

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu / Kaluste- ja sisustussuunnittelu

Jonna Tantu

NOSTALGIA-SÄNKY

Seniorisänky, nousutuki ja turvalaita Kiteen huonekalutehdas Oy:lle

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu

TANTTU, JONNA

Nostalgia-sänky

Seniorisänky, nousutuki ja turvalaita Kiteen huonekalutehdas Oy:lle

Opinnäytetyö

25 sivua + 27 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Pekka Malinen

Toimeksiantaja

Kiteen huonekalutehdas Oy

Huhtikuu 2010

Avainsanat

seniorisänky, nousutuki, turvalaita, ergonomia, ikäihmisten kalusteet

Ikääntyvä kansa puhuttaa, ja lähiomaiset ovat erityisen kiinnostuneita ikääntyville ihmiselle suunnatuista tuotteista. Ihmiset pitävät huolta itsestään ja toisistaan entistä enemmän, ja ovat valmiita panostamaan sen eteen. Tämä työ käsittelee ikääntyville ihmisille suunnattua sänkykokonaisuutta. Opinnäytetyönä suunnitellaan sänky, nousutuki ja turvalaita yhteistyössä Kiteen huonekalutehdas Oy:n kanssa. Kiteen huonekalutehdas Oy valmistaa laadukkaita kalusteita koteihin. Heidän päätuotteita ovat sängyt, levitettävät sohvot ja yöpöydät. He valmistavat Seniorisänkyä, jonka tuoteperheeseen kuuluu nousutuki ja turvalaita.

Työn tavoitteena on luoda ergonominen ja kodikas sänkykokonaisuus, joka ei viesti käyttäjälleen sairaalamaisuutta.

Työ on pääosin produktiivinen. Tutkimusmenetelmänä on käytetty laadullista eli kvalitatiivista menetelmää, jonka tiedonkeruumenetelmänä on hyödynnetty teemahaastattelua. Haastattelun kohteena on hoitoalan ammattilaiset, jotka kertovat kokemuksistaan sairaalasänkyjen ja ikäihmisten parissa. Markkina-kartoituksella on tutkittu sänkyjen, nousutukien ja turvalaitojen nykypäivän tarjontaa.

Työn sänkykokonaisuus on ergonominen ja toimiva, joka tukee ikäihmistä eritoten sängyltä noustessa. Nousutuen monipuolinen kääntyvä taso helpottaa päivittäisiä toimintoja. Turvalaita puolestaan takaa turvallisen lepo hetken. Näin syntyy ergonominen sänkykokonaisuus, joka on ilmaisultaan lämminhenkinen hoivavuode.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Design

TANTTU, JONNA

Nostalgia-bed

Bed for aging people, pull-up rail and safety rail for Kiteen huonekalutehdas Oy

Bachelor's Thesis

25 pages + 27 pages of appendices

Supervisor

Pekka Malinen, lecturer

Commissioned by

Kiteen huonekalutehdas Oy

April 2010

Keywords

bed for aging, pull-up rail, safety rail, ergonomics, furniture for aging people

An aging population provokes discussion, and the next of kin are particularly interested in products oriented towards older people. More people are willing to take care of both themselves and others these days. This work deals with older people, and is aimed at beds. The bed, pull-up rail, and safety rail were designed with Kiteen huonekalutehdas Oy. Kiteen huonekalutehdas Oy manufactures quality furniture from birch. Their main products are beds, sofas, and bedside tables. They manufacture the Seniorbed, which also includes a pull-up rail and safety rail.

The goal is to create an ergonomic and comfortable bed, which does not automatically evoke a hospital bed. This work is mainly productive. The method used was qualitative, in which focused interviews were used as a method of the data collection. The interview focused on healthcare professionals, who tell their experiences of beds and working with elderly people. An analysis of the market has been conducted on the beds, pull-up rails, and safety rails available today.

The bed is ergonomic and functional, and supports older people, especially when rising up from the bed. The design of the bed is cosy and comfortable, and the pull-up rail and safety rail ensure safe and ergonomic bed-system.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	7
2.1 Kiteen huonekalutehdas Oy	7
2.2 Tavoitteet	7
3 TIEDONHANKINTA JA TUTKIMUS	9
3.1 Tutkimusmenetelmät	9
3.2 Haastattelut	10
3.2.1 Palvelutalo Hovila	11
3.2.2 Hoivakoti Pieni Pelakuu	12
3.2.3 Henkilöhaastattelu	13
3.2.4 Haastatteluiden yhteenveto	13
3.3 Markkinakartoitus	14
4 SUUNNITTELUN VAIHEET	15
4.1 Luonnostelu	15
4.2 Jatkokehittely	16
4.3 Kohti protomallia	19
5 VALMIS SUUNNITELMA	20
5.1 Sänky	20
5.2 Nousutuki	21
5.3 Turvalaita	21
6 POHDINTA	21
LÄHTEET	23
KUVALUETTELO	26

LIITTEET

- Liite 1. Kiteen huonekalutehdas Oy:n Seniorisänky-esite
- Liite 2. Käsitekartta
- Liite 3. Haastattelun kysymysrunko
- Liite 4. Markkinakartoitus
- Liite 5. Ideakartta
- Liite 6. Ensimmäisiä luonnoksia
- Liite 7. Kolme luonnosvaihtoehtoa
- Liite 8. Luonnoksia
- Liite 9. Ensimmäisiä 3D-mallinnuksia
- Liite 10. Mekanismeja
- Liite 11. Hahmomalli nousutuesta
- Liite 12. Hahmomalli turvalaidasta
- Liite 13. Mittakuva hahmotelma
- Liite 14. 3D-mallinnuksia
- Liite 15. Valmiit 3D-mallinnuskuvat
- Liite 16. Sängyn mittakuvat

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on suunnitella asiakkaalleni Kiteen huonekalutehdas Oy:lle seniorisänky, joka sisältää myös nousutuen ja turvalaidan suunnittelun. Nousutuki on sängyn lisäosa, jonka tarkoituksena on helpottaa päivittäistä nousemista sängyltä. Suunnitelmassani nousutukeen on yhdistetty myös las-kutaso, joka avustaa pienissä askareissa. Turvalaita on nousutuen tavoin lisä-varuste sänkyyn. Turvalaidan tehtävä on estää tippuminen sängystä levon ai-kana. Nousutuesta ja turvalaidasta käytän yhteisnimitystä laitatu

Projektin aiheeseen sain idean syksyllä työharjoittelun myötä, jonka aikana olin mukana palvelutaloprojektissa. Suunnittelimme sisustuksen palvelutaloon, lähtökohtana oli luoda mahdollisimman kodinomainen ympäristö vanhuksille ja sisustuksen tuli tukea myös arkkitehtuuria. Kalusteita etsiessä saimme huomata, että nykyaikaiseen arkkitehtuuriin oli hyvin vaikea löytää sopivia kalusteita, jotka olisivat samalla ergonomisia niin vanhuksille kuin hoitohenkilökunnallekin.

Tavoitteeni on suunnitella ergonominen ja tyylikäs seniorisänky sekä laitatu

ikäntyvien ihmisten käyttöön. Sängyn ja laitatu

helpottamalla päivittäistä sängyn käyttöä, eritoten sängyltä noustessa ja sängylle mentäessä. Haastetta työhön luo vähäinen kirjallisuus aiheesta, sekä erityyppisten mekanismien löytäminen. Haastatteluiden ja markkinakartoituksen avulla saan arvokasta tietoa suunnitteluun.

Lopputuloksena syntyy monipuolinen perussänky, jonka kohderyhmänä ovat ikäihmiset. Sänkykokonaisuus on muotokieleltään hyvin yksinkertainen, mutta väri vaihtoehtoilla ilmeeseen saadaan vivahteita vuosikymmenten takaa.

2 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kiteen huonekalutehdas Oy

Asiakkaani Kiteen huonekalutehdas Oy valmistaa laadukkaita huonekaluja kotimaisesta koivusta. Kiteen huonekalutehtaalla on pitkät perinteet jo vuodesta 1920, jolloin yritys toimi Sortavalassa. Vuodesta 1945 lähtien yritys on toiminut Kiteellä. Erikoistumalla ainoastaan yhteen päämateriaaliin, koivuun, he ovat voineet valmistaa jo yhdeksänkymmenen vuoden kokemuksella ja tarkalla käsityöllä laadukkaita kalusteita. Päätuotteita ovat sängyt, levitettävät sohvot ja yöpöydät. Lisäksi he valmistavat lipastoja ja vitriinejä. Vanhimpana sänkymallina heillä on edelleen myynnissä Kuusamo-sänky (Kuva 1). Heillä on myös tuotannossa senioreille suunnattu huonekalukokonaisuus, johon kuuluu muun muassa Seniorisänky, nousutuki ja turvalaita. Seniorisänky on turvallinen valinta ikäihmiselle (Kuva 2, Liite 1). Heidän asiakkaitaan ovat suurimmat huonekaluketjut ympäri Suomen, kuten Isku, Asko ja Sotka. Yrityksen johtajana toimii Raakel Tiihonen. Tehdas työllistää tällä hetkellä noin 20 henkilöä.



Kuva 1. Kuusamo-sänky.



Kuva 2. Seniorisänky.

2.2 Tavoitteet

Useimmat hoitoalan sängyt ovat muotoilultaan hyvin kolikkoja, mutta esimerkiksi seniorisängyn vaatimukset eivät rajoita muotoilua niin, etteikö sänky voisi olla samalla ergonominen ja tyylikäs.

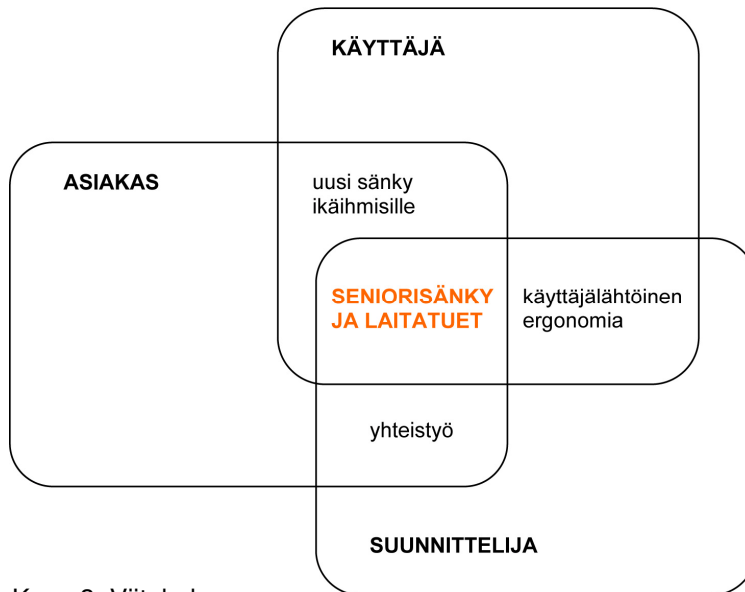
Tavoitteeni oli suunnitella ergonominen ja tyylikäs seniorisänky sekä laitatuot ikääntyvien ihmisten käyttöön. *Ergonomian tavoitteena on ihmisen, työtilanteiden ja työn kehitettävyyden sekä työn turvallisuuden ja terveellisyyden kehit-*

täminen (Työterveyslaitos: Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen, viitattu 20.4.2010). Sängyn ja laitatuksen tuli tukea seniorin arkea helpottamalla päivittäistä sängyn käyttöä, eritoten sängyltä noustaessa. Nousutuki ja turvalaita suunniteltiin lisävarusteiksi, joiden toiminta ja mekanismit ovat selkeitä ja turvallisia. *Parhaimmillaan apuvälineet tukevat normaalin arkielämän jatkumista, vahvistavat ikäihmisen omia toimintaedellytyksiä ja edistävät turvallisuutta* (Eloranta, Punkanen 2008, 77).

Sänky ei rajoitu ainoastaan seniorikäyttäjiin, jonka huomioin sängyn muotokielessä. Vaikka sängyn kohderyhmänä ovat ikäihmiset, sängyn tulee toimia yhtä hyvin jokaisen ikäryhmän kohdalla. Suunnittelin sängyn asiakkaalleni Kiteen huonekalutehtaalle, joten sängyn muotoilussa täytyi huomioida myös yrityksen imago.

Ensimmäisessä tapaamisessa kävimme yhdessä asiakkaan kanssa läpi projektin lähtökohtia. Sänky tulisi olemaan perussänky, jossa on otettu huomioon ikäihmisten erityistarpeet. Sänky ei saisi viestiä liikaa ikäihmisille sairaalamaisuutta, sillä osa vanhuksista vierastaa ajatusta, että ovat jo niin iäkkäitä, että tarvitsevat erikoissängyn. Myöskin pyöriä vierastetaan sängyssä, sillä se tuo mieleen sairaalasängyt. Muotokielessä huomioidaan asiakkaan toiveen mukaan yrityksen aikaisemmat tuoteperheet, täten tuotteiden linjojen selkeys on otettava huomioon suunnittelussa. Lisäksi suunnittelussa oli otettava huomioon tuotannon konekanta ja päämateriaali, koivuliimalevy. Konkreettisena tavoitteena pidimme protomallin valmistuksen suunnittelun loppuvaiheessa. Asiakkaani antoi vapaat kädet suunnitteluun, sillä he halusivat saada uutta näkemystä huonekaluihin. Tavoitteena oli kuitenkin suunnitella perussänky ikäihmisille, joka sopisi aikaisemman tuotannon joukkoon.

Hahmottelin projektini tavoitteita käsitekartan avulla (Liite 2). Viitekehukseen kokosin projektini pääkohdat (Kuva 3).



Kuva 3. Viitekehys.

3 TIEDONHANKINTA JA TUTKIMUS

3.1 Tutkimusmenetelmät

Asiakkaan tarpeita, omia tavoitteita silmälläpitäen ja käsitekarttaa ja viitekehystä hyödyntäen muodostin itselleni tutkimuskysymykset.

Kuinka suunnitella ergonominen seniorisänky ikääntyville ihmisille?

Alakysymykset:

Miten yhdistän sängyn sekä nousutuen ja turvalaidan muotoilullisesti yhtenäiseksi kokonaisuudeksi? Miten suunnittelen tyylikkään sänkykokonaisuuden täydentämään Kiteen huonekalutehtaan valikoimaa?

Vastauksen tutkimuskysymykseen sain selvittämällä hoitoalan sänkyjen käyttövaatimukset ja ikäihmisten kokemukset sängyn käytöstä. Sänkykokonaisuuden luominen sopivaksi Kiteen huonekalutehtaalle selvisi asiakkaan kanssa käydyissä keskusteluissa, ja tarkastellessa heidän aikaisempaa huonekalutuo-

tantoa. Sängyn, nousutuen ja turvalaidan yhtenäistäminen muotoilullisesti ratkesi suunnittelun edetessä, osaksi ergonomian sanelemana.

Käytin projektissani kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta, jonka avulla pyrin ymmärtämään ja tulkitsemaan tutkimustuloksiani. Kvalitatiivisen tutkimuksen pyrkimyksien tapaan löysin ja paljastin tosiasioita, tutkimalla kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 161.) Induktiivisen analyysin mukaan etenin yksityiskohdista yleistyksiin. Aineistoa tarkastellessa tarkoituksena oli löytää yleinen piirre, joka edusti kerätyn aineiston avainpiirteitä (Grönfors 1982, 31.)

Tiedonkeruumenetelmänä käytin teemahaastattelua, jonka piirteeseen kuului, että aihe on etukäteen tiedossa. Kysymykset koostuivat lähinnä kysymysrungosta, jolla tarvittavat aihepiirit käytiin haastateltavan kanssa keskustelun muodossa läpi. Haastattelun idea onkin hyvin yksinkertainen ja järkevä. Kun haluamme tietää jotain ihmisestä, mitä hän ajattelee, minkälaisia kokemuksia hänellä on aiheesta – niin miksi emme kysyisi sitä häneltä suoraan? (Eskola, Suoranta 2003, 85.)

