.12.2023	1.1.2022–31.12.2022
LIKEVAIHTO	38 374 191	34 287 833
Liiketoiminnan muut tuotot	259 386	926 151
Materiaalit ja palvelut	-32 321 995	-29 993 931
Henkilöstökulut	-1 864 774	-1 579 817
Poistot ja arvonalentumiset	-817 127	-1 372 332
Liiketoiminnan muut kulut	-1 574 447	-1 485 613
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	2 055 233	782 291
Rahoitustuotot ja -kulut	364 242	-174 277
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	2 419 475	608 013

TASE	31.12.2023	31.12.2022
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet	4 311	1 389 849
Aineelliset hyödykkeet	14 337 645	11 927 926
Sijoitukset	2 476 116	2 476 116
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	16 818 072	15 793 891

VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Pitkäaikaiset saamiset	112 069	112 369
Lyhytaikaiset saamiset	260 734	173 101
Saamiset yhteensä	372 803	285 470
Rahoitusarvopaperit	5 977 799	5 835 736
Rahat ja pankkisaamiset	9 062 579	8 331 017
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	15 413 180	14 452 224
VASTAAVAA YHTEENSÄ	32 231 252	30 246 115

VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	10 000	10 000
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	17 647 018	17 647 018
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	7 333 665	6 725 652
Tilikauden voitto (tappio)	2 419 475	608 013
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	27 410 158	24 990 683

VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset velat	3 399 213	3 761 847
Lyhytaikaiset velat	1 421 880	1 493 584
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	4 821 094	5 255 431
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	32 231 252	30 246 115

Omistajuus ja hallinto

OMISTAJUUS

FinnHEMS on valtion sataprosenttisesti omistama erityis-tehtäväyhtiö, jonka omistajaohjauksesta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. FinnHEMS Oy on perustettu vuonna 2010.

Yhtiöllä on yhteensä 100 osaketta, joista kukin osake tuottaa yhden äänen. Osakkeiden myyntiä ulkopuolisille tahoille rajoitetaan yhtiöjärjestyksessä.

FinnHEMS Lentopalvelut Oy on FinnHEMS Oy:n sataprosenttisesti omistama tytäryhtiö 30.10.2020 alkaen.

HALLINTO JA HENKILÖSTÖ

FinnHEMSin hallinnosta vastaavat toimitusjohtaja ja toimintaa ohjaava hallitus. Yhtiön toimitusjohtajana toimii **Jari Huhtinen** 1.10.2020 alkaen.

Henkilöstö koostuu ilmailun, ensihoidon, lääketieteen ja tietojärjestelmien asiantuntijoista sekä yleishallinnosta vastaavista työntekijöistä.

Emoyhtiö FinnHEMS Oy vastaa yleishallinnosta, tukitoiminnoista, kehityksestä ja tukikohtien toimintaa tukevista palveluista. Operatiivisesta lentotoiminnasta vastaa tytäryhtiö FinnHEMS Lentopalvelut Oy.

Vuonna 2023 konsernin palveluksessa oli keskimäärin 119 henkilöä. Henkilöstökulut sivukuluineen olivat 12 907 110 euroa.

HALLITUS

FINNHEMS OY:N HALLITUS:

Harri Sailas (pj),
ekonomi

Riku Aho,
diplomi-insinööri

Ulla Hagman,
kauppatieteen maisteri

Mikko Pietilä,
dosentti, lääketieteen tohtori

Janne Simula,
varatuomari

Hallitus kokoontui tilikauden aikana yhdeksän kertaa. Hallitukselle maksettiin tilikauden aikana kokouspalkkioita yhteensä 110 000 euroa.

TILINTARKASTAJA

Tilikaudella tilintarkastajana on toiminut tilintarkastus-yhteisö KPMG Oy Ab, päävastuullisena tilintarkastajana **Ari Eskelinen**.



