



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

SAKU-ELMERI TAKALA

**Mittariston kehittäminen johdon
päätöksenteon tueksi
Notra Oy:lle**

TUOTANTOTALOUDEN JA -TEKNIIKAN KOULUTUSOH-
JELMA
2022

Tekijä(t) Takala Saku-Elmeri	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä toukokuu 2022
	Sivumäärä 45	Julkaisun kieli suomi
Julkaisun nimi Mittariston kehittäminen johdon päätöksenteon tueksi Notra Oy:lle		
Tutkinto-ohjelma Tuotantotalous ja -tekniikka		
<p>Opinnäytetyön tilaajaorganisaatio Notra Oy:ssä, koettiin tarve mittariston kehittämiseksi, mikä auttaa kohdeyritystä kehittämään päätöksentekoa sekä seuraamaan paremmin yrityksen tehokkuutta, tavoitteiden saavuttamista ja kehittymistä yrityksenä.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen ja sen tavoitteena on luoda mittaristo, jota yritys voi hyödyntää jatkossa, kun se haluaa esimerkiksi tutkia taloudellisia, laadullisia ja toiminnallisia tunnuslukuja tietyllä aikavälillä. Mittaristo pohjautuu tilaajaorganisaation tarpeisiin. Mittariston kehittäminen on monivaiheinen prosessi ja sitä ennen on tutustuttava laajasti yrityksen toimintaan, sen prosesseihin, missioon, visioon ja teorian tietoon mittareiden osalta. Havainnointi oli tärkeässä roolissa opinnäytetyötä tehdessä. Mittaristoa varten luotiin 10 eri Excel taulukkoa ja niihin tehtiin automatiikkaa, jotta manuaalinen käsin tehtävä työ olisi mahdollisimman vähäistä.</p> <p>Toisena tilaajaorganisaation antamana tehtävänä oli hahmottaa yrityksen tietojärjestelmiä ja sitä, onko yrityksen nykyinen toiminnanohjausjärjestelmä oikea järjestelmä myös tulevaisuudessa. Työn lopussa tähän esitettiin ratkaisu ja pohdittiin, miksi kyseen ratkaisuun päädyttiin.</p>		
Avainsanat ERP-järjestelmä, CRM-järjestelmä, mittari, mittaristo, KPI-mittari.		

Author(s) Takala, Saku-Elmeri	Type of Publication Bachelor's thesis	Date May 2022
	Number of pages 45	Language of publication: Finnish
Title of publication Development of metrics to support management decision-making for Notra Oy		
Degree programme Industrial engineer and management		
<p>The organization that commissioned the thesis at Notra Oy felt the need to develop a set of metrics, which helps the target company to develop decision-making and to better monitor the company's efficiency, achievement of goals and development as a company.</p> <p>This thesis is functional thesis, and the aim is to create set of metrics that company can use in the future when, for example it wants to study financial, qualitative, and operational indicators over a period. The metrics are based on the needs of the customer organization. The development of metrics is a multistep process and before that you need to get acquainted with the company's operations, processes, mission, and theoretical knowledge of metrics. Observation played an important role in doing the thesis. For the metrics, 10 different Excel spreadsheets were created and automated to minimize manual work.</p> <p>Another task given by the customer organization was to outline company's information systems and whether the company's current ERP system will be the right system in the future as well. At the end of the work, a solution was presented for this, and it was considered why such a solution was reached.</p>		
Keywords ERP-system, CRM-system, indicator, metrics, KPI-meter		

ALKUSANAT

Haluan kiittää Notraa ja Johanna Rastas-Tuomista mielenkiintoisen aiheen tarjoamisesta minulle. Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoinen ja sopivan haastava prosessi. Johanna Rastas-Tuominen ohjasi ammattimaisesti opinnäytetyötäni ja tuki sen onnistumista. Suuret kiitokset Notran henkilöstölle kaikesta tuesta opinnäytetyön aikana. Erityiskiitokset toimitusjohtaja Tomi Ojaselle, yksikön päällikkö Kari Lundgrenille ja projektipäällikkö Petteri Teppolalle ammattitaitoisista neuvoista koskien mittariston kehittämistä.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimuskysymykset ja rajaukset.....	7
1.2 Tutkimusmenetelmät.....	8
2 TIETOA KOHDEYRITYKSESTÄ JA SEN TOIMIALASTA.....	9
2.1 Notran missio ja visio.....	10
3 PROSESSIT	11
3.1 Notran tilaus-toimitusprosessi.....	12
4 JÄRJESTELMÄKARTTA	14
4.1 Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP-Adminet.....	15
4.2 Asiakkuudenhallintajärjestelmä eli CRM-Odoo	17
4.3 Intranet	18
4.4 uReporting.....	18
4.5 Zeffi.....	19
4.6 Integroitirajapinnat	19
5 MITTARISTON RAKENTAMINEN	20
5.1 Millainen on hyvä mittaristo	20
5.2 Mittareiden valitseminen.....	20
6 MITTARISTOON VALITUT MITTARIT	21
6.1 Liikevaihto	21
6.2 Katetuotto eli myyntikate	23
6.3 Leadit eli Liidit.....	23
6.4 Mittarit projekteille	24
6.5 Hankinta	29
6.6 Notran laatupoikkeamat	32
6.7 Liikevoitto	33
6.8 Työturvallisuus ja poissaolot.....	35
7 POHDINTA JA JATKOSUUNNITELMAT	38
7.1 Onko Adminet tulevaisuudessa oikea ERP-järjestelmä Notralle.....	39
7.2 Yrityksen kehittäminen mittariston avulla	40

LÄHTEET

LIITTEET

SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO

ERP-järjestelmä = Enterprise Resource Planning, Toiminnanohjausjärjestelmä

CRM-järjestelmä = Customer Relationship Management, Asiakkuudenhallintajärjestelmä

Mittari= Tiettyä asiaa kuvaava luku

Mittaristo= Useista eri mittareista koostuva kokonaisuus

KPI-mittari= Key Performance Indicator, suorituskykymittari tai -mittaristo

1 JOHDANTO

Yritys, joka haluaa kehittyä ja pysyä mukana nopeasti muuttuvassa sekä tiukentuvassa kilpailussa, täytyy sen mitata toimintaa ohjaavia sekä tukevia mittareita. Tässä opin- näytetyössä rakennetaan mittaristo, mikä auttaa kohdeyritystä kehittämään päätöksente- koa, seuraamaan paremmin yrityksen tehokkuutta, tavoitteiden saavuttamista sekä kehittymistä yrityksenä.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen ja sen toiminnallinen osuus toteutettiin kehittä- mällä mittaristo, jolla yritys kykenee tutkimaan taloudellisia, laadullisia ja toiminnal- lisia tunnuslukuja tietyllä aikavälillä. Kohdeyrityksessä eli Notra Oy:ssä oli seurattu erilaisia mittareita, mutta nyt niiden käyttöä haluttiin laajentaa, tarkentaa seurantaa sekä monipuolistaa valikoimaa. Notra on kasvanut viime vuosina aggressiivisesti ja tulee kasvamaan myös jatkossa, joten mittaristolle on tarvetta, sekä päätöksenteon, että myös yrityksen toiminnan kehittämisen näkökulmasta.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimuskysymykset ja rajaukset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda mittaristo ja perehtyä yrityksen toimintaan, tietojärjestelmiin, missioon, visioon, päätöksentekoon sekä yrityksen toiminnan kehit- tämiseen. Opinnäytetyössä etsittiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mitkä mittarit ovat Notralle tärkeimpiä?
- Mitkä mittarit ovat kaikista oleellisimpia esimerkiksi toiminnan kehittämisen, asiakkaiden sekä päätöksenteon kannalta?
- Miten ja minkä mittareiden avulla pystytään seuraamaan asetettuja tavoitteita?
- Onko Adminet tulevaisuudessa oikea ERP-järjestelmä Notralle?
- Miten tiedonsiirto sujuu mitattavien mittarien osalta?