Pyrkimykseni oli ratkaista suunnittelulliset ongelmat yhdessä asiakkaani Kiteen huonekalutehtaan kanssa päämääränä toimiva kokonaisuus, joten projektini oli kokonaisuudessaan toimintatutkimusta. Toimintatutkimus voidaan määritellä esimerkiksi lähestymistavaksi, jossa tutkija osallistumalla tutkittavan yhteisön toimintaan pyrkii ratkaisemaan jonkin tietyn ongelman yhdessä yhteisön jäsenten kanssa. Toisin sanoen toimintatutkimuksen perusidea on ottaa ne ihmiset, joita tutkimus koskettaa, mukaan tutkimushankkeeseen sen täysivaltaisina jäseninä sekä yhdessä pyrkiä toteuttamaan yhdessä asetettuja päämääriä (Eskola, Suoranta 2003, 127.)

3.2 Haastattelut

Haastatteleamalla hoitoalan ammattilaisia sain konkreettisia vastauksia tutkimusongelmaani seniorisängyn ergonomian suhteen. Haastattelun kohteiksi valitsin Kempeleessä sijaitsevan Palvelutalo Hovilan, Hoivakoti Pieni Pelakuun, samoin henkilöhaastattelussa oli virkeä 77-vuotias nainen, joka asui itsenäisesti Palvelutalo Hovilan yhteydessä olevassa asunnossa. Haastatteluil-

la halusin selvittää heidän kokemuksensa ja mielipiteensä ikäihmisten sängystä ja sen vaatimuksista. Haastattelussa kävimme keskustellen läpi kysymysrungossa olevat asiat (Liite 3).

3.2.1 Palvelutalo Hovila

Kempeleessä sijaitseva Palvelutalo Hovila on kunnan omistama palvelukeskus. Palvelukeskuksessa järjestetään erilaista viriketoimintaa ikäihmisille. Palvelutalossa on paikkoja noin 70 vanhukselle. Haastateltavana minulla oli Palvelutalon sosiaaliohjaaja Arja Nissinen, joka kertoi oman näkökulman sängyn vaatimuksista ikäihmisille.

Palvelutalo Hovilassa on sekä hyvä- että huonokuntoisia vanhuksia. Nissinen kertoi heidän asiakkailtaan olevan käytössä sekä sairaalasänkyjä että normaaleja puusänkyjä, vanhuksen kunnon mukaan. Puusängyt Nissinen kokee rasokkaiksi hoitotyössä. Puusängyissä täytyisi olla pyörät, jotka helpottavat hoitajaa huonokuntoisemman vanhuksen auttamisessa. Täten sänky saadaan siirrettyä esimerkiksi seinän vierestä niin, että sängyn kummallekin puolelle pääsee hoitaja. Keskustelussa nousi esille myös korkeussäädön tarpeellisuus sängyssä, eritoten vanhuksen käyttäessä pyörätuolia. Sängystä pyörätuoliin pääseminen helpottuu huomattavasti, kun sänky on hieman korkeammalla kuin pyörätuolin istuin, ja kun pyörätuolista siirrytään sänkyyn, olisi sängyn puolestaan oltava pyörätuolin istuimen alapuolella. Kun vanhus puolestaan pystyy itsenäisesti liikkumaan, olisi sängyn istuinkorkeuden hyvä olla normaalia korkeampi. Hieman normaalia korkeampi istuinkorkeus auttaa vanhusta nousuissa; näin nousuun saadaan ponnistusvoimaa lisää. Vanhuksien käyttäessä puusänkyjä, on Nissinen saanut huomata, että sängyn laita satuttaa usein vanhuksen polvitaivetta noustessa. Tämä johtuu siitä että patjoja on saatavilla niin useita malleja kuin on ostajiaakin, ja patjan korkeuksia on täten myös paljon. Sairaalasänky on Nissisen mukaan hyvä vaihtoehto vanhukselle ja hoitohenkilökunnalle, kun sänkyyn tarvitaan monipuoliset säätöominaisuudet päivittäisiä hoitotoimenpiteitä varten.

Nousutukien ja turvalaitojen käyttö on yleistä Palvelutalo Hovilassa. Nissinen kokee että nousutuen täytyy olla irroitettava. Kätevintä olisi tuki, jonka saisi nostamalla pois käytöstä. Kokemuksesta hän kertoo että nousutuen täytyy olla

ehdottomasti sänkyyn kiinnitettävä. Sellaiset nousutuet joissa on lattiakosketus, on hankalia tilanteissa joissa sänkyä täytyy siirtää. Palvelutalo Hovilan käytössä olevat turvalaidat ovat hoitajien asennettavia. Nissinen toteaa, että kätevintä olisi jos vanhus voisi itse asettaa turvalaidan tarvittaessa paikoilleen.

3.2.2 Hoivakoti Pieni Pelakuu

Hoivakoti Pieni Pelakuu sijaitsee Hovilan tavoin Kempeleessä. Tämän hoivakodin toiminta-ajatuksena on tarjota vanhukselle koti ympärivuorokautisessa valvonnassa ja huolenpidossa, jossa vanhuksen yksilöllinen elämäntapa voi jatkua turvallisesti. Hoivakodissa asuu pääasiassa dementoituneita vanhuksia, ja kodista löytyy paikkoja 10 vanhukselle. Haastatteluun osallistui hoivakodin johtaja Liisa Visuri, sekä kolme hoitajaa.

Hoivakoti Pieni Pelakuussa asukkaat hankkivat itse sängyt. Käytössä oli tällä hetkellä niin sairaalasänkyjä kuin puisia seniorisänkyjä. Visuri toi esille haastattelussa sängyn nostomekanismin tärkeyden. Vanhuksien, jotka viettävät suuren osan ajastaan sängyssä, tulisi päästä välillä vähintään puoli-istuvaan asentoon jotta muun muassa heidän keuhkonsa pysyisi hyvänä. Sängynpohjan manuaalista nostomekanismia he pitivät epäkäytännöllisenä, sen käyttäminen on usein hyvin vaivalloista. Tällaisen nostomekanismin käytön yhteydessä patjaa ja petivaatteita joudutaan nostamaan käsin, ja täten peti joudutaan petaamaan uudestaan. Hoitajat kertoivat että sängyn suunnittelussa on tärkeää huomioida helppo puhdistettavuus. Lisäksi sängyn ollessa hieman korkeampi, on vanhuksen helpompi nousta ylös siitä.

Hoivakodin johtaja Visuri kertoo että heillä on käytössä paljon erilaisia nousutukia. Nousutuki auttaa vanhusta nousuissa ja on joillekin vanhuksille välttämätön tuki arkeen. Hoivakodissa oli tällä hetkellä käytössä muun muassa Kiteen huonekalutehtaan Seniorisänky, jonka yhteydessä oli nousutuki kiinteällä asennuksella. Puinen kiinteä nousutuki oli Visurin ja hoitajien mielestä erittäin hyvä, ja se sopii puisen sängyn ilmeeseenkin. Metallisien nousutukien kiinnityksen sänkyyn hoitajat kokevat hankalaksi. Turvalaita on myös hyödyllinen lisäosa sänkyyn eritoten, kun Hoivakoti Pelakuun asukkaat olivat suurelta osin hyvin dementoituneita. Turvalaita estää vanhuksen putoamisen sängystä. Hoivakodin asukkaalla oli käytössä puinen turvalaita, jonka käytössä oli il-

mennyt ongelmia. Vanhuksien heiluttaessa turvalaitaa, kiinnitysosien ruuvit löystyvät. Hoitajat olivat joutuneet kiinnittämään turvalaidan naruilla sängynpäätyyn, jotta laita pysyisi turvallisesti paikoillaan. Lisäksi turvalaitaa nostessa petivaatteet jäivät useasti turvalaidan ja sängyn väliin häiritsevästi. Hoivakoti Pieni Pelakuussa turvalaidan tuli olla hoitajien asennettava, jotta vanhus ei itse pääse laittamaan sitä paikoilleen ja pois.

3.2.3 Henkilöhaastattelu

Haastattelin virkeää 77-vuotiasta naista, joka asuu Palvelutalo Hovilan yhteydessä olevassa asunnossa itsenäisesti. Tällaisia asuntoja on yhteensä 27 ja ne on tarkoitettu itsenäiseen elämään kykeneville vanhuksille ja vammaisille.

Haastateltavalla vanhuksella oli käytössä laverisänky. Hän sanoikin pitävänsä sängyistä, joissa olisi päätyjen lisäksi sivutuki kiinteänä, kuten laverisängyssä. Ensimmäisenä haastattelussa vanhus toi esille sängyn kovuuden: sängyn patja ei saanut olla liian pehmeä. Lisäksi hän oli saanut huomata että useissa puusängyissä oli liian korkea laita, jonka hän koki hankalaksi etenkin noustessa. Hän kertoi joidenkin sänkyjen myöskin olevan kokonaisuudessaan liian korkeita, mikä hankaloittaa nousua. Vanhus toteaa, että jalkojen tulisi ylettyä tukevasti ja tasaisesti lattiaan noustessa. Olisi hyvä jos sänky olisi leveydeltään metrin, näin isompikokoisetkin vanhukset saisivat tilaa ympärilleen, toteaa haastateltava. Pyörät sängyssä voisi olla kätevät, olisi hyvä jos ne voisi asentaa vaikka jälkikäteen, kun niille tarve tulee. Nousutuen hän kokee hyödylliseksi lisävarusteeksi. Eritoten hän mainitsee sellaisen nousutuen, joka kääntyy tarvittaessa nousun yhteydessä.

3.2.4 Haastatteluiden yhteenveto

Haastatteluiden avulla tein johtopäätöksiä, joista sain hyödyn myös suunnitteluun: Puusängyssä tuli olla pyörät, jotka helpottavat sängyn siirtoa. Sängyssä tulisi olla moottoripohja, jonka avulla sängyn korkeutta ja vanhuksen asentoa voi säätää. Sängyn istumakorkeus tulisi olla hieman normaalia korkeampi, mutta sängynlata puolestaan saisi olla matalammalla. Nousutuki ja turvalaita ovat tärkeitä lisävarusteita. Niiden tulisi olla tukevia, ja käytön yksinkertainen. Turvalaidan nostomekanismin suunnittelussa tulee huomioida todellinen käyt-

töympäristö. Mekanismin tulisi olla sellainen, että se ei laskeudu vahingossa alas.

Nousutuki ja turvalaita luetaan apuvälineisiin. *Apuvälineillä pyritään tukemaan henkilöä, jonka toimintakyky on esimerkiksi sairauden, vamman tai ikääntymisen aiheuttamien muutosten seurauksena alentunut.* Apuvälineiden käyttämättömyyteen on useita syitä, kuten välineen epätarkoituksenmukaisuus, häpeän tai kömpelyyden tunne apuvälinettä käyttäessä sekä apuvälineen epäesteettisyys (Mäkinen & al. 2009, 70.) Apuvälineillä voidaan parhaassa tapauksessa tehdä ennaltaehkäisevää toimintaa.

3.3 Markkinakartoitus

Tein markkinakartoitusta nähdäkseni tämänhetkisen tilanteen markkinoilla myytävistä sängyistä, sairaalasängyistä, nousutuista ja turvalaidoista. Keräsin jokaisesta aihealueesta kuvakollaasin Internetistä löytyneestä aineistosta (Liite 4). Tein kartoituksesta taulukon, jossa vertailin kalusteryhmien kohderyhmää, ulkonäköä ja valmistajia (Kuva 4). Sain huomata, että markkinoilla oli yllättävän vähän tarjolla esimerkiksi yhden hengen sänkyjä, jotka voisivat soveltaa auttavasti seniorin arkeen. Normaaleja parisänkyjä puolestaan oli lukematon määrä ja valikoima oli laaja. Sairaalasängyt puolestaan olivat ilmeeltään kylmiä ja teknisiä, vaikkakin ilmettä oli parannettu esimerkiksi puupäädyillä. Nousutuet ja turvalaidat olivat pääasiassa metallisia. Tuissa yleinen ilme oli laitospäinen. Nousutukia oli erityyppisiä, muun muassa nousun yhteydessä kääntyviä sekä aputasollisia.

	Sängyt	Sairaalasängyt	Nousutuet/Turvalaidat
Kohderyhmä	Kotikäyttöön, suurin osa parisänkyjä	Erytyissänkyä tarvitsevat, paljon säätöominaisuuksia	Henkilöt, jotka tarvitsevat nousuun lisätukea, lepoon turvalaitaa
Ulkonäkö	Suorakulmaisuus, osa ilman jalkopäätä	Tekninen, kylmä, laitospäinen	Laitospäinen
Valmistaja/jälleenmyyjä	Jälleenmyyjä Asko, Isku, Sotka, Masku	Valmistajia Lojer, Merivaara, Stieglmeyer	Jälleenmyyjä Respecta

Kuva 4. Vertaileva taulukko kalusteryhmistä.

4 SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Luonnostelu

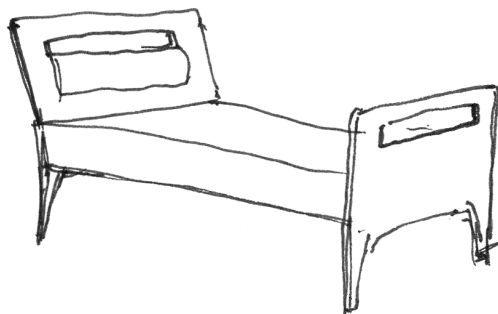
Luonnosteluvaihe alkoi asiakkaan kanssa käydyn keskustelun jälkeen. Asiakkaan antaessa vapaat kädet suunnitteluun, aloitin suunnittelun markkinakartoituksella. Kartoituksella selvitin tämänhetkisen tilanteen sänkyjen, sairaalasänkyjen, nousutukien ja turvalaitojen maailmassa. Tämä selvensi näkemykseni seniorisängyn tarpeellisuuteen, sillä huomasin Kiteen huonekalutehtaan olevan Suomessa ainoa valmistaja, joka valmisti ikäihmisille suunnattua Seniorisänkyä. Myöhemmin lehtori Pekka Malisen kertomana sain kuulla Ettonet Oy:stä, joka valmistaa myös seniorisänkyä. Omia ideoita rikastutin tekemällä ideakartan sängyistä, johon kokosin mielenkiintoisia sänkyjä (Liite 5).

Muotokielenä suoralinjaisuus kiehtoo minua. Seniorisängyn tuli kuitenkin olla melko pyöreäkulmainen, jotta käyttäjät eivät satuta itseään. Luonnostelussa pidin mielessä tämän pyöreäkulmaisuuuden ja halusin luoda sillä jotain uutta seniorisänkyäni muotoiluun. Luonnostelin aluksi ainoastaan sänkyä, jotta sain muotokielen selville. Sängyn muodon halusin toistuvan nousutuessa ja turvalaidassa niin, että ne muodostivat kokonaisuuden. Luonnostelua edistääkseni etsin ideoita Internetistä, lehdistä ja kirjoista. Löysinkin Internetistä mielenkiintoisen nojatuolin, joka muotokieleltään kiehtoi ja sai mieleeni uusia ideoita (Kuva 5).



Kuva 5. Rose-nojatuoli, BPA International.

Haastatteluiden avulla puolestaan sain melkein suoranaisen ”reseptin” sängykokonaisuuden suunnitteluun. Haastatteluissa ilmeni tärkeitä seikkoja joita oli hyvä ottaa huomioon suunnittelussa, kuten sängyn ja sängynlaidan korkeus. Ensimmäisissä luonnoksissa hain sängynpäädyn muotoa ja ideoin vapaasti (Liite 6).