Tehtävänä oli myös tutustua yrityksen tietojärjestelmiin ja luoda mittaristo, jota on helppo jatkokehittää. Mittariston kehittämisen avulla yritys pystyy kehittämään laaja-

alaisesti toimintaansa, seuraamaan asetettuja tavoitteita, hakemaan tukea päätöksentekoon sekä mittaamaan yrityksen eri tasoja ja analysoimaan miksi yritys onnistuu tai ei onnistu jollain tasolla.

Opinnäytetyön rajauksena oli keskittyä luomaan mittaristo, jota yritys voisi käyttää tulevaisuudessa monipuolisesti hyväkseen, tarkoituksena ei ollut luoda mittaristoa ja analysoida, miltä luvut näyttävät, tai mikä on Notran nykytilanne eri mittareiden valossa. Opinnäytetyössä oli myös tärkeää tehdä johtopäätös, onko Adminet tulevaisuudessa oikea ERP-järjestelmä Notralle.

1.2 Tutkimusmenetelmät

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotetaan myös raportti. Raportti on teksti, mikä havainnoi mitä, miksi ja miten on tehty, millainen työprosessi on ollut sekä millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päätytty. (Vilka & Airaksinen 2003, 65.)

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyössä oli merkittävässä roolissa havainnointi, yrityksen tarpeet ja tavoitteet. Työssä hyödynnettiin laajasti erilaista lähdeaineistoa. Lähdeaineistona toimi kirjat, artikkelit ja erilaiset verkkolähteet. Teoriaosassa oli tarkoituksena tutustua mittariston ja erilaisten järjestelmien teoriaan, ytimeen ja tarkoitukseen. Tavoitteena oli yhdistää teorian tieto konkretiaan ja tutustua siihen, miten yrityksen liiketoimintaa voitaisiin kehittää mittariston sekä erilaisten tietojärjestelmien avulla.

Opinnäytetyössä teorian tietoa kerättiin luotettavista monipuolisista lähteistä. Taustatiedon hankkimisessa hyödynnettiin yrityksen johtoa, esimerkiksi henkilökohtaista tiedonantoa. Opinnäytetyön tekijällä oli pääsy yrityksen kaikkiin järjestelmiin, jolloin havainnointi tuki opinnäytetyöprosessia. Teorian tiedon ja yrityksen tavoitteiden sekä tahtotilan perusteella luotiin pitkä lista, josta yhdessä valittiin hyödyllisimmät mittarit yrityksen käyttöön. Mittarit valittiin Notran henkilöstön kanssa yhteisessä palaverissa.

2 TIETOA KOHDEYRITYKSESTÄ JA SEN TOIMIALASTA

Notra Oy on vuonna 2019 perustettu raumalainen yritys. Yritys on erikoistunut erilaisiin teollisuuden projekteihin ja kunnossapitoon. Yrityksellä on paljon isoja, kuin myös pieniäkin asiakkaita. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2021 12,5 miljoonaa euroa ja Notralla työskentelee noin 132 henkilöä. Yrityksen toimitusjohtajana toimii Tomi Ojanen ja Notra on yksityisten henkilöiden omistama. (Notran www-sivut 2022.)

Notra tarjoaa sopimuskunnossapitoa, koneiden ja laitteiden huoltoa, kiinteistötekniikan palveluita, projekteja ja modernisointeja, sähköautomaatiopalveluita sekä erilaisia turvallistamispalveluja. Yritys tarjoaa kolmea eri palvelupakettia

1. Heti kuntoon pakettia, mikä tarkoittaa pika-apua, esimerkiksi tilanteessa, missä laitteet hajoavat yllättäen.
2. Homma haltuun pakettia, mikä tarkoittaa sopimuskunnossapitoa eli sitä, että tiedossa on vakituista työtä ja tällöin sovitaan, milloin Notralaiset ovat paikalla, joko jatkuvasti tai tarvittaessa.
3. Täyshoito pakettia eli kokonaiskunnossapitoa, mikä tarkoittaa esimerkiksi koko laitoksen kunnossapitoa.

(Notran www-sivut 2022.)

Notra toimii monella eri teollisuudenalalla ja on monessa mukana. Yritys työskentelee esimerkiksi satamissa, meriteollisuudessa, elintarviketeollisuudessa, sähkö ja -automaatioteollisuudessa sekä laajasti erilaisissa projekteissa kiinteistötekniikasta turvallistamiseen ja laitehuoltoon. (Notran www-sivut 2022.)

Teollisesta yhteiskunnasta on siirrytty jälkiteolliseen yhteiskuntaan ja tällöin on olennaista palvelujen merkityksen kasvu. Edellä mainittu ilmiö näkyy esimerkiksi perinteisen palvelusektorin laajentumisena, sekä myös palveluliiketoiminnan lisääntymisenä teollisuussektorilla. Teollisuudenalalla onkin alettu puhumaan liiketoiminnan

palvelullistamisesta. Palvelullistamisen tavoitteena on tyydyttää entistä laajemmin asiakkaiden tarpeita, syventää asiakassuhdetta ja parantaa yrityksen kilpailukykyä. Notra toimii vahvasti palveluliiketoiminnassa ja tällöin on tärkeää mitata esimerkiksi asiakkaiden tyytyväisyyttä, sekä yrityksen kilpailukykyä, koska nuo tekijät ovat osa palveluliiketoiminnan ydintä. (Koivisto, Säynäkangas & Forsberg 2019, 17.)

Toiminnan laaja-alaisuus sekä monipuolisuus tekevät Notrasta ainutlaatuisen yrityksen. Notralla on hyvin erilaisia projekteja ja ne ovat luonteeltaan vaihtelevia, myös sopimukset ovat spesifejä. Edellä mainitut asiat täytyy ottaa huomioon mittariston rakentamisessa.

2.1 Notran missio ja visio

Termi missio tarkoittaa yrityksen toiminta-ajatusta, yrityksen perustehtävää ja -tarkoitusta. Se vastaa esimerkiksi kysymykseen miksi yritys on olemassa. Termi visio on näkemys yrityksen tulevaisuudesta ja yleensä sen halutaan toteutuvan pitkällä aikavälillä. Visiolla on vahva korrelaatio yrityksen arvoihin. Missio, visio ja arvot resonovat vahvasti keskenään. (Kamensky 2014, 82, 92.)

Notran missio on ratkaista asiakkaiden haasteita ja toteuttaa erilaisia teollisuuden kunnossapitoon liittyviä projekteja ja sopimuskunnossapitoa joustavasti. Notra haluaa tehdä asiakkaidensa tuotannosta tehokasta ja sujuvaa, sekä ratkaista ongelmat laadukkaasti, että kustannustehokkaasti. Notralle tärkeitä arvoja ovat luotettavuus, sujuvuus ja joustavuus. Yritys on tekijöidensä näköinen ja ammattitaitoinen henkilöstö takaa hyvän lopputuloksen. (Notran www-sivut 2022.)

Yrityksen toimitusjohtaja Tomi Ojanen kertoi Notran visiosta, eli yrityksen tulevaisuudesta. Notran tavoitteena on kasvaa ja kansainvälistyä tulevaisuudessa, sekä profiloitua eräänlaisena teknologiatalona, jolla on tarjota erilaisia ratkaisuja monimutkaisiin projekteihin. Notra aikoo tarjota esimerkiksi robotiikan yhtenä vaihtoehtona ratkaisuksi ongelmiin ja yritys kartoittaa yhteistyömahdollisuuksia tällä saralla. Notra on reflektoinut omia vahvuuksiaan sekä heikkouksiaan esimerkiksi robotiikan parissa. Yritys toimii opinnäytetyötä tehdessä Israelissa konsultin roolissa erilaisissa

nosturihuolloissa ja niihin liittyvissä projekteissa. Yritys on aloittanut markkinakartoituksen ulkomailla toimimisesta. Notra tiedostaa myös sen, että kun yritys tarjoaa palveluita, se tarjoaa myös osaajia. Visiona on palkata uusia osaajia töihin ja kouluttaa heitä ammattitaitoisemmiksi, sekä tarjota paikan kehittyä työelämässä. (Ojanen henkilökohtainen tiedonanto 4.2.2022.)

Kun mittareita otetaan käyttöön, niiden tulee olla aina yrityskohtaisia ja yksilöllisiä. Mittarit tulee määrittää niin, että ne palvelevat yrityksen yksilöllisiä tavoitteita. KPI-mittareita kannattaa asettaa organisaatiossa mahdollisimman monelle tasolle, eikä ainoastaan tietylle toimintatasolle, koska tällöin ainoastaan tiettyjen toimintatasojen tekeminen selkeytyy. Yleensä mittareiden luominen kannattaa aloittaa ylätasolta ja jatkaa sen jälkeen alatasoille. Luomisprosessi on KPI-mittareita luotaessa hyvin relevantissa osassa, eikä sen roolia voi korostaa liikaa. Kun KPI-mittareita luodaan, on hyvin tärkeää tietää yrityksen päämäärät, tavoitteet ja toimintatavat. Ennen kuin alkaa luomaan yritykselle mittaristoa, on tärkeää tutustua yritykseen, sen toimintatapoihin ja prosesseihin, sekä tietää mitä yritys haluaa olla ja mihin se on menossa. (Folcanin [www-sivut 2022.](#))

3 PROSESSIT

Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toimintoja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi. Organisaation yleisellä tasolla tehtyä yleistä hyvin usein graafista tai visuaalista kuvausta, mikä sisältää organisaation ydin- ja tukiprosessit, sekä osoittaa niiden väliset yhteydet kutsutaan prosessikartaksi. Ydinprosessit ovat organisaation toiminnan keskiössä ja ne liittyvät suoraan ulkoisen asiakkaan palveluun, kun taas tukiprosessit ovat ydinprosesseja avustavia toimintoja ja ne luovat edellytykset ydinprosessien toiminnalle. Esimerkiksi hallinnolliset toiminnot ovat tukiprosesseja. Prosessit kannattaa kuvata, koska niistä hyötyvät koko henkilöstö läpi organisaation. Prosessien kuvaaminen on eräänlainen työväline, jota käytetään päätöksenteossa, ohjauksessa,

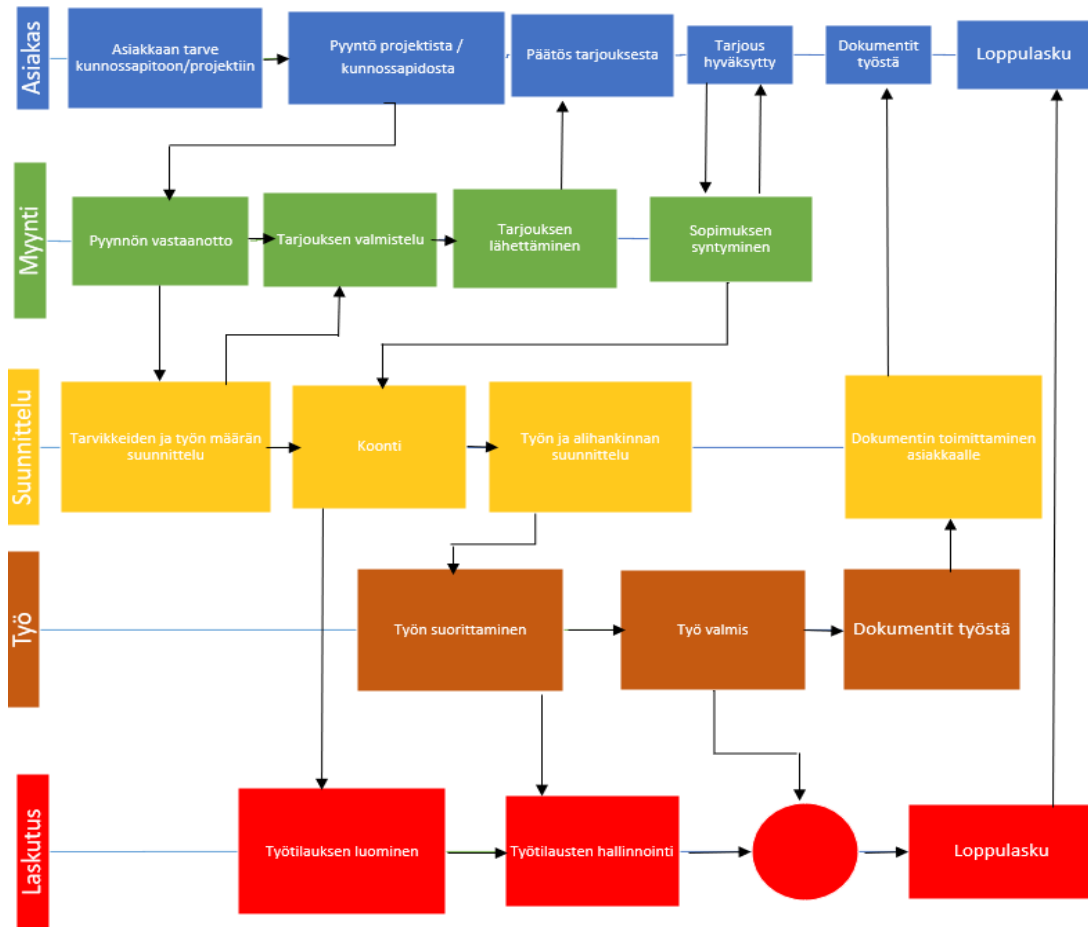
suunnittelussa sekä työnjaon ja vastuun selkiyttämässä. Prosessikuvaukset auttavat myös esimerkiksi palveluiden kehittämisessä, sekä tulosten mittaamisessa. (JHS 152 2012, 2,3.)

Kysymys	Vastaus
Mistä prosesseissa on kyse?	Prosesseissa on kyse mistä tahansa toiminnasta, se voi tarkoittaa esimerkiksi neuvottelu- tai opinnäytetyöprosessia. Tässä kontekstissa keskitymme liiketoimintaprosessiin. Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toimintoja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi. (JHS 152 2012, 2.)
Miksi pitää määrittää omistajat?	Prosessin omistajalla tarkoitetaan toimijaa, joka on vastuussa prosessin kehittämisestä, toiminnasta ja tuloksesta. Omistajat täytyy määrittää, koska ne kehittävät prosesseja, ohjeistaa muutostarpeissa, sekä vastaavat prosessien ylläpitämisestä, niiden parantamisesta ja kehittämisestä. (JHS 152 2012, 3,4.)
Miten tavoitteet luodaan?	Tavoitteet luodaan usein johdossa. Tavoitteita tehtäessä täytyy ottaa aina huomioon strategiat, visiot ja toimintaperiaatteet, mitkä ohjaavat organisaation toimintaa, niiden pohjalta on hyvä luoda tavoitteita. (JHS 152 2012, 3.)
Miten mitataan, mennäänkö oikeaan suuntaan?	Mittaamista ja parantamista voidaan tehdä monella eri tavalla, esimerkiksi kuvaamalla, asettamalla konkreettiset tavoitteet, muutosten toteuttamisella ja sillä, että arvioidaan jatkuvasti toimintaa. (Laamanen 2001, 211)

Taulukko 1. Teoriaa prosesseista.

3.1 Notran tilaus-toimitusprosessi

Notralla pätee sama tilaus-toimitusprosessi, on kyse sitten esimerkiksi laitehuollosta, tuotantolinjaston modernisoinnista tai nosturihuollosta satamassa. Kuvio havainnollistaa mitä eri yksiköt tekevät ja missä vaiheessa. Nuolet havainnollistavat prosessien etenemisen järjestyksen. Aina prosessit eivät etene suoraviivaisesti ja prosessien välillä on muuttujia, mutta ydin ja periaate on aina sama.