Kuva 6. Asiakkaan valitsema luonnos jatkokehittelyyn.



Kuva 7. Nousutuki, jossa laskutaso.

Toisessa asiakastapaamisessa esittelin luonnokset sängystä. Esitin kolme erityyppistä vaihtoehtoa, joissa jokaisessa toistui sama aukotus eri muodoissa (Kuva 6, Liite 7). Asiakas mieltyi toiseen vaihtoehtoon, jossa sängynpääty oli viistossa taaksepäin. Ideana oli että sängynpääty toimisi selkänोजना istuttaessa sängyllä. Ehdotelmassa pääty oli osittain kankainen, mutta asiakas koki sen huonoksi ideaksi muun muassa hygienian syistä. Kävimme läpi myös tekemääni markkinakartoitusta tarkastelemalla kuvien tuotteita. Huomiomme kiinnittyi erityisesti kuvaan, jossa nousutuen yhteydessä oli taittuva laskutaso (Kuva 7). Päätimmekin että lähtisin suunnittelemaan nousutukeen tasoa, joka kääntyisi sängyn ylle. Tapaamisessa tulleiden seikkojen perusteella lähdin suunnittelemaan sängyä, nousutukea ja turvalaitaa eteenpäin luonnostellen (Liite 8).

4.2 Jatkokehittely

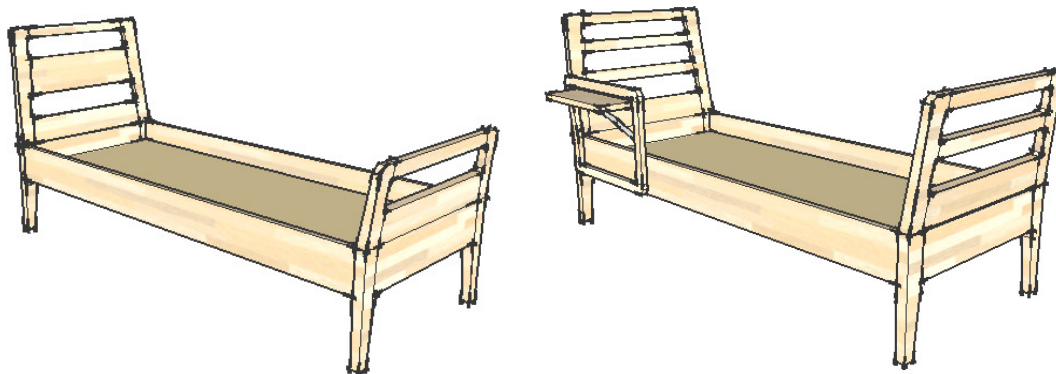
Lähdin miettimään nousutuen ja turvalaidan toiminta-ajatusta. Haastatteluissa oli selvinnyt muutamia negatiivisia seikkoja nousutuen ja turvalaidan käytössä, joten halusin myös parantaa niiden toimivuutta suunnitelmissani. Nousutuen

kiinnitys tuli olla selkeä ja turvalaidan toimintamekanismi tukeva ja ergonominen. Tason yhdistäminen nousutuen toimintaan toi oman haasteensa. Tutkiessani laaja-alaisesti Internetin välityksellä mahdollisia mekanismeja nousutukeen sain huomata, että tarvitsemaani kaksisuuntaista nivelsaranaa ei löytynyt valmiina mekanismeina. Otin yhteyttä lehtori Pekka Malisen ehdotuksesta auditoriokalusteita valmistaviin yrityksiin. Auditoriokalusteissa käytetään kyseistä tarvitsemaani monisuuntaista saranaa kääntyvissä kirjoitustasoissa. Olin yhteydessä Po Korhonen Oy:n sekä Audiokaluste Oy:n. Po Korhonen Oy ei osannut auttaa, ja Audiokaluste Oy puolestaan kertoi mekanismin olevan suunniteltu ainoastaan kyseiseen auditoriotuoliin. Kävin lisäksi vierailulla Temelex Oy:ssä Kempeleessä, joka suunnittelee, valmistaa ja myy Lojer-merkisiä sairaalasänkyjä. Sairaalasängyn yöpöydässä on taso, joka kääntyy 270 astetta sängyn ylle. Halusin myöskin nähdä sairaalasängyn turvalaidan toiminta-ajatuksen. Sain todeta, että sairaalasänkyjen mekanismit olivat erittäin kestäviä ja toimivia, mutta liian massiivisia toiminnoiltaan seniorisängyn käyttöä ajatellen. Vierailullani Temelex Oy:ssä sain neuvoja Euroopan Unionin laatimista sairaalasänkyjen turvallisuus-standardeista. Pyrin noudattamaan standardeja, jotta sänky voisi olla käytössä esimerkiksi dementoituneella vanhukella. Aukotuksissa huomioin pään ja raajojen standardirajoitukset. Pään standardi mitta on 120 mm, joka tarkoittaa sitä, että aukko ei ole pään mentävä. Raajan standardimitta on puolestaan korkeintaan 60 mm, joten aukko on turvallinen esimerkiksi kädelle.

Sain huomata, että mekanismien suunnittelu nousutukeen ja turvalaitaan on oma alueensa kokonaan. Lehtori Malisen vahvistamana päätin jättää nousutuen ja turvalaidan mekanismit luonnosasteelle, keskittyen sängyn, nousutuen ja turvalaidan kokonaisuuden suunnitteluun.

Suunnittelin asiakkaalle kaksi erilaista sänkymallia kehittäen asiakkaan valitsemää luonnosta (Kuva 8, Liite 9). Lähdin luonnostelevaan 3D-mallituksen avulla, jolla löytyi nopeasti muotokielellisesti miellyttäviä ratkaisuja. Lähetin asiakkaalle sähköpostitse sänkyvaihtoehdot, ja kävimme puhelimitse läpi suunnitelmat. Asiakkaan mieleinen vaihtoehto oli ensimmäinen. Hän totesi, että sängyssä ei saisi olla liian korkeita päätyjä, eikä liikaa aukotuksia. Sängyn perusilmeeseen hän kaipasi jotain ”jippoa”. Nousutuen apupöytä oli asiakkaan

mielestä hyvä ratkaisu, ja sitä lähdettiin kehittämään lisää muotokielellisesti. Keskustelussa selvisi myös, että nousutuen kiinnityksessä tultaisiin käyttämään Kiteen huonekalutehtaan nousutuen kiinnitystä. Turvalaitaan puolestaan päätimme miettiä uutta mekanismiratkaisua.

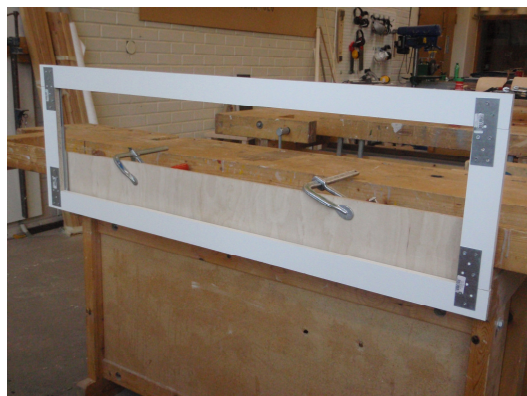


Kuva 8. Luonnoksista 3D-malleiksi.

Tein nousutuesta ja turvalaidasta hahmomallit, joilla halusin hahmottaa kokoluokan, painon ja luonnostelemiani mekanismien toiminnan. Etsiessäni mekanismeja huomasin Häfelellä ja Hettichillä olevan laaja valikoima erityyppisiä saranamekanismeja. Tilasinkin nousutukeen Häfeleltä nostosaranan ja tappisaranan kokeeksi. Hettichiltä tilasin rasterimekanismin, jonka ajattelin toiminta-ajatukseltaan soveltuvan turvalaitaan (Liite 10). Nousutuen hahmomallissa konkretisoitui tason toiminta. Taso vaatii tukevan saranamekanismin, jossa olisi hyvä olla korkeussäätö oikean korkeuden löytämiseksi käyttäjälle (Kuva 9, Liite 11). Tilaamani mekanismit eivät soveltuneet suoraan nousutukeen. Turvalaidan rasteri-mekanismi soveltui puolestaan toiminta-ajatukseltaan hyvin laidan nostosaranaksi (Kuva 10, Liite 12).

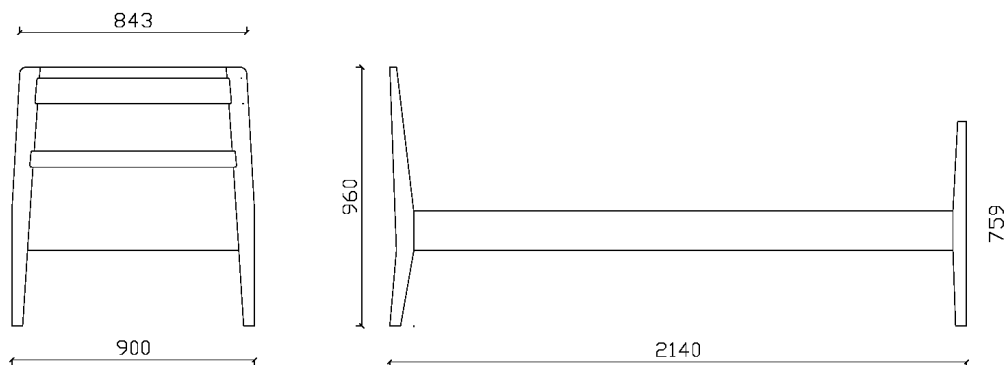


Kuva 9. Hahmomalli nousutuesta.



Kuva 10. Hahmomalli turvalaidasta.

Hahmottelin sängyn, nousutuen ja turvalaidan tarkemmin asiakkaalle mittakuvilla (Kuva 11, Liite 13). Asiakas halusi suunnitelmien jatkuvan toisena olevan vaihtoehdon mukaan. Mahdolliset koristeurituksat sängynpäättyyn tulisivat suoraan. Nousutuki ja turvalaita olisivat muodoiltaan suoralinjaiset, ilmettä tuotaisiin kappalevahvuuksilla.



Kuva 11. Mittakuva hahmotelma.

4.3 Kohti protomallia

Asiakkaan palautteen perusteella jatkoin suunnitelmien tarkentamista 3D-mallinnuksella. Suunnittelin yhden vaihtoehdon, josta tein kaksi variaatiota (Liite 14). Ensimmäisessä variaatiossa sängyn päätylevyt ovat yksinkertaiset ja jalkopääty on hyvin avonainen (Kuva 12). Jokin sängyn muotokielessä viestii nostalgiaa vuosikymmenten takaa. Toisessa variaatiossa sängyn jalkopääty on umpinaisempi kuin ensimmäisessä (Kuva 13). Asiakas tykästyivät molempiin ideoihin, mutta päätimme lopullisen version olevan variaatio 2. Sängyn jalkopäätyyn asiakas tahtoi kuitenkin toisen aukotuksen, jotta sängyn siirtäminen olisi helpompaa. Muita suuria muutoksia sänkyyn ei tehty, suunnitelmat hiottiin mittakuvilla kohti protomallin valmistusta.



Kuva 12. Variaatio 1.



Kuva 13. Variaatio 2.

Nousutuki ja turvalaita säilyttivät asiakkaan toiveen mukaisesti suoralinjaisuuden. Tein myös ehdotelman urituksista sängynpäätylevyihin.

5 VALMIS SUUNNITELMA

Suunnittelemaani kokonaisuuteen kuuluu sänky, nousutuki ja turvalaita. Nousutuki ja turvalaita ovat lisävarusteita, jotka voi hankkia tarpeen mukaan. Laitatuet ovat myös irroitettavat. Sänky on suunnattu ikäihmisille, mutta on myös hyvä perussänky kaikille ikäryhmille. Nousutuki ja turvalaita on suunniteltu sängyn muotokieltä mukaillen, jotta laitatuot ovat kodikkaan oloiset. Laitatukien mekanismiratkaisut ovat ainoastaan luonnosasteisia.

5.1 Sänky

Sängyn muotokieli on yksinkertainen, mutta jollain tapaa "nostalginen" (Kuva 14). Muodot tekevät sängystä monikäyttöisen. Sänky toimii perussänkynä, seniorisänkynä ja lisäominaisuutena voi sänkyyn asentaa korkeussäätöisen moottorisängyn. Moottorisänky tulisi olemaan jo Kiteen huonekalutehtaan käytössä oleva malli. Pyörillä sängystä saa kätevästi siirreltävän. Maalisävyjä käyttämällä sängystä saadaan persoonallinen sänky moderniin kotiin (Liite 15). Sängyn materiaalina ovat koivuliimalevy ja massiivikoivu. Sänkyä tulisi saamaan kahdella eri leveydellä, 80 cm ja 90 cm (Liite 16).



Kuva 14. Nostalgia-sänkykokonaisuus.

5.2 Nousutuki

Nousutuki on monipuolinen kääntyvän tason ansiosta. Nousutuki toimii tukena sängyltä noustessa ja sängylle istuttaessa. Kääntyvää tasoa voi käyttää yöpöytänä. Kun tarvitset sängyllä ollessasi aputasoa, taso kääntyy sängyn ylle sitä liikuteltaessa. Tason alapuolella oleva jyrskitty ura auttaa otteen saamisessa tasoa siirrettäessä. Tasossa ja nousutuen ”kehyksissä” oleva nostosaranamekanismi nostaa tason 90 asteen kulmaan. Mekanismin tulisi olla myös korkeussäädettävä sängyllä istujan mukaan. (Liite 17)

5.3 Turvalaita

Turvalaita suojaa nukkujaa putoamiselta. Laita toimii ”kisko” mekanismilla. Nostaminen yläasentoon tapahtuu vapautuspainiketta painamalla, jonka jälkeen laita nousee ylös ja lukkiutuu kiskon yläpäässä olevaan ”aukkoon”. Turvalaidan vapauttaminen ala-asentoon tapahtuu vapautuspainiketta painamalla ja laitaa nostamalla hieman ylöspäin, jonka jälkeen turvalaita laskeutuu ala-asentoon. Turvalaidan ollessa ala-asennossa, olen suunnittelussa huomioinut jalkatilan lattian ja turvalaidan väliin (Liite 18).

6 POHDINTA

Saadessani idean suunnitella kalustekokonaisuuden ikäihmisille, olin todella innoissani aiheesta. Aihe on hyvin ajankohtainen ja ihmiset ovat kiinnostuneita näkemään ikäihmisille suunnattuja tuotteita. Markkinakartoituksen avulla saatu tieto nykypäivän markkinoilla olevista senioreille suunnatuista sängyistä yllätti: en löytänyt muuta valmistajaa kuin itse asiakkaani. Myöhemmin kuitenkin lehtori Malisen kertomana sain kuulla Ettonet Oy:stä, joka myöskin valmistaa ikäihmisille suunnattuja kalusteita. Markkinakartoitus ja hoitoalan ammattikunnan haastattelut loi todellista uskoa aiheeseeni. Markkinoilla oli mielestäni selvä ”aukko” ikäihmisille suunnattujen sänkyjen, kuten myöskin nousutukien ja turvalaitojen kohdalla.

Suunnittelussa etenin vaihe vaiheelta, luonnoksista 3D-mallinoksiin. Asiakkaan kanssa käytyjen tapaamisien ja puhelinkeskustelujen perusteella etenimme yhdessä kohti valmiimpaa sänkykokonaisuutta. Lehtori Pekka Mali-

sen opastuksella sain oivallisia näkökulmia suunnittelun ratkaisuihin. Aikataulussa pysyminen oli todellinen haaste. Työskentelin samaan aikaan arkkitehti-toimistossa, joten puolet viikosta meni töiden merkeissä. Koin kuitenkin työssä olemisen tärkeäksi, jotta saisin myös konkreettista työkokemusta suunnittelu-työstä sekä samalla sain hyödyllistä tietoa opinnäytetyöhöni.