Kuvio 1. Notran tilaus-toimitusprosessi. (Notran tilaus-toimitusprosessi 2020)

Prosessi alkaa asiakkaan tarpeesta kunnossapitoon/projektiin. Myynti eli yleensä yksikön päälliköt tai toimitusjohtaja ottaa pyynnön vastaan lähes poikkeuksetta puhelimitse tai sähköpostitse. Tämän jälkeen tarjousta aletaan valmistelemaan ja tarjouksia tekee myyntihenkilöstö, tässä vaiheessa aloitetaan jo työn ja tarvikkeiden suunnittelu valitun projektihenkilöstön toimesta. Tarjous lähetetään eteenpäin asiakkaalle sähköpostitse dokumentilla varustettuna, missä on täytettyinä tarvittavat tiedot, ehdot sekä esimerkiksi hinta. Asiakas joko hylkää tai hyväksyy tarjouksen. Jos sopimus syntyy tietoa, aletaan keräämään yrityksen järjestelmiin sekä suunnittelemaan työtä ja mahdollista alihankintaa tehden samalla toimittaja-analyysiä. Samaan aikaan luodaan työtilaus yrityksen ERP-järjestelmään ja isommissa projekteissa käytetään CRM-järjestelmää projektin tarkempaan aikataulutukseen. Tämänkin työvaiheen tekee yksikön päälliköt tai toimitusjohtaja, mutta tulevaisuudessa projektien avaamisia on tarkoitus delegoida. Työtä suoritettaessa hallinnoidaan työtilausta järjestelmissä koko projektin ajan ja pidetään niiden vaiheet ajan tasalla järjestelmissä. Projektien aikana yksikön

päälliköt ja projektipäälliköt ovat aktiivisesti mukana projekteissa sekä tarvittaessa myös toimitusjohtaja. Projekteissa on usein välipalaveri, jossa tarkastetaan, että projekti etenee suunnitelmien mukaan ja asiakasta informoidaan koko ajan läpi projektin. Kun työ on valmis asiakkaalle, lähetetään dokumentit työstä usein sähköpostitse ja isoimmissa projekteissa pidetään loppupalaveri asiakkaan kanssa, jonka jälkeen tutkitaan sisäisesti projektien onnistumiset niin teknisesti, kuin taloudellisesti. Kun loppulasku on lähetetty, niin projekti on valmis, mutta tämänkin jälkeen Notra on asiakkaan tukena. (Notran prosessin kuvaus 2021.)

4 JÄRJESTELMÄKARTTA



Kuvio 2. Notran järjestelmäkartta.

Kuvio numero kaksi selventää Notran tieto- ja järjestelmäliikennettä. Kuviossa näkyy neljä pääjärjestelmää ja niiden alla on lyhyt selitys, mihin kyseistä sovellusta käytetään. Notralla on eri henkilöillä erilaiset oikeudet nähdä, muokata ja lisätä tietoa, niin

Admicomissa, Odoossa, kuin myös intranetissä ja Ureportingissa. Kuvio ei sisällä sähköpostia, mutta Notra käyttää sähköpostia sisäiseen ja ulkoiseen kommunikointiin. Sähköpostiin tulee ajoittain yhteydenottoja ja erilaista informaatiota esimerkiksi projekteista. Notra lähettää sähköpostissa asiakkaille ajoittain myös erilaisia dokumentteja, esimerkiksi tarjouksia. Zeffi-ohjelmaa käytetään kyselyiden tekemiseen, esimerkiksi asiakas- sekä henkilöstötyytyväisyyskyselyihin. Nämä järjestelmät ja niiden tarkoitus, sekä käytännön toiminta avataan seuraavaksi.

4.1 Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP-Adminet

Termi ERP on lyhenne ja se on käännös englanninkielisistä sanoista Enterprise Resource Planning, suomeksi käännettynä se tarkoittaa toiminnanohjausta. ERP-järjestelmä koostuu erilaisista integroiduista modulaarisista sovelluksista, jotka käyttävät samaa tietokantaa. ERP-järjestelmät ovat laajoja järjestelmiä ja ne kattavat monia eri toiminnallisuuksia, riippuen esimerkiksi käyttötarkoituksesta ja organisaation tarpeesta. Toiminnallisuuksia, joita yleisimmin ERP-järjestelmät kattavat ovat:

- materiaalihallinto
- logistiikka
- taloushallinto
- projektinhallinta
- henkilöstöhallinta
- tuotanto
- myynti.

Moduulit tarkoittavat samaa asiaa, kuin yllä mainitut toiminnallisuudet. Toiminnanohjausjärjestelmät ovat kehittyneet viime vuosina kovaa vauhtia, ja niistä on saatavilla erilaisia variaatioita, toimialaratkaisuja ja räätälöityjä versioita. (Lahti & Salminen 2014, 40.)

Notralla on käytössään toiminnanohjausjärjestelmä Adminet. Adminet on automatisoitu pilvipalvelu, jonka avulla yritys kykenee hallitsemaan lukuisia eri toimintoja. Adminet listaa verkkosivuillaan, miksi se sopii esimerkiksi teollisuuteen:

- visuaalisuus & helppokäyttöisyys
- tarkempaa ja ajantasaista tietoa liiketoiminnasta
- tehokkaampaa tuotannonohjausta.

Adminet yhdistää yrityksen monia eri toimintoja yhteen, aina taloushallinnosta tarjouslaskentaan ja sähköiseen kirjanpitoon. (Admicomin www-sivut 2022.)

Notra käyttää Adminetin lukuisia eri toimintoja hyödykseen esimerkiksi talouteen ja toiminnan ohjaukseen liittyen. Jokaisella työntekijällä on tunnukset Adminettiin ja siitä on saatavilla myös mobiilisovellus. Työntekijöillä on erilaiset oikeudet nähdä, muokata ja lisätä tietoa ohjelmassa. Adminettiä käytetään eri tasoilla, eri käyttötarkoituksiin, esimerkiksi hallitus seuraa sieltä talouden tunnuslukuja yritystasolla, kun taas yksikön päälliköt luovat siellä asiakkaita, kohteita ja lähettävät laskuja. Asentajat merkkavat esimerkiksi tehtyjä työtunteja ja tavaroita, joita on projektille ostettu. Adminet on erittäin tärkeä työkalu yritykselle ja se sisältää laajasti eri tietoa niin liiketoiminnasta, projekteista, kuin myös operatiivisesta toiminnasta. Adminet on hyvin laaja työkalu ja Notralle räätälöity paketti antaa hyvin paljon informaatiota lukuisista eri toiminnoista. Adminetistä saa paljon erilaisia raportteja sekä PDF, että myös excel-tiedostoina.

Notran Adminet etusivulla on kymmenen päämoduulia, joista pääsee porautumaan syvemmälle erilaisiin alamoduuleihin. Päämoduulit ovat:

- myynti
- ostot
- työsuhdeasiat
- projektien hallinta
- varasto
- rahaliikenne
- taloushallinto
- tilikauden vaihde
- hallinta
- käyttöönotto.

Esimerkiksi taloushallinnon moduulista porautuessa syvemmälle käyttäjä, jolla on oikeudet, pystyy tutkimaan niin yritys, kohde, kuin organisaatiotasolla erilaisia lukuja, tätä sovellusta kutsutaan Data-analyssaattoriksi. Data-analyssaattoria tullaan käyttämään hyödyksi mittaristoa rakentaessa. Data-analyssaattorissa pystyy muodostamaan erilaisia raportteja ja sen avulla pystytään identifioimaan, analysoimaan ja luomaan erilaisia raportteja. Etusivua pystyy muokkaamaan itselleen mieluisaksi ja lisätä suosikkeja, esimerkiksi välilehtiä, joita käyttää eniten.

4.2 Asiakkuudenhallintajärjestelmä eli CRM-Odoo

CRM eli Customer Relationship Management on ohjelmisto, minkä avulla yritys systemaattisesti hallinnoi asiakkuuksiaan ja niihin liittyviä tietoja ja tapahtumia. CRM on hyvin tärkeä tekijä, kun puhutaan asiakkuuksien johtamisesta. CRM auttaa projektimuotoisissa palveluissa hallitsemaan asiakkaita ja projekteja. (Visma Severan www-sivut 2022.)