Suunnittelun edetessä sain kokea monia haasteita. Nousutuen ja turvalaidan suunnittelu ei ollutkaan niin yksinkertaista, kuin ehkä olin kuvitellut, sillä niihin tarvittavia mekanismeja ei löytynytäkään valmiina. Jouduin toteamaan lehtori Malisen kanssa, että mekanismien suunnittelu on jo itsessään yhden opinnäytetyön laajuinen työ. Päätimmekin, että laitatuksen mekanismit jäisivät ainoastaan luonnosasteelle. Sänkykokonaisuuden turvallisuus oli suunnittelussa tärkeä asia. Sängyn, nousutuen ja turvalaidan aukotuksissa huomion sairaaläsängyn mitoitus standardeja, jotka osittain muovasi ulkonäköä.

Lopulliseen tulokseen olen kaiken kaikkiaan tyytyväinen. Pidän onnistuneena erityisesti sänkyä, sillä sen muotokieli on omien, kuin myös asiakkaani tavoitteiden mukainen: kodikas. Nousutuessa pidän tasosta, sillä mielestäni se toimii nousutuen yhteydessä oivallisesti. Mekanismit jäivät harmittavasti luonnosasteelle, mutta koen sen toisaalta vahvuutena etenkin sängyn muotoilussa. Sängyn muotoilu on mielestäni valmiin näköinen, protomallin avulla näemme konkreettisesti muotojen mittasuhteet. Suunnittelemastani sängystä Kiteen huonekalutehdas valmistaa protomallin. Sänkykokonaisuuden mahdollisesta tuotannosta keskustelemme vielä asiakkaan kanssa. Yhteistyö asiakkaani kanssa oli saumatonta ja yhteistyö sujui tapaamisien, sähköpostien ja puheluiden merkeissä. Asiakkaani vankka kokemus huonekalujen valmistuksessa oli suuri etuni. He osasivat realistisesti antaa palautetta suunnittelustani, mutta ottivat hyvin avoimesti vastaan myös täysin uusia näkökulmia. Yhteistyön jatkaminen asiakkaani kanssa tulevaisuudessa on hyvinkin mahdollista.

LÄHTEET

Eloranta, T., Punkanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki: Otava

Eskola, J., Suoranta, J. 2003. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Vastapaino.

Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätyömenetelmät. Helsinki: WSOY.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Otava.

Mäkinen, E., Kruus-Niemelä, M., Roivas M. 2009. Ikäihmisen hyvä elämä, Ympäristön merkitys vanhustenkeskuksessa. Helsingin yliopisto: Yliopistopaino.

Työterveyslaitos: Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Saatavissa: <http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/54B78CE4-FFFA-46E9-BAD8-FAF56A2FC7BE/0/ergonomia.pdf> [luettu 20.4.2010]

Orientoivat lähteet

Anttila, P. 2005. Ilmaisuu, teos tekeminen ja tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi Oy.

Helsingin Sanomat: Koti, Mummolan uudet kalusteet. Saatavissa: <http://www.hs.fi/omaelama/artikkeli/Mummolan+uudet+kalusteet/1135242453508> [luettu 19.2.2010]

Hoivakoti Pieni Pelakuu Oy. Saatavissa: <http://kotiinetti.suomi.net/maur.visur/> [luettu 1.3.2010]

Keiski, S-L. 1998. Ikäänymisen ihmema. Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja A 22. Helsinki: Miktör Oy.

Kuula, A. 1999. Toimintatutkimus. Tampere: Vastapaino

Lyra, H. 1991. Vanhuksen hyvä hoito. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiö.

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Helsinki: Gummerus.

Mäkelä, K. 1990. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki: Painokaari Oy.

Palvelutalo Hovila. Saatavissa: <http://www.kempele.fi/fi/asukkaalle/vanhusten-palvelut/palvelukeskus.html> [luettu 24.2.2010]

Päivärinta, E., Haverinen, R. 2003. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma. Helsinki: Gummerus.

Sonkin, L. 1999. Seniori 2000. Ikääntyvä Suomi uudelle vuosituhanalle. Helsinki: Yliopistopaino.

KUVALUETTELO

Kuva 1. Kuusamo-sänky. Saatavissa:

http://www.kiteenhuonekalutehdas.fi/pages/4?product_id=39

Kuva 2. Seniorisänky. Saatavissa:

<http://www.kalustekauppa.com/PublishedService?file=page&pageID=9&itemcode=RNA-003>

Kuva 3. Viitekehys. (Tanttu 2010)

Kuva 4. Vertaileva taulukko kalusteryhmistä. (Tanttu 2010)

Kuva 5. Rose-nojatuoli, BPA International. Saatavissa:

<http://www.architonic.com/pmsht/rose-armchair-bpa-international/1081003>

Kuva 6. Asiakkaan valitsema luonnos jatkokehittelyyn. (Tanttu 2010)

Kuva 7. Nousutuki, jossa laskutaso. Saatavissa:

<http://www.agingcare.com/Products/133757/Adult-Bed-Rail-and-Tray.htm>

Kuva 8. Luonnoksista 3D-malleiksi. (Tanttu 2010)

Kuva 9. Hahmomalli nousutuesta. (Tanttu 2010)

Kuva 10. Hahmomalli turvalaidasta. (Tanttu 2010)

Kuva 11. Mittakuva hahmotelma. (Tanttu 2010)

Kuva 12. Variaatio 1. (Tanttu 2010)

Kuva 13. Variaatio 2. (Tanttu 2010)

Kuva 14. Nostalgia-sänkykokonaisuus. (Tanttu 2010)

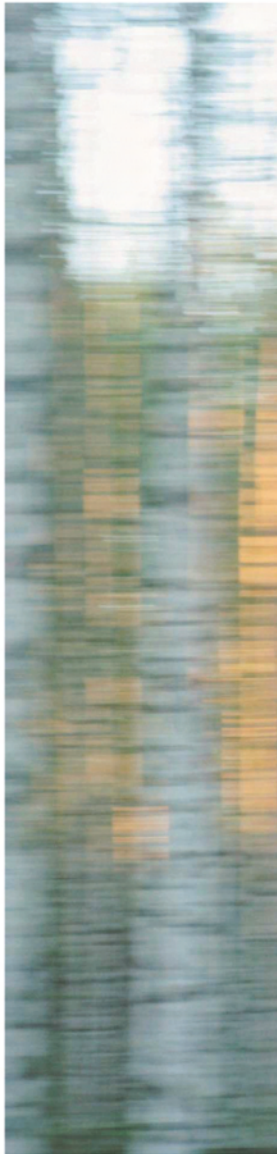
Kiteen huonekalutehdas Oy:n Seniorisänky-esite

*seniozi**seniozi*

- kodin lämpimään ■ vuosien vuode vaikka sähköllä nouseva ■ pyörät alla ja turvaavat laidat
- niin ja yöpöytä ■ sekä kunnon kaappi ja tukeva tuoli ■ kirjoituspöytää unohtamatta
- sävyinä kotoinen koivu, lämmin pyökki sekä vähän vahvempi pähkinä ja puhdas valkoinen
- koivusta kaikkein kauneinta

*seniozi*

Kiteen huonekalutehdas Oy:n Seniorisänky-esite



seniori

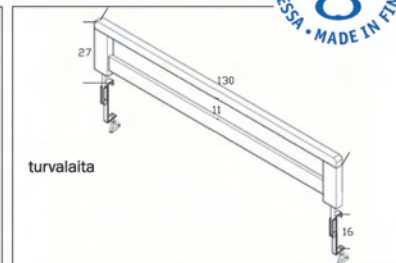
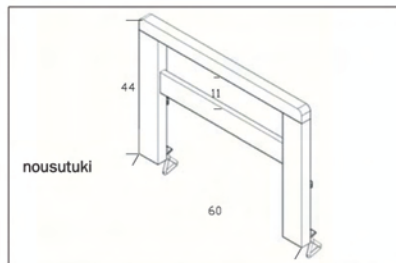
helppoa turvaa lisävarusteilla

Seniorin turvalaidat ja nousutuet ovat nyt entistä helpommat asentaa ja käyttää.
Työkaluja ei tarvita ja helpokiinnitteisten turvatukien paikkaa voi kätevästi vaihtaa.
Liikkeestä syttyvä valo tuo turvaa pimeään ja näyttää askeleille suunnan.
Kotimainen Seniori on toiminnallinen kokoaisuus, joka täydentyy älykkäästi.
Turvallinen ja Avainlipun arvoinen!



Liesli Nuosenius Valokuvat: Pentti Polonen, Eeva-Majja Penttilä Piirro: Heuruni Laitanen RUF Oy

seniori



Kaikki mittakuvat löytyvät sivuiltamme www.kiteenhuonekalutehdas.fi

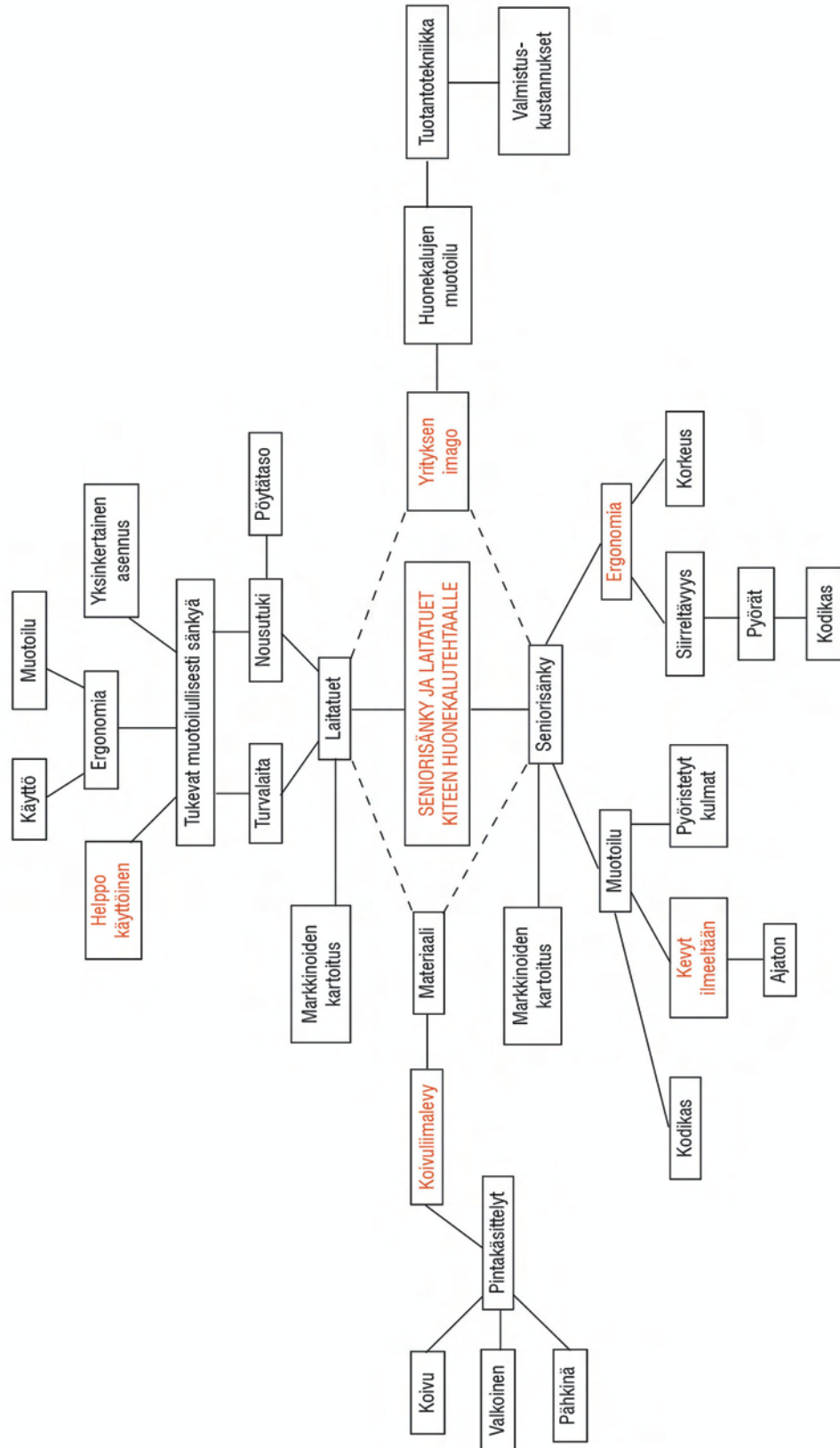
KITEEN HUONEKALUTEHDAS OY

FI-82500 KITEE tel. +358 (0)13 22 11 44 fax +358 (0)13 22 11 41

www.kiteenhuonekalutehdas.fi

Käsittekartta

KÄSITEKARTTA



Haastattelun kysymysrunko

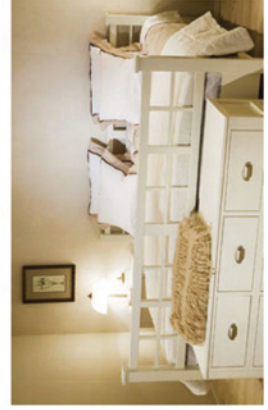
Sänky

- Minkä tyyppisistä hoitosängyistä kokemusta ?
- Sängyn liikuteltavuus ?
- Muita sänkyyn tarvittavia ominaisuuksia ?

Nousutuki / Turvalaita

- Minkä tyyppisistä nousutuista / turvalaidoista kokemusta?
- Toimivuus / käyttö ?
- Onko kehitettävää ?