Odoo on toiminnanohjausjärjestelmä, josta yritys rakentaa itselleen sopivan omiin tarpeisiin peilaten. Odoon perussovellutukset kattavat seuraavat osa-alueet:

- myynti, CRM
- sähköinen taloushallinto
- tuotanto ja operatiivinen toiminta
- HR= Human Resource
- dokumenttien hallinta & web

(Odoon www-sivut 2022.)

Notra käyttää Odoota asiakkuuksien hallintaan, projektinhallintaan, myynnin seuraamiseen sekä uusien työntekijöiden rekrytointiin. Järjestelmässä tapahtuu isompien projektien aikataulutukset sekä tuntikorttien luominen, joista näkee, kuinka paljon esimerkiksi kuhunkin projektin osaan on suunniteltu menevän aikaa. Odoossa varataan myös resurssit, jonka jälkeen esimerkiksi asentaja näkee, mihin projektiin hänen on suunniteltu menevän. Odoossa Notra käyttää myös omaa myyntiputkea, mistä näkee esimerkiksi uudet mahdolliset projektit, tarjoukset, voitettut

tarjouskilpailut ja projektit, jotka ovat valmiita laskutettavaksi. Odoon on siis yrityksen apuna myynnistä laskutukseen asti.

Odoon projektinhallintamoduulissa luodaan projekti sekä syötetään projektin vaiheet, jonka jälkeen laitetaan projektille asiakas. Seuraavaksi valitaan projektille tiimin jäsenet, sekä vastuuhenkilöt. Projektinhallintamoduuli auttaa monimutkaisten projektien kanssa sekä hallitsee asiakkuuksia. Odoon avulla saavutetaan parempaa raportointia, sekä analyttisempää projektinhallintaa. (Moss 2018, 3.)

4.3 Intranet

Notralla intranet on tärkeä tiedon tallennuspaikka. Sieltä löytyy tietoa niin, yritys, yksikkö, kuin kohdetasolla. Intranetissä säilytetään, luodaan ja tallennetaan erilaisia dokumentteja tarjouksista työn loppuraportointiin. Intranetistä löytyy paljon erilaista tärkeää tietoa myös ohjeistuksista ja esimerkiksi toimintaa ohjaavista tekijöistä. Intranetistä saa helposti tietoa projekteista, tarjouksista, töistä sekä niiden etenemisestä. Työntekijöille annetaan aluksi omaan tehtävään tarvittavat oikeudet. Tämä vaikuttaa esimerkiksi siihen, mitä tiedostoja henkilö näkee intranetissä ja mitä tiedostoja pystyy muokkaamaan.

4.4 uReporting

uReporting on Invertion Oyn kehittämä mobiiliraportointisovellus, mikä räätälöidään vastaamaan asiakkaan vaatimuksia. uReporting on tarkoitettu laajasti erilaiseen raportointiin, esimerkiksi kunnossapidon, turvallisuuskatselmuksien, tarkastuslistojen, sekä vapaamuotoisten raporttien tai esimerkiksi työohjeiden tekoon. uReportingia pystyy käyttämään täysin mobiilisti esimerkiksi tietokoneella, padilla tai puhelimella. Notralla sovellusta käytetään erityisesti työturvallisuuden seurantaan, sekä esimerkiksi kunnossapitoraportointiin, sen avulla pystytään luomaan esimerkiksi ennakko ja vuosihoito- raporttipohjia, jonka avulla kyseiset huollot suoritetaan kohteissa. (Invertionin www-sivut 2022.)

4.5 Zeffi

Zeffi on kyselytyökalu, joka vastaa nykyajan vaatimuksia kattavasti. Zeffin avulla on helppo luoda ja analysoida tuloksia, joita kyselyistä saadaan. Notra on käyttänyt ohjelmaa kyselyjen tekoon, esimerkiksi asiakaskyselyihin. Ohjelmaa pystytään hyödyntämään tarvittaessa opinnäytetyössä, niin asiakkaille, kuin myös henkilöstölle suunnatuissa kyselyissä. (Zeffin [www-sivut](#) 2022.)

4.6 Integroitirajapinnat

Yrityksessä käytetään lukuisia eri tietojärjestelmiä ja tällöin on tärkeää, ottaa huomioon tiedonsiirto ja hahmottaa miten tiedonsiirto toimii tällä hetkellä eri järjestelmien välillä, sekä niiden sisällä. Ideaalitalanne olisi, että tietojärjestelmät mahdollistaisivat tiedonsiirron yksinkertaisesti, nopeasti, sekä vaivattomasti. Useasta tietojärjestelmästä saa siirrettyä tiedoston helposti esimerkiksi Excel-tiedostoksi tai PDF-tiedostoksi, kuten Adminetissä tai uReportingissa. Toiminnan sujuvoittamiseksi ideaalia olisi, että ajantasaisin tieto löytyisi kaikista tarvittavista järjestelmistä ja mieluiten niin, että ne olisi synkronoitu keskenään. Integroitirajapinnat on hyvä hahmottaa ja tilanne analysoida, koska sen jälkeen tiedonsiirtoa pystyy kehittämään ja se tulee olemaan mittariston käyttöä varten tärkeässä roolissa.

Notran tavoitteena on kehittää toimistoautomaatiotaan ja yritys ymmärtää sen merkityksen niin tietojenkäsittelyssä, kuin myös rutiinitoimintojen sekä prosessien digitalisoinnissa. Edellä mainitut asiat auttavat yritystä kehittymään ja kehittämään liiketoimintaansa. Tietyt mittarit löytyvät helposti tietojärjestelmistä ja ne on helppo konvertoida toiseen tiedostomuotoon, kuten kate ja liikevaihto. Tiedot on helppo viedä räätälöityyn Exceeliin ja tätä kautta seurata mittareita. Tiedostoille täytyy luoda myös oma standardi tallennuspaikka, esimerkiksi yhteiseen Intranettiin sekä jakaa oikeudet esimerkiksi tarkastella tiedostoa, niille henkilöille, jotka koetaan tarpeellisiksi.

5 MITTARISTON RAKENTAMINEN

Opinnäytetyön alussa käytiin läpi minkälainen, on hyvä mittari ja mitä asioita täytyy ottaa huomioon, ennen kuin, niitä aletaan luomaan. Mittarin tulee olla aina yrityskohdainen ja yksilöllinen. Mittareita kannattaa asettaa organisaatiossa mahdollisimman monelle tasolle ja luominen kannattaa aloittaa yrityksen ylätasoilta ja sitten siirtyä alatasoille. Luomisprosessin roolia ei voi korostaa liikaa ja se on kaiken toiminnan lähtökohta sekä perusta. Jos pohjatyötä ei olla tehty kunnolla, koko prosessi lähtee väärään suuntaan ja mittarit eivät välttämättä resonoi tarkoituksen mukaisesti. Mittareita luotaessa on hyvä tietää yrityksen päämäärät, tavoitteet ja toimintatavat. Jotta mittaristo olisi hyvä ja informatiivinen, on mittariston tekijällä oltava tietoa yrityksestä, prosesseista, toimintatavoista sekä missiosta ja visiosta. (Folcanin [www-sivut 2022.](#)) Edellä mainitut asiat on käyty läpi, sekä kirjoitettu auki opinnäytetyöhön.