Markkinakartoitus / Sängyt



Huonekaluliikkeiden sänkyvalikoimaa

Markkinakartoitus / Sairaalasängyt



Sairaalasängyjen markkinoilta

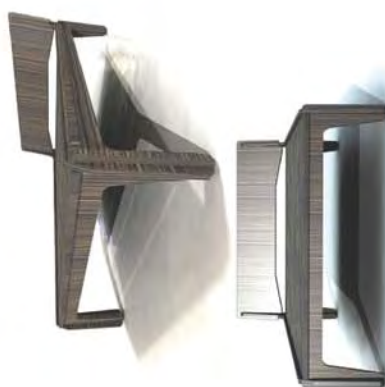


Markkinakartoitus / Nousutuet ja turvalaidat

Nousutuki/turvalaita valikoimaa



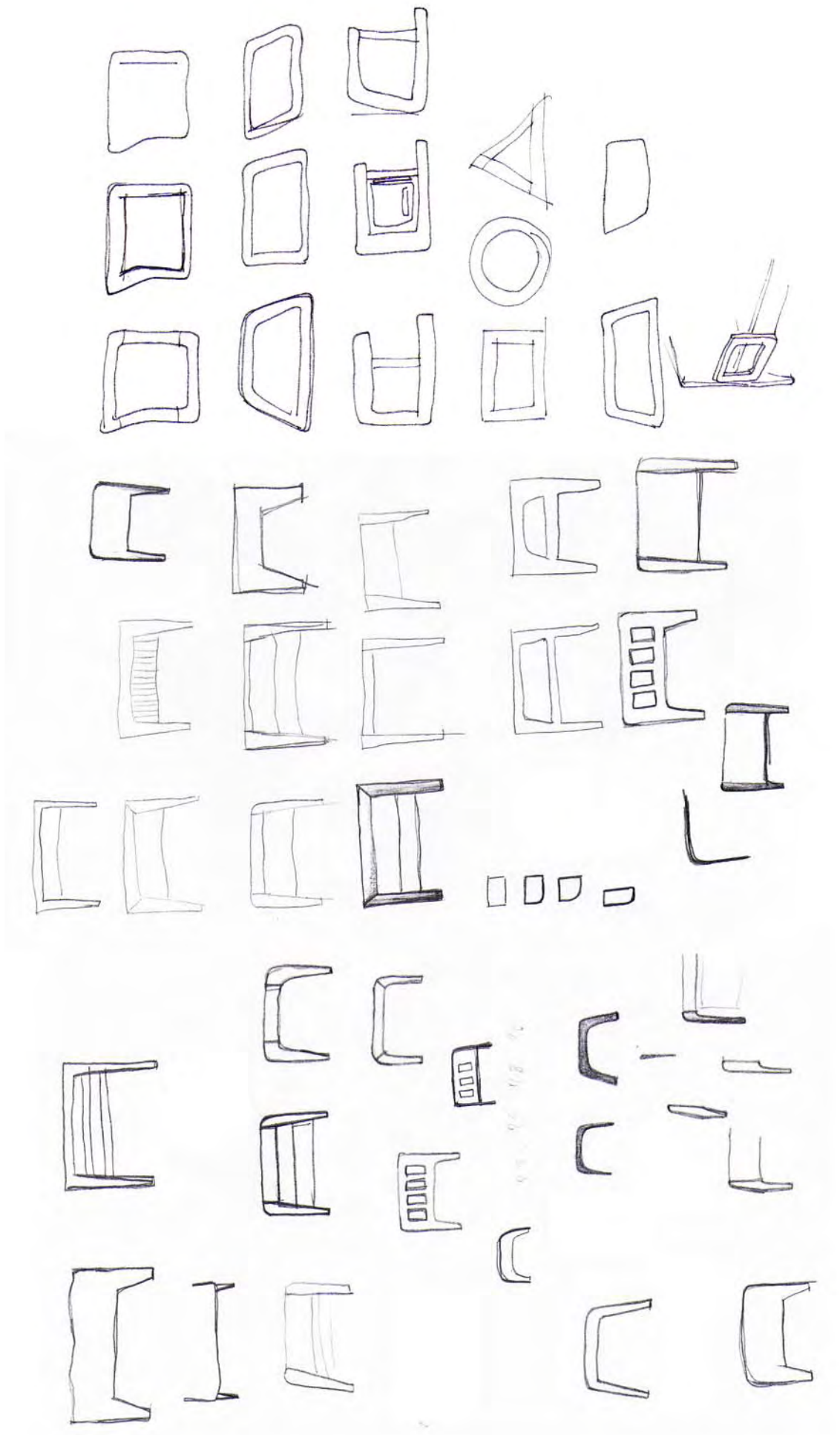
Ideakartta



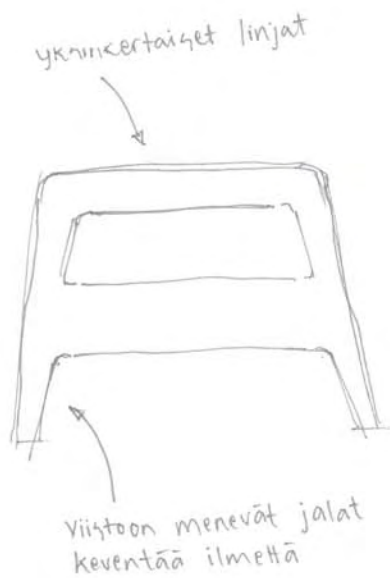
Mielenkiintoista muotoilua



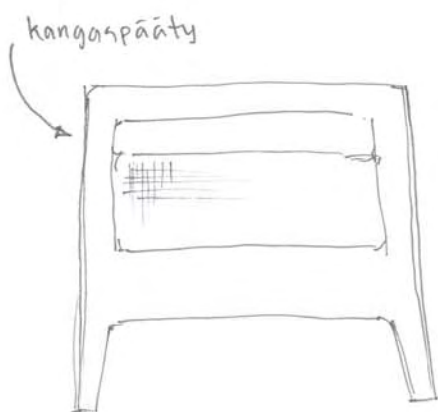
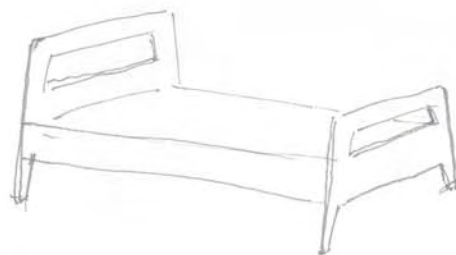
Ensimmäisiä luonnoksia



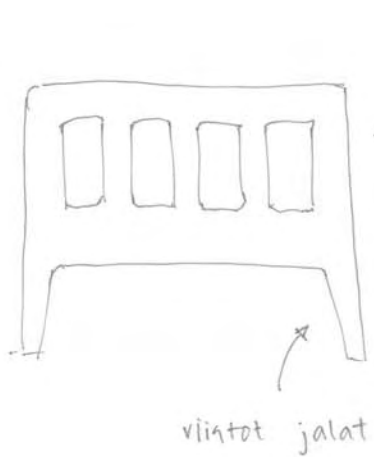
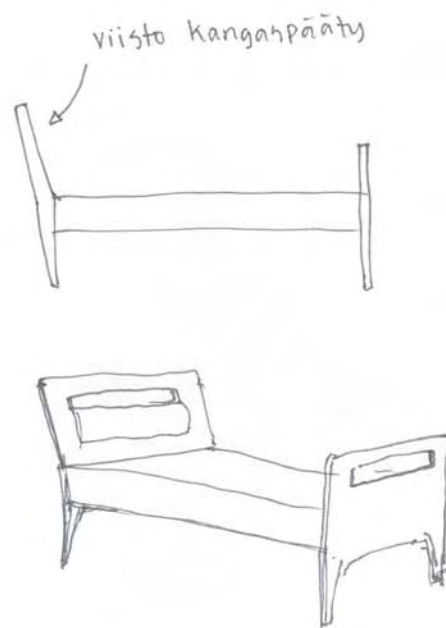
Kolme luonnosvaihtoehtoa



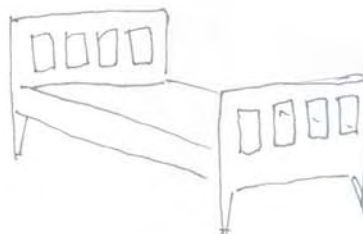
1. vaihtoehto



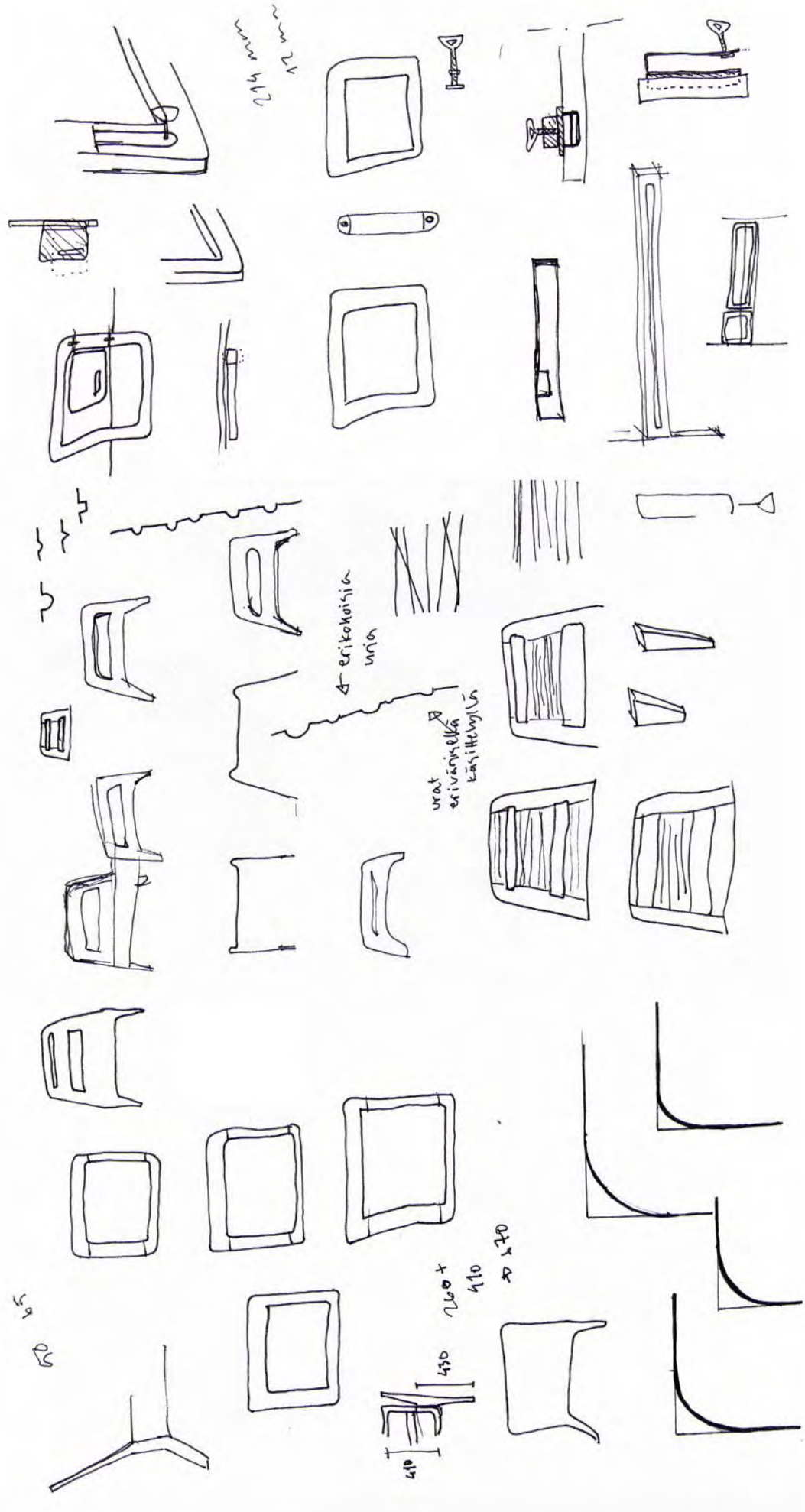
2. vaihtoehto



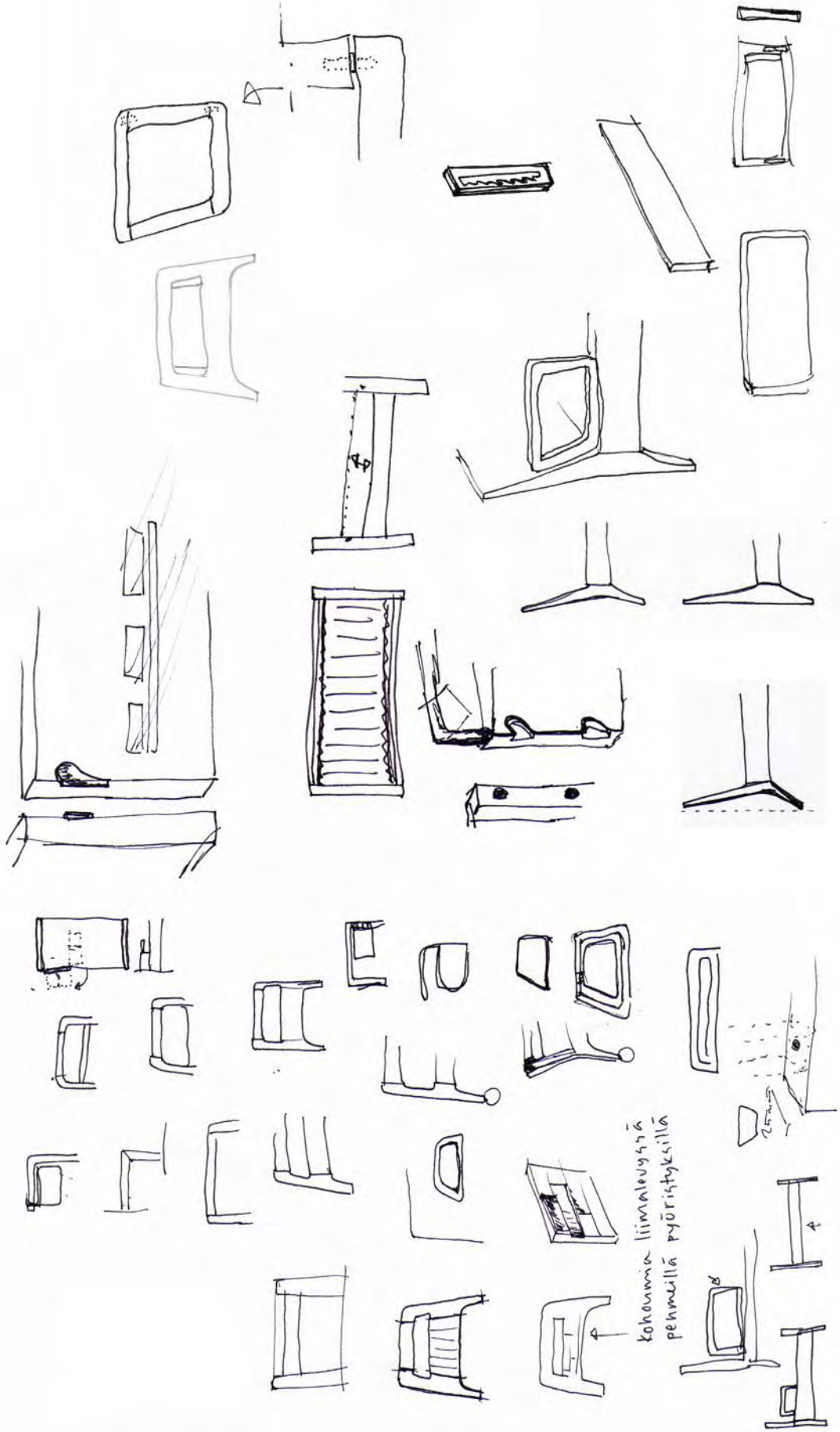
3. vaihtoehto



Luonnoksia



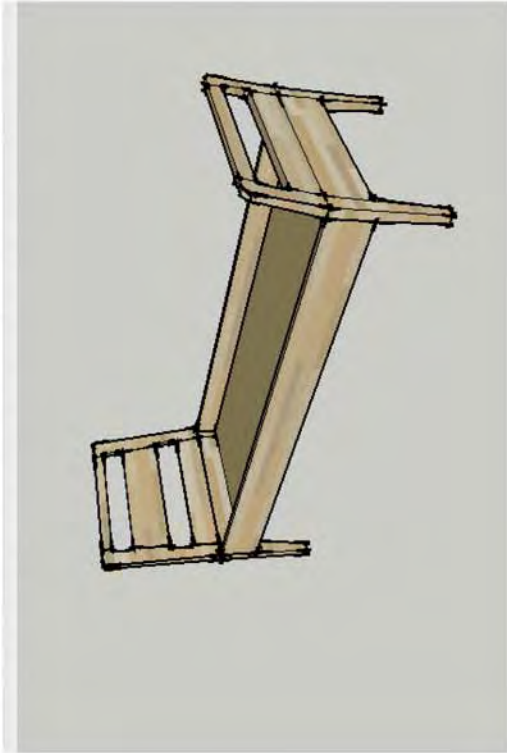
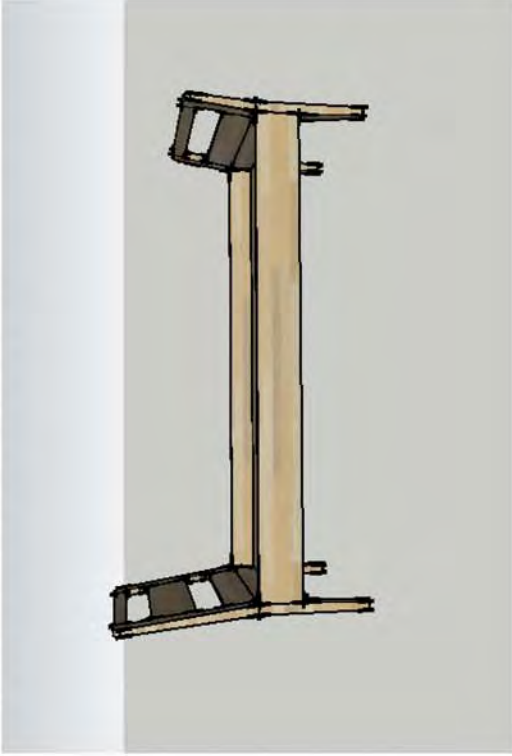
Luonnoksia