5.1 Millainen on hyvä mittaristo

Hyvä mittaristo on tasapainossa, tällä tarkoitetaan sitä, että mikään toiminnan aspekti ei saa liian suurta painoarvoa ja mittareita on oltava eri organisaatiotasoilla. Mittareiden tulee olla myös vertailtavia, mikä tarkoittaa, että mittarin arvolle on oltava jokin verrokki, jotta arvolle saadaan merkitys. Mittarin täytyy olla myös ymmärrettävä, jotta ihmiset ymmärtävät mittarin toiminnan, sekä tarkoituksen. Mittari, jota seurataan, tulisi olla sellainen, että sitä pystyy parantamaan, koska muuten sen seuraamisesta ei ole mitään hyötyä. Mittarin tulisi olla myös hyvin havainnoitu ja mieluiten myös visuaalinen, koska se helpottaa mittarin havainnointia. (Kankkunen, Lehtinen & Matikainen 2005, 136, 138.)

5.2 Mittareiden valitseminen

Mittareiden valintaan vaikuttaa organisaation vaihe ja myös sen toimiala. Mittareita valittaessa tulee ottaa huomioon myös organisaation tavoitteet ja strategia. Valinnassa

tärkeässä roolissa on myös se, mitkä mittarit koetaan tärkeäksi yrityksessä ja mitä mittareita yritys oikeasti tarvitsee. (Ylisiurunen 2021.)

Mittareita valittaessa opinnäytetyöhön palaveriin kokoontui toimitusjohtaja Tomi Ojanen, yksikön päällikkö Kari Lundgren, projektipäällikkö Petteri Teppola sekä opinnäytetyön tekijä. Palaverissa karsittiin yritystä varten tehdystä laajasta listasta, ne mittarit, jotka johto koki kaikista tarpeellisimmiksi. Johto painotti päätöksissään näkökulmaa, mitä mittareita Notra eniten tarvitsee saadakseen tietoa yrityksestä sen eri tasoilla ja mitä mittareita on hyvä seurata kehittyäkseen sekä kasvaakseen yrityksenä.

6 MITTARISTOON VALITUT MITTARIT

6.1 Liikevaihto

Liikevaihdolla tarkoitetaan varsinaisesta toiminnasta saatuja myyntituottoja, joista on vähennetty esimerkiksi arvonlisävero, myönnetyt avustukset sekä muut verot, jotka perustuvat suoraan myynnin määrään. Niin sanottujen myynnin oikaisuerien lisäksi myynnistä vähennetään läpikulku- ja tulonsiirtoerät. Nämä kulkevat ainoastaan teknisesti kirjanpitovelvollisen kirjanpidon kautta. (Tilastokeskus 2022.) Liikevaihto kuvaa yrityksen toiminnan laajuutta sekä kokoluokkaa. Tunnuslukuna liikevaihto kuvaa yrityksen toiminnan laajuutta ja yksinkertaisesti sitä, kuinka paljon rahaa kulkee yrityksen kautta. (Ukon www-sivut 2022.)

Myynti (liikevaihto) on yrityksille yksi tärkeä tavoite- ja seurantalaskelmien kohde. Erityisesti johdon ja sen vastuuhenkilöiden tulisi seurata liikevaihtoa tarkasti ja tarvittaessa analysoida tilannetta, jos poikkeamia tulee syystä tai toisesta. Jos myynnin raportit eivät korreloi yrityksen asettamien tavoitteiden kanssa on johdon sekä vastuuhenkilöiden reagoitava tilanteeseen ja toteuttaa mahdollisesti muutoksia liiketoiminnassa. Myyntituotot voidaan myös raportoida erilaisilla variaatioilla, esimerkiksi asiakkaittain, asiakasryhmittäin tai ajanjaksoittain. (Eklund & Kekkonen 2014, 28–29.)

Liikevaihtoa varten Exceliin luotiin oma taulukko, joka sisältää kaksi välilehteä. Molemmissa välilehdissä vuosi on jaettu neljään ajanjaksoon ja yksi ajanjakso on kolme kuukautta. Ensimmäinen välilehti sisältää toteutuneen liikevaihdon, liikevaihdon tavoitteen ja saavutetun prosenttiosuuden tavoitteesta. Viimeinen rivi sisältää koko vuoden tiedot liikevaihdosta.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Ajanjakso	Toteutunut liikevaihto	Tavoite	Saavutettu prosenttiosuus tavoitteesta					
1.1.2022-31.3.2022	2 546 789 €	2 600 567 €	97,93 %					
1.4.2022-30.6.2022	4 574 789 €	4 423 999 €	103,41 %					
1.7.2022-30.9.2022	3 231 211 €	3 150 786 €	102,55 %					
1.10.2022-31.12.2022	2 234 435 €	2 600 000 €	85,94 %					
1.1.2022-31.12.2022	12 587 224 €	12 775 352 €	98,53 %					

Kuva 1. Ensimmäinen välilehti. Luvut kuvitteellisia.

Toinen välilehti sisältää samat tiedot, kuin ensimmäinen, mutta tavoite on vaihdettu vertailuajanjakson liikevaihtoon, sekä saavutettu prosenttiosuus tavoitteesta on vaihdettu saavutettuun prosenttiosuuteen vertailuajanjaksolla. Vertailuajanjaksona käytetään edellisen vuoden vastaavaa ajankohtaa.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Ajanjakso	Toteutunut liikevaihto	Liikevaihto vertailuajanjaksolla*	Saavutettu prosenttiosuus vertailuajanjaksolta*	*Vertailuajanjakso= Edellisen vuoden vastaava ajanjakso				
1.1.2022-31.3.2022			#JAKO/0!					
1.4.2022-30.6.2022			#JAKO/0!					
1.7.2022-30.9.2022			#JAKO/0!					
1.10.2022-31.12.2022			#JAKO/0!					
1.1.2022-31.12.2022	0 €	0 €	#JAKO/0!					

Kuva 2. Toinen välilehti.

Excelin soluihin tehtiin kaavat, kun toteutunut liikevaihto ja liikevaihdon tavoite tai liikevaihdon vertailuajanjakso on syötetty taulukkoon, laskee taulukko automaattisesti yhteen kuluneen vuoden luvut, sekä prosenttiosuudet. Luvut haetaan Adminetin Data-analysaattorista ja tavoitteet asetetaan vuoden alussa. Vuosi jaettiin neljään osaan, jotta johto pystyy säännöllisin väliajoin tarkastelemaan tilannetta monta kertaa vuodessa ja reagoimaan tarvittaessa poikkeamiin.

6.2 Katetuotto eli myyntikate

Katetuottolaskenta on hyvä väline, kun halutaan arvioida erityisesti yrityksen lyhyen aikavälin kannattavuutta. Katetuotto eli myyntikate on keskeinen tunnusluku, mikä liittyy katetuottolaskentaan. Katetuotto on erityisesti yrityksen sisäisen päätöksenteon väline ja katetuottolaskentaa käytetään paljon apuna päätöksenteossa. Sen eduksi voidaan katsoa sen yksinkertaisuus. Katetuottolaskennan peruskaava on myyntituotot-muuttuvat kustannukset. (Eklund & Kekkonen 2014, 77.)

Vuosi on jaettu neljään jaksoon ja yksi jakso kestää kolme kuukautta. Yksi välilehti kuvaa aina yhtä vuotta. Excelissä on eroteltu miten yrityksen Adminet järjestelmä laskee myyntikatteen. Termit, mitkä näkyvät otsikoiden perässä kertovat Adminetin käyttäjälle, mistä kohdista yhteenvedon luvut ovat. Luvut saadaan haettua data-analysaattorista. Excelissä Notra pystyy tarkkailemaan kolmen kuukauden periodeissa myyntikatteen euromäärää sekä prosenttiosuutta liikevaihdosta ja vertailla näin vuoden aikaisia vaihteluita, sekä tarvittaessa eri vuosien vaihteluita. Myyntikate on hyvä tunnusluku lyhyen aikavälin kannattavuuden tarkasteluun. Excelin soluihin on syötetty kaavat, jotta se laskee myyntikatteen, prosenttiosuuden liikevaihdosta ja yhteenvedon automaattisesti. Projekteille tehdään oma katelaskelma.

A	B	C	D	E	F	G
Ajanjakso	Liikevaihto yhteensä S1	Liiketoiminnan muut tuotot yhteensä S4	Keskeneräisten töiden muutos 361000	Muuttuvat kulut yhteensä S20	Myyntikate	% osuus liikevaihdosta
1.1.2022-30.3.2022	2 269 853,44 €	225,00 €	86 194,96 €	1 580 144,82 €	603 738,66 €	26,60 %
1.4.2022-30.6.2022					0,00 €	#JAKO/0!
1.7.2022-30.9.2022					0,00 €	#JAKO/0!
1.10-31.12.2022					0,00 €	#JAKO/0!
1.1.2022-31.12.2022	2 269 853,44 €	225,00 €	86 194,96 €	1 580 144,82 €	603 738,66 €	26,60 %

Kuva 3. Myyntikate yritystasolla.

6.3 Leadit eli Liidit

Myynnissä on tärkeää seurata liidejä, eli organisaatioita, jotka ovat osoittaneet kiinnostusta tuotetta tai palvelua kohtaan. Kiinnostus on voinut tulla yritykselle eri reittejä pitkin, joskus perinteisistä ja joskus uusista kanavista. Liidit ovat yrityksille erittäin tärkeitä ja niiden analysointiin kannattaa käyttää aikaa. (Kokonaho 2011, 32.)

Notran johto haluaa seurata jatkossa tarkemmin, kuinka moni liideistä, joihin on tehty tarjous johtaa kauppaan. Tämän tiedon pystyy löytämään laskutoimituksen avulla CRM-järjestelmä Odoosta. Tiedot viedään taulukkomuotoon. Notra pystyy taulukon avulla analysoimaan mikä on Notran voitettujen tarjousten suhde hävittyihin, ja sen jälkeen pohtimaan ovatko he tyytyväisiä prosenttilukuun, jos eivät ole niin tämän jälkeen, johto pystyy analysoimaan, mitä ja miten he voisivat parantaa toimintaa. Lukua seuraamalla Notra pystyy analysoimaan esimerkiksi myyvätkö he suoritteitaan liian kalliilla tai halvalla. Notran tavoite on nostaa liidien määrää esimerkiksi kehittämällä markkinointia.

Taulukon avulla Notra pystyy seuraamaan ja analysoimaan kuukausitasolla liidien, tehtyjen tarjouksien, voitettujen tarjousten sekä hävittyjen tarjousten määrää sekä tarjousten voittoprosenttia. Taulukon viimeinen rivi tekee kuluneesta vuodesta yhteenvetdon sekä laskee kuukausitasolla voittoprosentin automaattisesti. Tarjousten voittoprosentille on asetettu tavoite johdon toimesta.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kuukausi	Liidien määrä	Tehdyt tarjoukset	Voitetut tarjoukset	Hävityt tarjoukset	Voittoprosentti			
Tammikuu					#JAKO/0!			
Helmikuu					#JAKO/0!			
Maaliskuu					#JAKO/0!			
Huhtikuu					#JAKO/0!			
Toukokuu					#JAKO/0!			
Kesäkuu					#JAKO/0!			
Heinäkuu					#JAKO/0!			
Elokuu					#JAKO/0!			
Syyskuu					#JAKO/0!			
Lokakuu					#JAKO/0!			
Marraskuu					#JAKO/0!			
Joulukuu					#JAKO/0!			
Yhteenveto	0	0	0	0	#JAKO/0!			



Kuva 4. Taulukko liidien määrästä sekä dataa tarjouksien teosta.

6.4 Mittarit projekteille

Projektille on olemassa erilaisia kriteereitä, joita sen pitää täyttää, jotta sitä voidaan pitää projektina. Yhtenä kriteerinä projektille voidaan pitää sitä, että sille on olemassa alku ja loppu. Useimmiten heti projektin alussa sille määritetään lopputulos, jota kohti

yritetään mennä, tämä voi olla esimerkiksi nosturin huolto, linjaston modernisointi tai vaikkapa sähkökeskuksen valmistus. Toisena kriteerinä voidaan pitää sitä, että projektin tavoitteena on tuottaa jokin ainutlaatuinen palvelu tai tuote ja usein vielä tietyssä ajassa, mikä määritellään usein projektin alussa. Konkreettisesti voidaan sanoa, että projekteilla on selvä alku ja loppu. Projektin onnistumista voi mitata monesta eri näkökulmasta, yksi näkökulma on verrata projektin valmistuttua sen lopputulosta projektisuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin, tällä tavalla pystytään vertamaan, onko primääritavoite saavutettu. (Heldman 2011, 22.)

Projektin tavoitteena on yleensä tuottaa jokin uusi suorite eli tuote tai palvelu, tai sitten saada aikaan parannus tai muutos nykytilanteeseen. Projekteja on olemassa todella paljon erilaisia, esimerkiksi suunnittelu-, toimitus- ja käyttöönottoprojekteja. Projektit, jotka perustuvat asiakkaan tilaukseen ovat niin sanottuja ulkoisia projekteja. Niitä ovat esimerkiksi suunnittelu- ja ohjelmistotoimistojen työt. Ulkoisissa projekteissa ulkopuolista tilaajaa kutsutaan asiakkaaksi. Tällöin myös tilaaja asettaa tavoitteet ja päättää toimittajan, mikä alkaa toteuttamaan projektia. Toimittaja perustaa projektiorganisaation ja laatii projektille suunnitelman, mitä aletaan toteuttamaan. Projektin päävaiheita ovat esityöt, suunnittelu, toteutus, ohjaus ja valvonta, päättäminen sekä toteutuksen arviointi. (Eklund & Kekkonen 2014, 214–215.)

Esityöt	Projektin valinta, Ideointi ja visiointi, Taustaselvitykset, Projektin talous, Tavoitteet
Suunnittelu	Projektisuunnitelma, Lopullinen toteutus päätös ja sopimukset
Toteutus, Ohjaus ja valvonta	Etenemisen seuranta, Ohjaus ja valvonta, Talouden seuranta
Päättäminen	Työsuorituksen ja tulosten luovutus, Projektiorganisaation purku
Toteutuksen arviointi	Tavoitteiden toteutuminen, Työmenetelmien arviointi, Taloudellinen onnistuminen

Kuva 5. Projektin vaiheet. (Eklund & Kekkonen 2014, 215)

Notralla on olemassa intranetissä lähes kaikille projekteille omat kansiot, mitkä sisältävät kymmenen erilaista alikansiota, alikansiot ovat:

- tarjouskysely
- tarjouskatselmus
- tilaus
- projektin aloitus

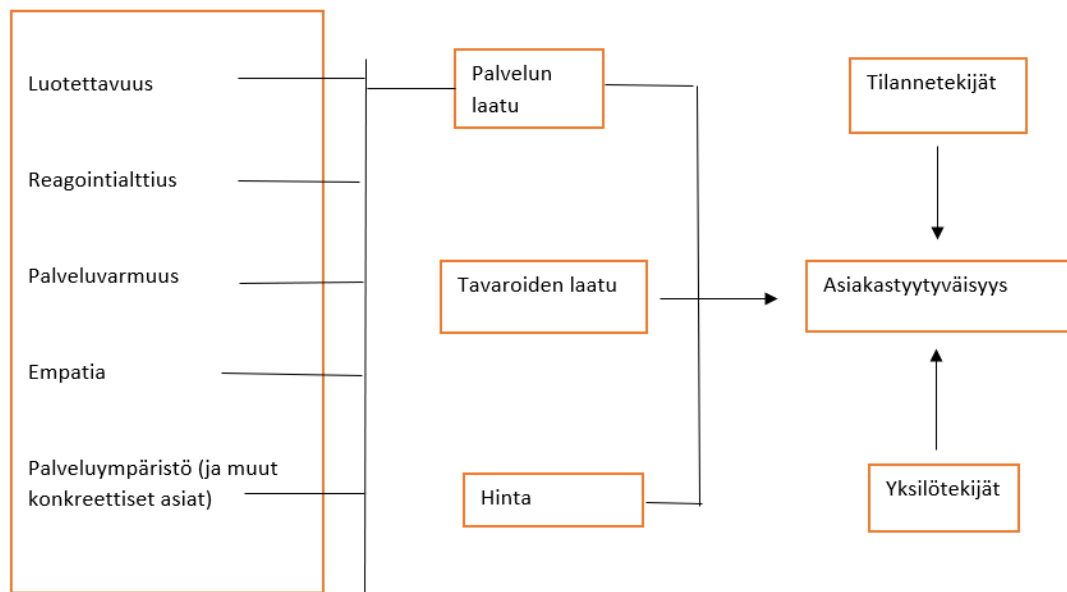
- projektin hankinnat
- suunnittelu
- projektin välipalaveri
- projektin luovutus
- projektin loppuselvitys
- loppudokumentaatio kokonaisuudessaan.