Ensimmäisiä 3D-mallinnuksia

VAIHTOEHTO 1

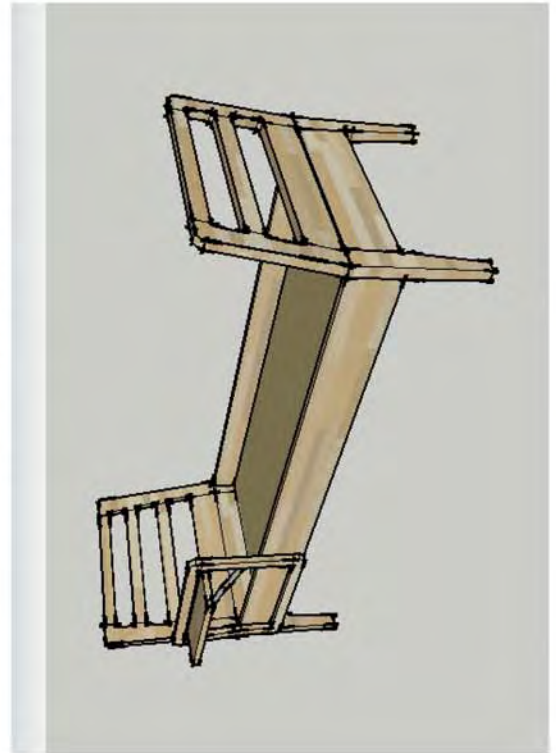
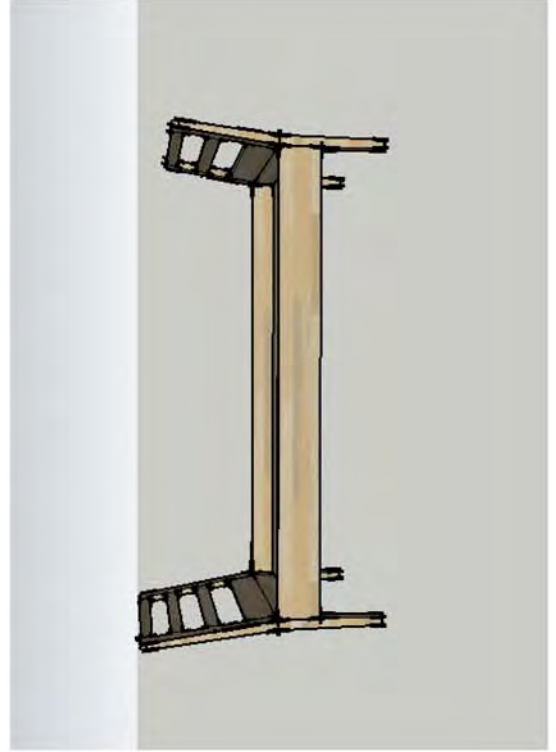
Päätylevyt aukotettu samankokoisilla aukoilla.
Päätylevyt k. 710, laidan korkeus lattiasta 430 mm.



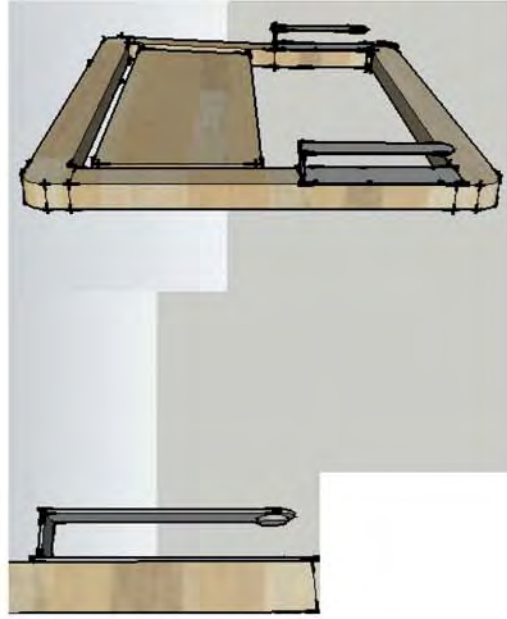
Sängynpääty
molemmissa
vaihtoehtoissa
muutaman asteen
kulmassa, joka
tuo mukavuutta
istumiseen.

VAIHTOEHTO 2

Ideana kolme erikokoista aukkoa päätylevyyssä, jotka tuovat ilmapuuttoa sänkyyn.
Päämittoja: sängyn leveys 800, pituus 2600, sängynpääty k. 972, jalkopääty k. 850, laidan korkeus lattiasta 430 mm.



Ensimmäisiä 3D-mallinnuksia

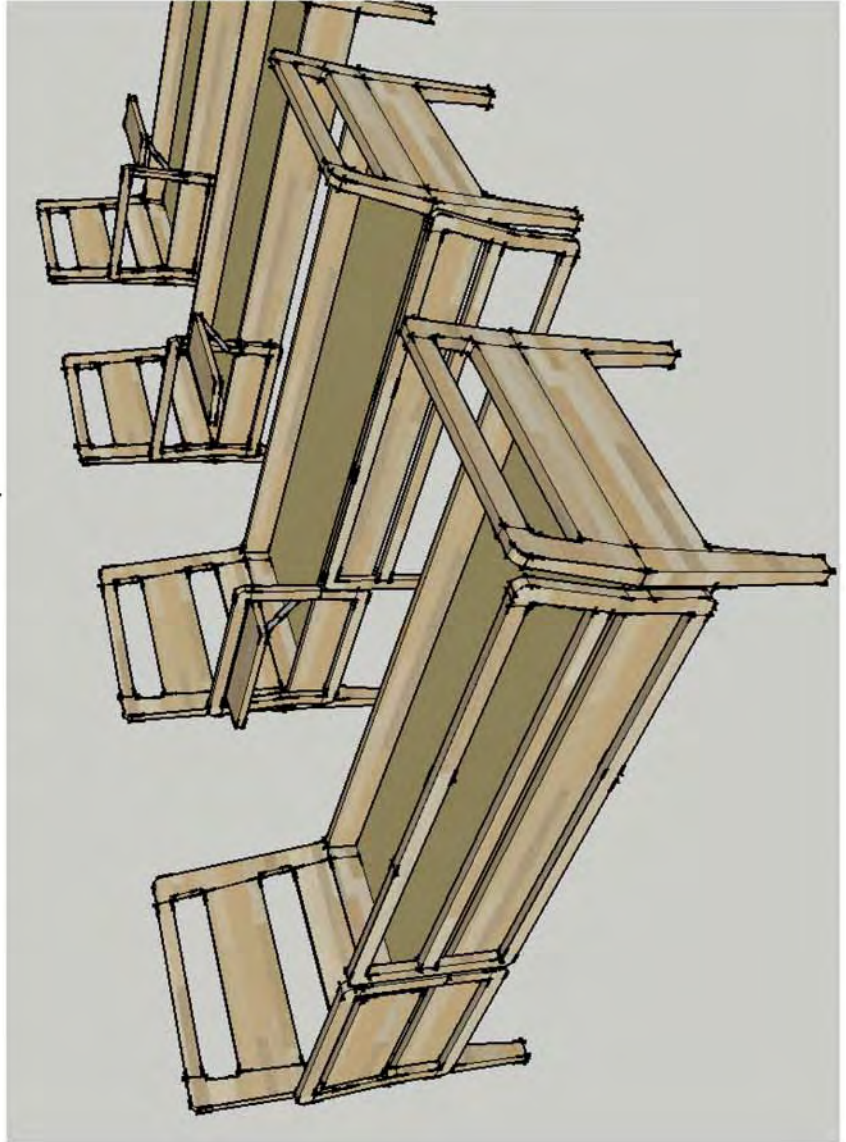


Nousutessa yksinkertainen U-mallinen kiinnitin, jonka kuminen "puolipallo" pitää tuen paikallaan. Sängyn reunan sisäpuolelle jyrksitty matalat pyöreät kohdistuspaikat kumisille "puolipalloille".

NOUSUTUKI JA TURVALAITA

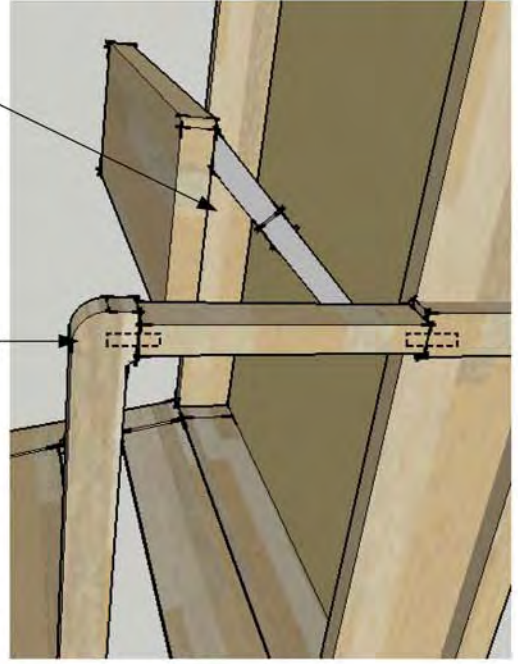
Nousutuki ja turvalaita ovat molemmat erillisiä osia.

Turvalaidassa kiskomekanismi, jossa ala- ja yläasento.



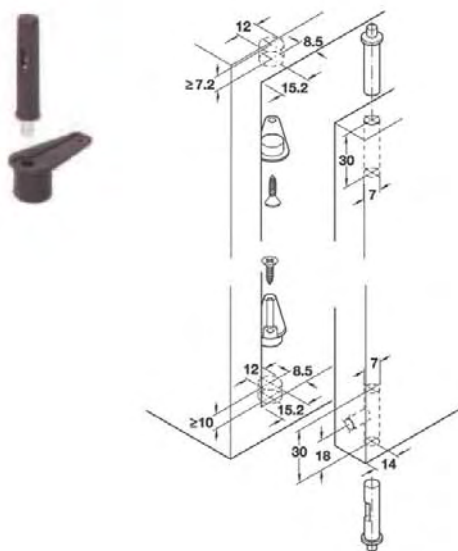
Nostomekanismi nostaa tasoa 90 astetta. Kiinnitys pystytuki rimaan, joka pyörii tason mukana

Yksinkertainen saranamekanismi, joka kääntää tasoa 270 astetta. Pystytukirima pyörii mekaniisin mukana.

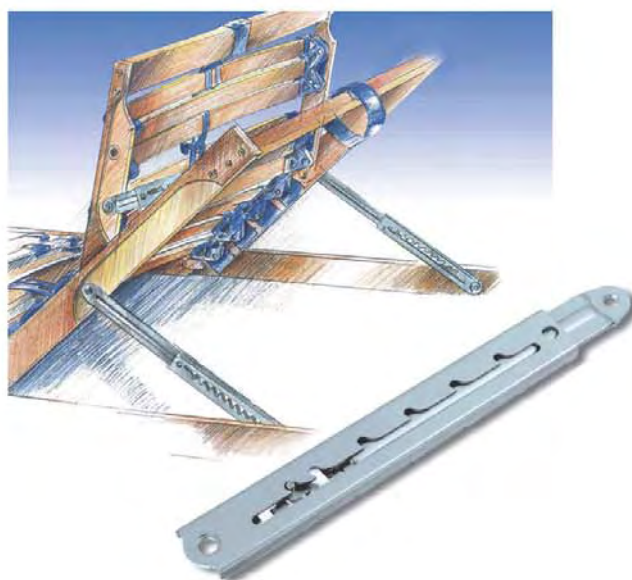


Mekanismeja

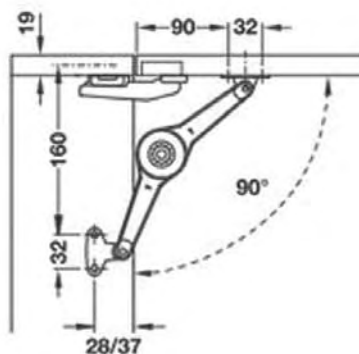
Tyypiehdotelmia nousutuen ja turvalaidan mekanismeihin.



Tappisarana nousutuen laskutason kääntymiseen (Häfele)



Rasterimekanismi turvalaidan nostamiseen (Hettich-Franke)



Nostosarana nousutuen laskutason nostamiseen (Häfele)

Hahmomalli nousutuesta



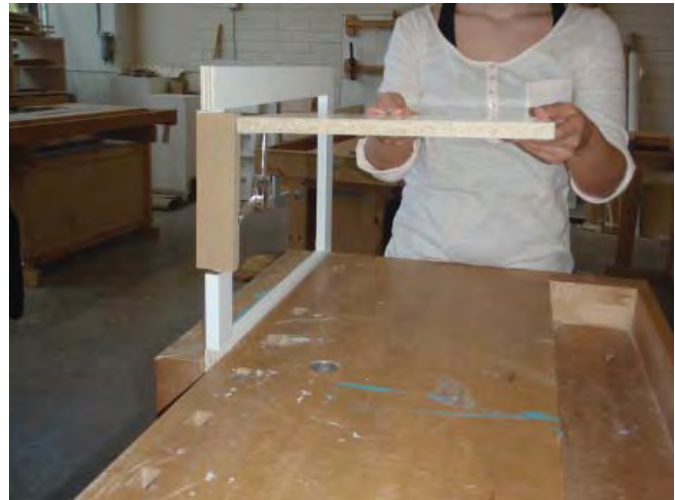
Nousutuki perusasennossa.



Taso nousee 90 astetta, aputasoksi.



Taso kääntyy 270 astetta, sängyn ylle aputasoksi.

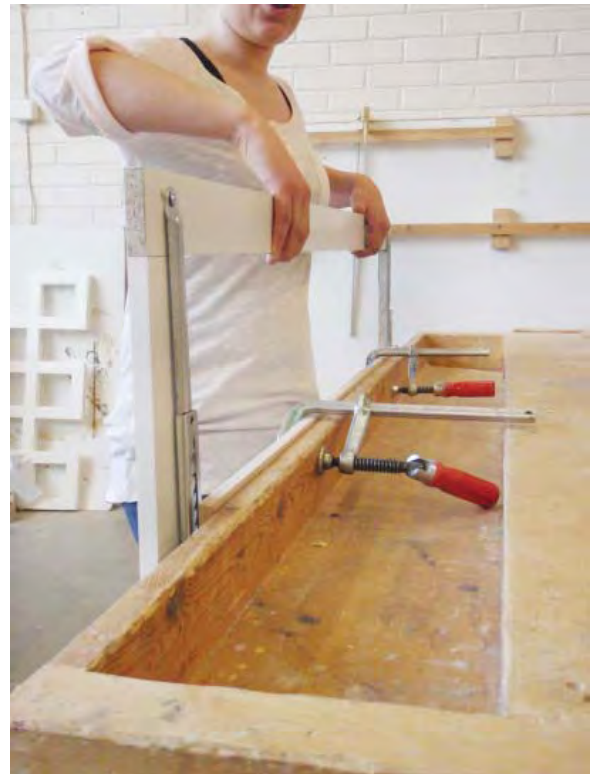


Taso sängyn yllä.

Hahmomalli turvalaidasta



Turvalaidan nostaminen ylös.



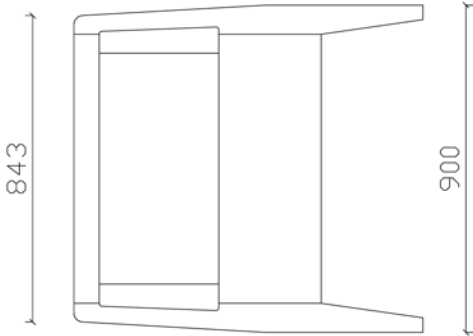
Turvalaita yläasennossa.



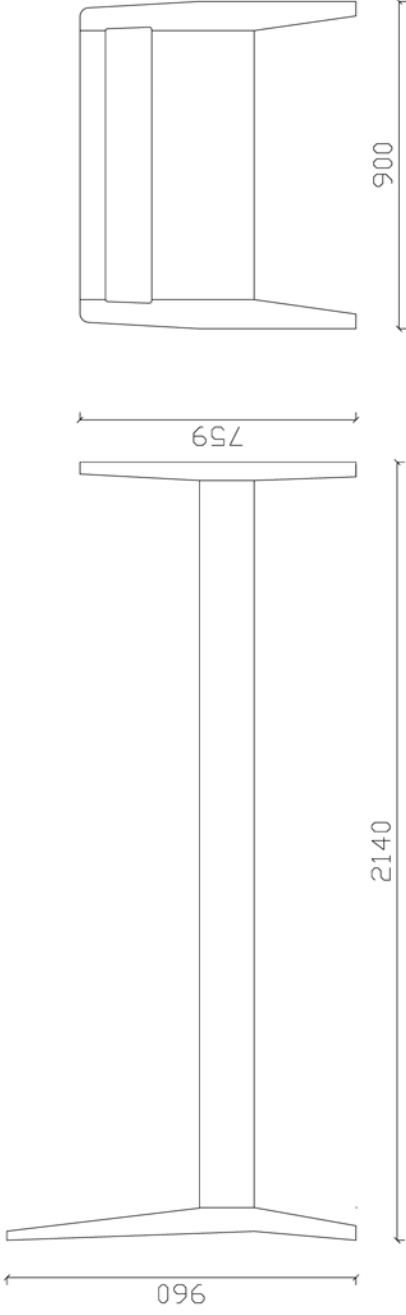
Turvalaidan rasterimekanismi. Laita lukkiutuu ylipäähän koloon, ja laita vapautuu sitä nostettaessa ylöspäin.

Mittakuva hahmotelma

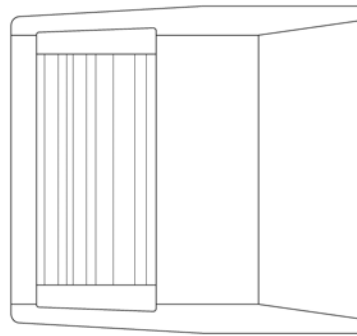
Sängynpäätty



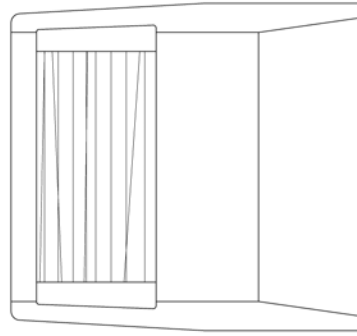
Jalkopäätty



vaihtoehto 1
(urat suoraan)



vaihtoehto 2
(urat osittain viistossa)



Nousutuessa nostettava taso, joka nostamalla nousee 90 astetta ja kääntyy 270 astetta.

Sängynpäätylevyssä erikoiset sommitellut jyrityt urat tuovat ilmettä, ja korostavat päättyä.

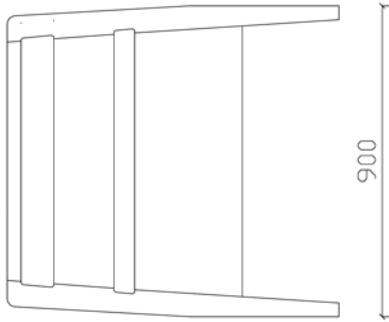
Opinnäytetyö / Seniorisänky, vaihtoehto 1

Suunnittelu Jonna Tantt / KYAMK | Suhde 1:20

Mittakuva hahmotelma

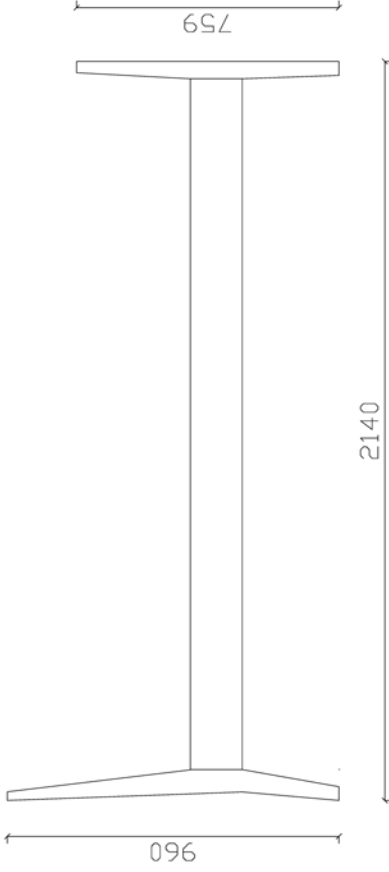
Sängynpäätty

843



900

Jalkopääty



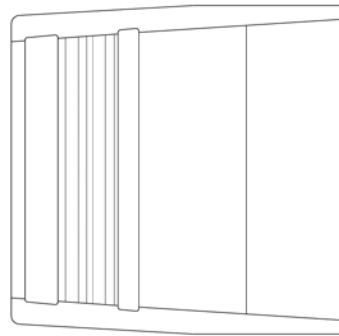
096

2140

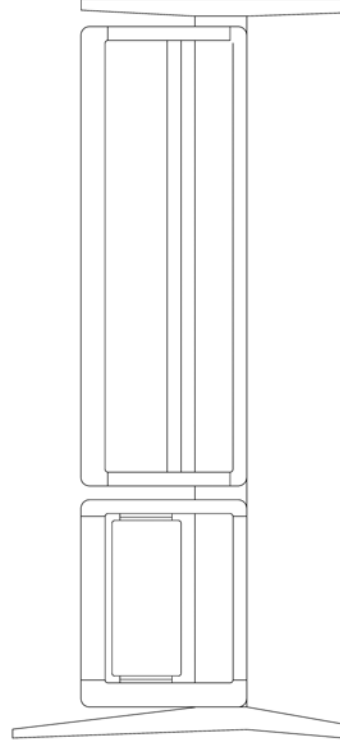
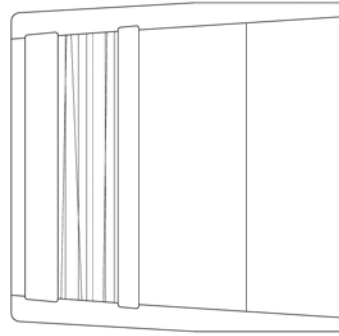
759

900

vaihtoehto 1
(urat suoraan)



vaihtoehto 2
(urat osittain viistossa)



Nousutuessa nostettava taso, joka nostamalla nousee 90 astetta.

Sängynpäätylevyssä erikokoiset sommitellut jyrskityt urat tuovat ilmettä, ja korostavat päättyä.

Opinnäytetyö / Seniorisänky, vaihtoehto 2

Suunnittelu Jonna Tantu / KYAMK | Suhde 1:20

3D-mallinnokset

VAIHTOEHTO 1

Olen huomioinut mitoituksissa sairaalasängyssä käytettävät mitoituusrajoitukset aukotuksissa.



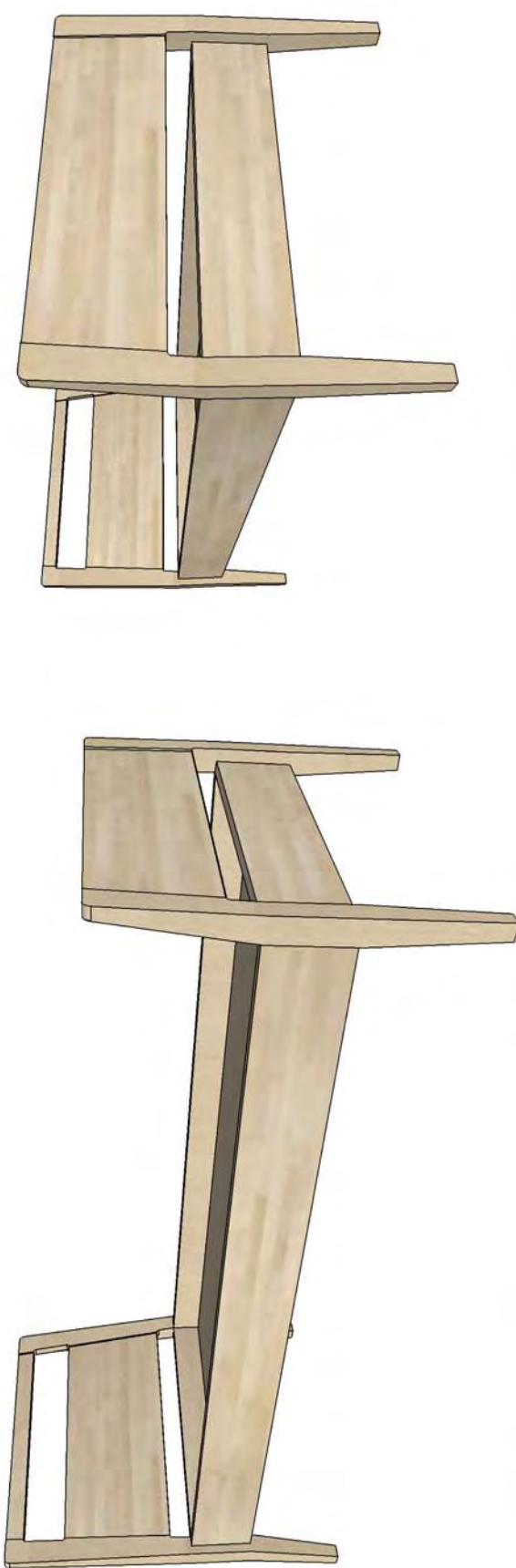
Päätyjen jalkasarjat sirommat aikaisempaan ehdotelmaan nähden. Päädyt ilmavat. Sängyssä nostalginen tunnelma.



Nousutuessa ja turvalaidassa käytetty kahta eri leveyttä sarjoissa, jotka tuovat piristystä.

3D-mallinnokset

VAIHTOEHTO 2



Tämä vaihtoehto eroaa toiseen siten, että jalkopääty on yhtenäisempi ja sängynlaidan yläpuolella oleva aukko on pyöristetyillä kulmilla.

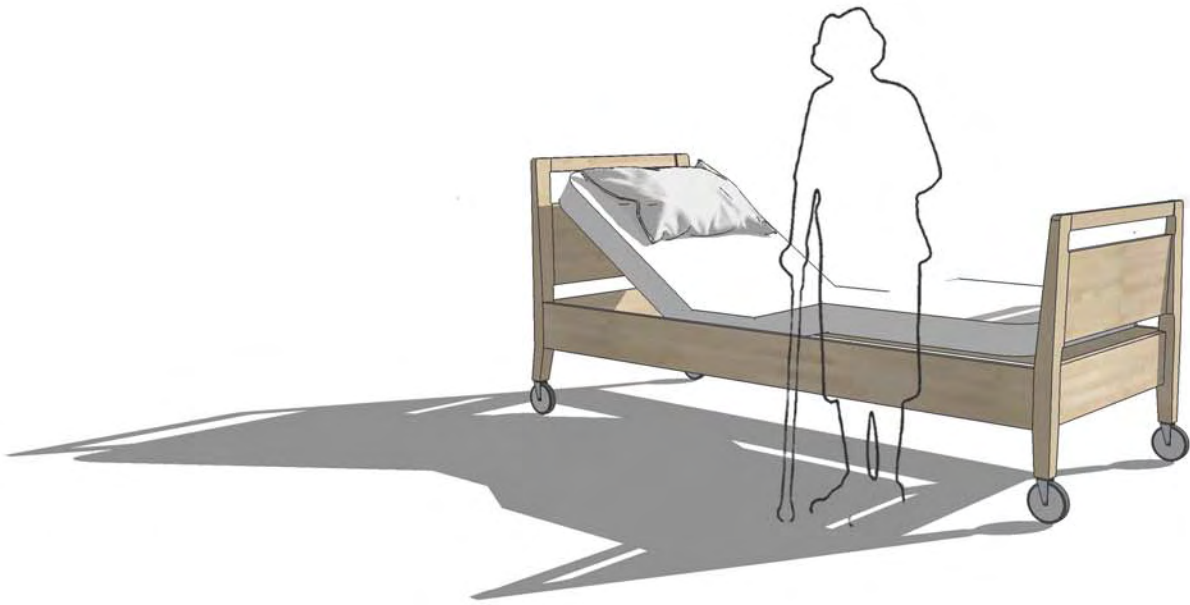


Ehdotelma urajyrsinnöistä.

Sängyn väriehdotuksia



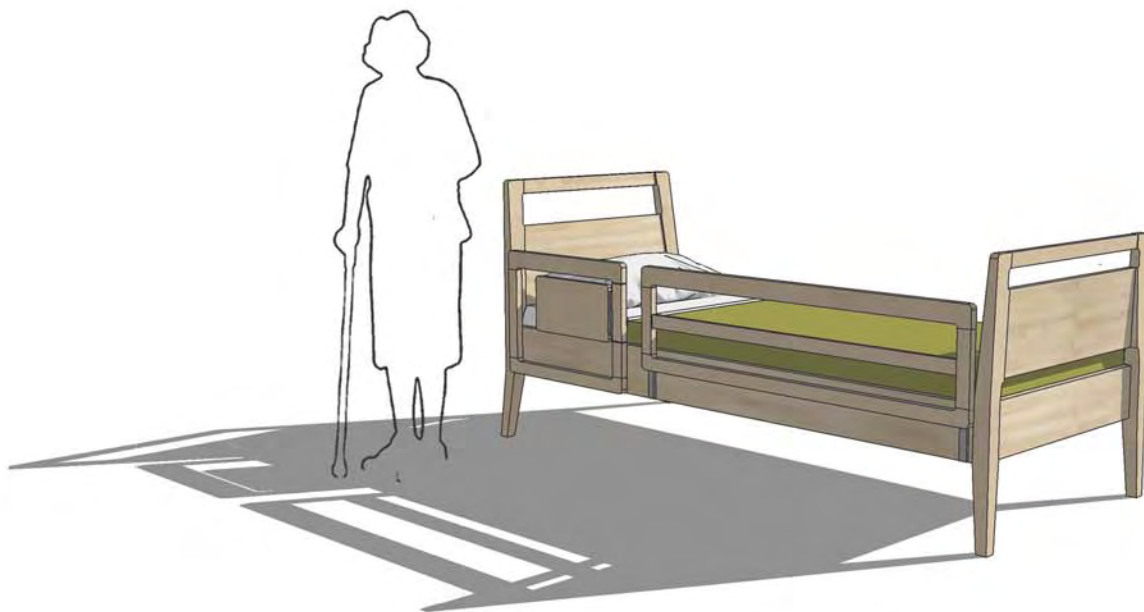
Valmiit 3D-mallinnuskuvat



Sängyssä pyörät, sekä moottoripohja.



Valmiit 3D-mallinnuskuvat



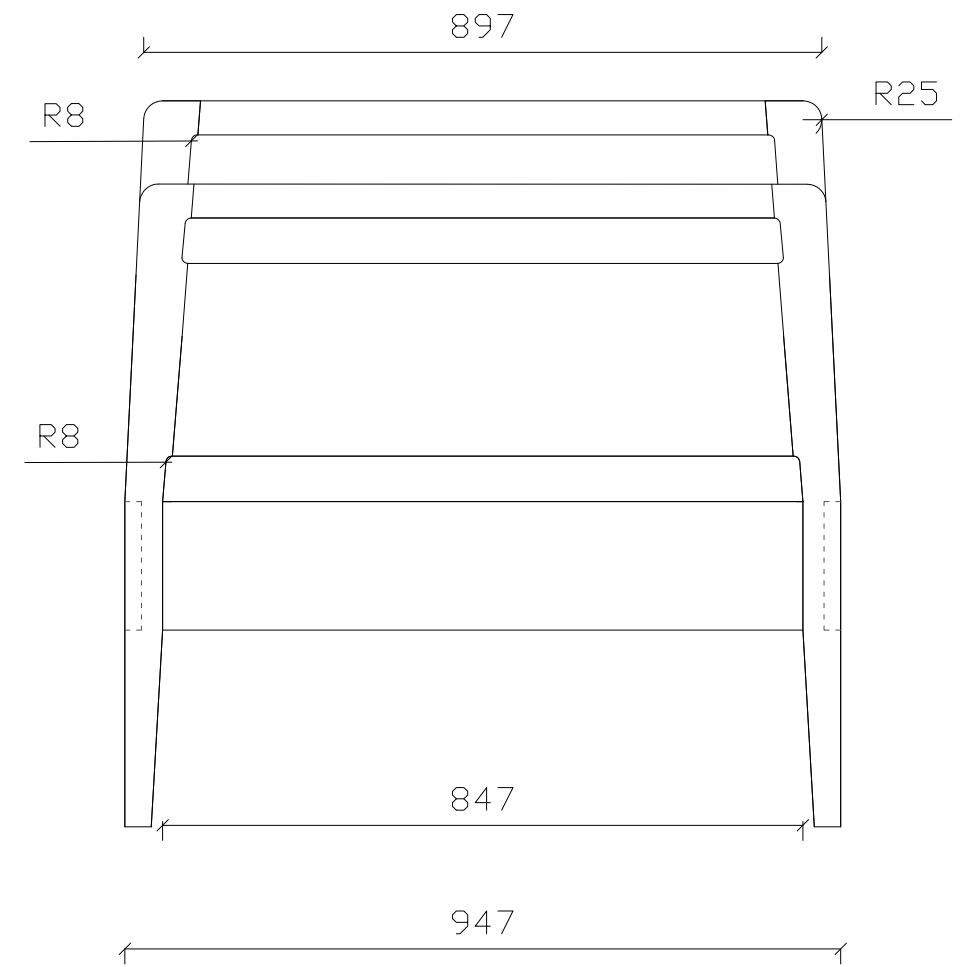
Nousutuen taso perusasennossa, turvalaita yläasennossa.



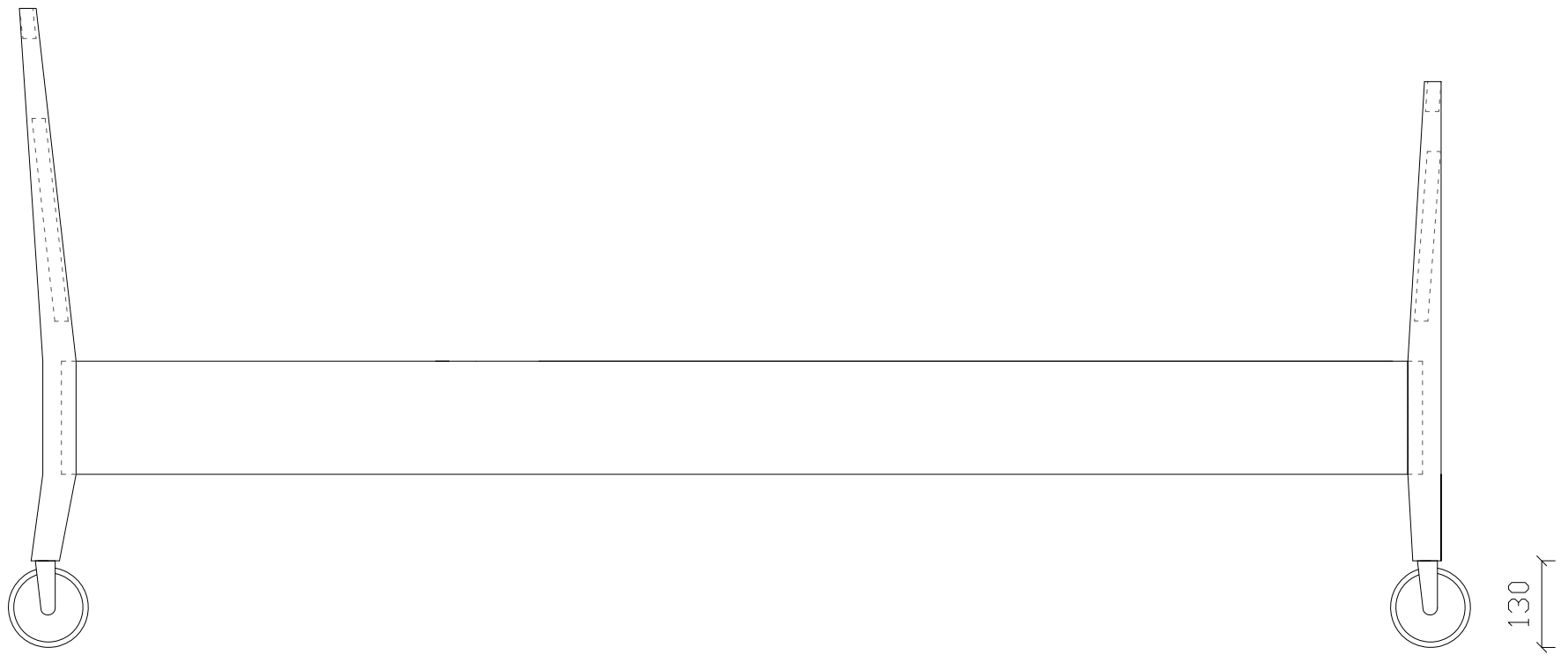
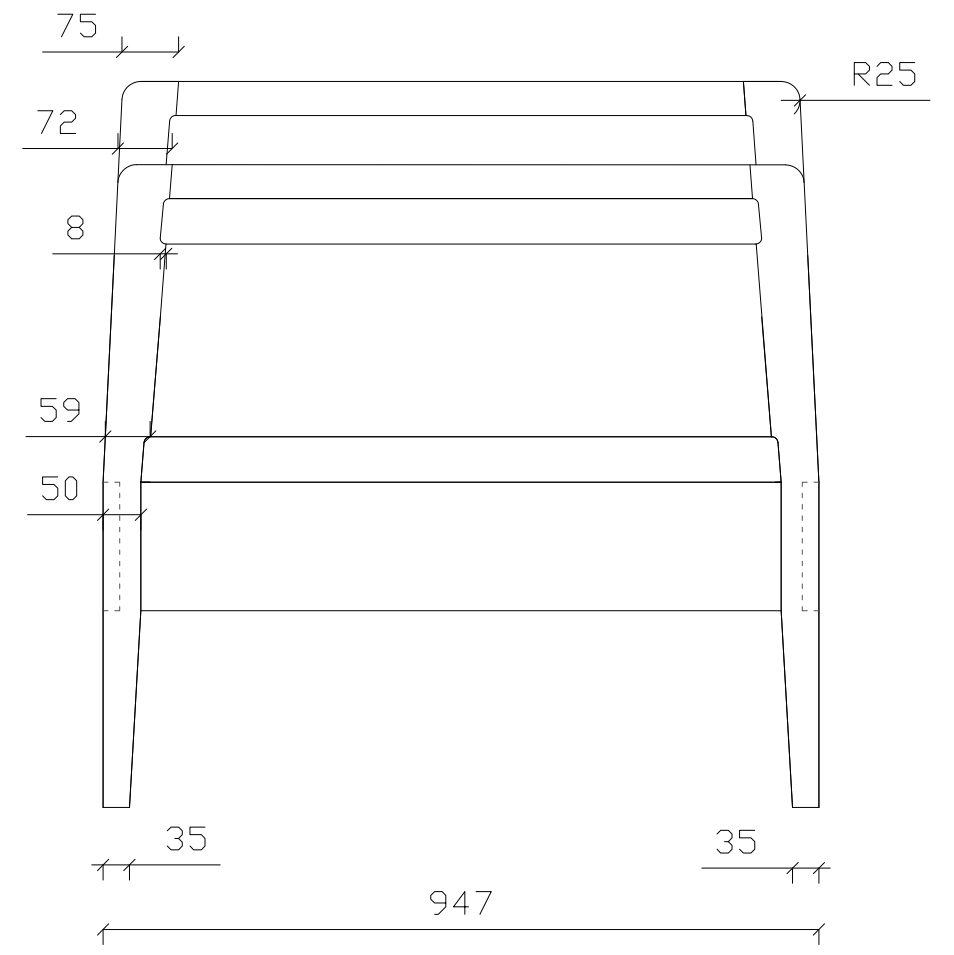
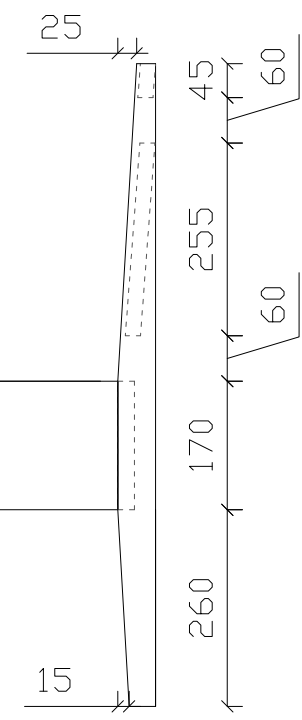
Nousutuen taso sivulla, turvalaita ala-asennossa.



Nousutuki sängyn yllä, turvalaita ala-asennossa.

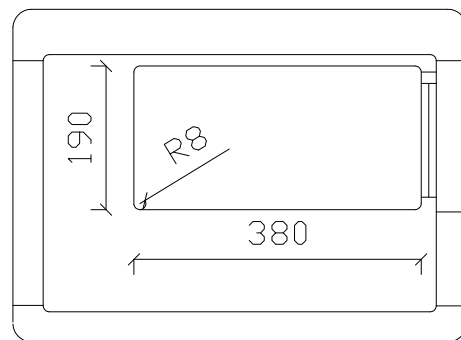
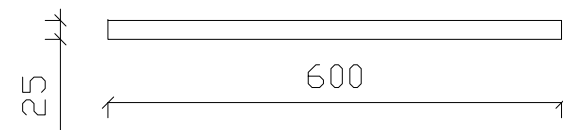
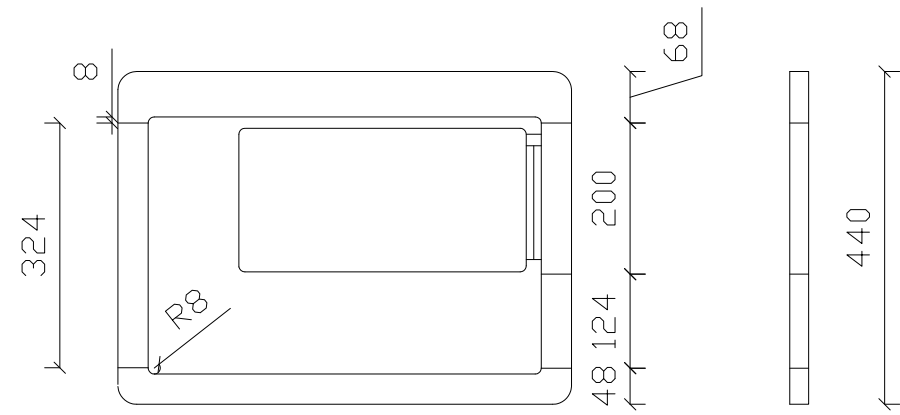


Piirustuksen sisältö Sänky	
Asiakas Kiteen huonekalutehdas Oy Kiteentie 89 82500 Kitee Puh. 013 221 144	
Suunnittelija Jonna Tanntu Välitie 14 A 1 90440 Kempele Puh. 050 5581766	Piirustus no. 1
Kouvola 23.4.2010	Mittakaava 1:10

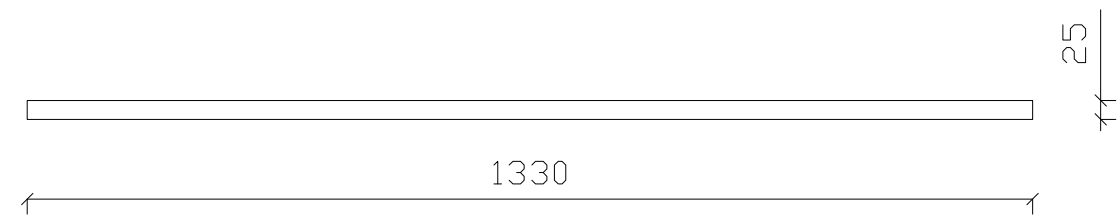
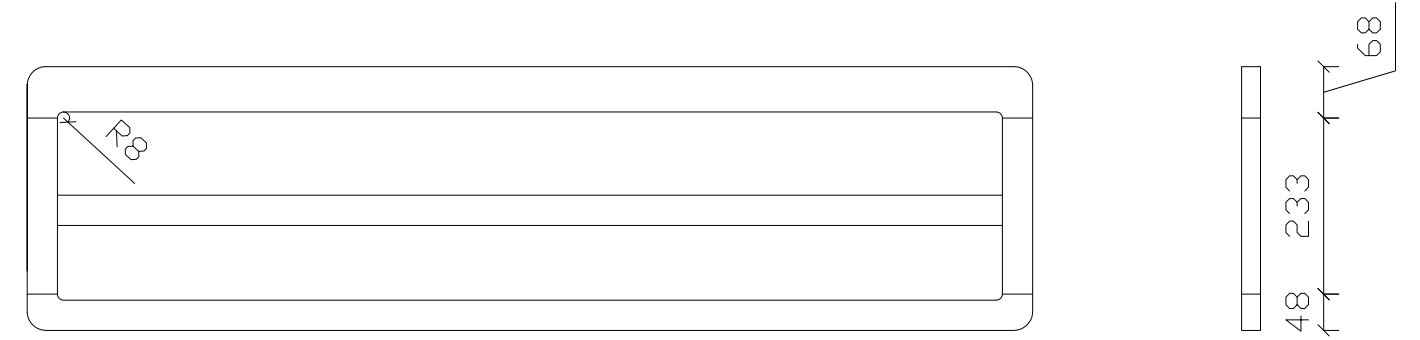


Piirustuksen sisältö Sänky	
Asiakas Kiteen huonekalutehdas Oy Kiteentie 89 82500 Kitee Puh. 013 221 144	
Suunnittelija Jonna Tanntu Välitie 14 A 1 90440 Kempele Puh. 050 5581766	Piirustus no. 2
Kouvola 23.4.2010	Mittakaava 1:10

NOUSUTUKI



TURVALAITA



Piirustuksen sisältö Nousutuki, turvalaita	
Asiakas Kiteen huonekalutehdas Oy Kiteentie 89 82500 Kitee Puh. 013 221 144	
Suunnittelija Jonna Tanttu Välitie 14 A 1 90440 Kempele Puh. 050 5581766	Piirustus no. 3
Kouvola 23.4.2010	Mittakaava 1:10