Projektimateriaaleille on olemassa omat tallennuspaikat ja projektin edetessä kansiot täyttyvät niille kuuluvista materiaaleista. Materiaalia on hyvin laajasti ja jos edetään ohjeiden mukaan, projekti on dokumentoitu hyvin kattavasti. Notran intranetistä löytyy myös erittäin kattavat menettelyohjeet projektien toimintaprosessiin. Ohjeita on muutamia erilaisia ja ne on jaoteltu projektin euromääräisen suuruuden mukaan. Projektien toimintaprosessit sisältävät tarkat kuvaukset mitä tietyssä projektin vaiheessa tehdään, luetellaan kriteerit, käydään läpi vastuualueet ja se mitä dokumentteja kustakin vaiheesta pitäisi syntyä. Menettelyohjeita noudattamalla tuetaan projektin onnistumista ja huolehditaan hyvästä viestinnästä niin sisäisesti, kuin ulkoisesti.

Palveluiden käyttäjää kutsutaan asiakkaaksi. Asiakkaan käytettyä palvelua voidaan suoraviivaisesti ilmaista, että hän on joko tyytyväinen tai tyytymätön saamaansa palveluun. Jos palvelu on ollut laadukasta, on helppoa olla tyytyväinen. Laatua ja tyytyväisyyttä käytetään usein toistensa synonyymeinä, mutta eksaktisti ilmaistuna tyytyväisyys on laatua laajempi käsite ja palvelun laatu on yksi vaikuttava tekijä asiakas-tyytyväisyyteen liittyen. Asiakaskeskeiselle organisaatiolle on hyvin tärkeää, että asiakkaat ovat tyytyväisiä. Tyytyväisyyteen voidaan vaikuttaa, mutta tällöin asiakkailta tarvitaan tietoa, mitkä asiat tekevät heidät tyytyväisiksi ja tai päinvastoin. On tärkeää, että tieto hankitaan suoraan asiakkaalta. (Ylikoski 2001, 149.)

Notran henkilöstö tunnisti tarpeen opinnäytetyön tekijän kanssa, että yrityksen kannattaa lähettää projektin päätyttyä asiakkaalle asiakas-tyytyväisyyskysely. Kysely haluttiin pitää yksinkertaisena, lyhyenä, mutta informatiivisena. Kyselyyn sisällytetyt kysymykset päätettiin yhdessä Notran johdon ja opinnäytetyön tekijän kanssa, perustuen teoriaan, ammattitaitoon ja pohdintaan, minkälaisen kysymysten avulla saadaan mahdollisimman relevanttia tietoa liittyen projekteihin ja niiden onnistumiseen.

Kysely on tehty zeffi-työkalulla ja työkalu tekee automaattisesti yhteenvedon kyselyn tuloksista ja sen avulla tuloksien analysointi on hyvin kätevää ja helppoa. Tulokset täytyy analysoida huolellisesti ja niiden avulla pystytään kehittämään yrityksen vahvuuksia ja heikkouksia, jotka saattavat käydä ilmi kyselyssä. Asiakkaan on myös helppompi tuoda positiiviset tai negatiiviset asiakaskokemukset esille, kun heille lähetetään automaattisesti kysely, eikä niin, että asiakkaan tarvitsee erikseen lähteä ilmoittamaan asiasta henkilökunnalle. Notra toimii vahvasti palvelusektorilla ja luonnollisesti asiakkaat ovat yritykselle kaikki kaikessa, joten asiakkaiden mielipiteet ovat yritykselle hyvin tärkeitä. Kyselyn avulla yritys kykenee kehittämään toimintaansa. Kysely löytyy kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteistä. Kysely on osa projektit-mittaristoa.



Kuvio 3. Asiakastyytyväisyyteen vaikuttavat tekijät. (Ylikoski 2001, 152.)

Projektin mittareille tehtiin Excel-taulukko, mikä sisältää neljä eri välilehteä. Ensimmäinen välilehti on aikataulu välilehti, mikä käsittelee projektin aikataulua ja laskee automaattisesti aikataulualitukset tai ylitykset, sekä päivinä, että viikkoina. Kun taulukkoon on syötetty suunniteltu sekä toteutunut valmistumispäivä Excel tekee automaattisesti yhteenvedon.

Projektin suunniteltu valmistuspäivä	Toteutunut valmistuspäivä	Aikataulualitukset/ylitykset	
sunnuntai 17. heinäkuu 2022	lauantai 13. elokuu 2022	Päivät	27
28	32	Viikot	4

Kuva 6. Aikataulu välilehti, päivämäärät kuvitteellisia.

Toinen välilehti on työvoimaresurssit välilehti, mikä sisältää projektiin suunnitellun, sekä käytetyn tuntimäärän. Excel tekee tästäkin automaattisesti yhteenvedon, kun luvut ovat syötetty. Resurssialitukset tai ylitykset näkyvät niin tunteina, kuin prosenttimääränä. Luvut saadaan haettua Adminetistä projektien hallinnasta.

Projektiin suunniteltu käytettävä tuntimäärä	Projektiin käytetty tuntimäärä	Resurssialitukset/ylitykset tunteina	Prosenttimäärä
238	256	18	107,56 %


Kuva 7. Työvoimaresurssit välilehti.

Kolmas välilehti on taloudelliset mittarit välilehti, mikä sisältää suunnitellut ja toteutuneet kulut projektille, katteen euroina sekä prosentteina. Nämä Luvut saadaan haettua Adminetistä. Kulualitukset tai ylitykset Excel tekee automaattisesti, kun luvut ovat syötetty.

Suunnitellut kulut projektille	Toteutuneet kulut yhteensä	Kulualitukset/ylitykset	Kate EUR	Kate %
23 000,00 €	19 476,32 €	84,68 %	29 562,92 €	60,28 %

Kuva 8. Taloudelliset mittarit välilehti.

Kuten edellä mainittiin Notran johto koki tärkeäksi lähettää jatkossa asiakastyytyväisyyskyselyn aina projektin päättyttyä. Kysely on tehty Zeffissä ja ohjelmassa itsessään on erittäin hyvä analysointityökalu. Neljäs välilehti on asiakastyytyväisyys välilehti, mikä sisältää tietoa projektin kyselyn vastauksista. Kun luvut on haettu Zeffistä, Excel vetää kyselyn tulokset yhteen automaattisesti.

A	B	C	D	E
	Asiakkaalta saatu arvo	Yhteenveto		
1. Miten tyytyväinen olet Notran palveluun asteikolla 1-5 (1=Erittäin tyytymätön, 2=En kovin tyytyväinen, 3=En osaa sanoa, 4=Melko tyytyväinen, 5=Erittäin tyytyväinen)	3	Maksimipistemäärä	15	
		Saatu pistemäärä	9	
		Prosenttiosuus	60,00 %	
2. Suositteisitko palveluitamme muille asteikolla 1-5? (1=Erittäin todennäköisesti, 2=En kovin todennäköisesti, 3=Melko todennäköisesti, 4=Varsin todennäköisesti, 5=Erittäin todennäköisesti)	3			
3. Käyttäisitkö palveluitamme uudelleen asteikolla 1-5? (1=Erittäin epätodennäköisesti, 2=En kovin todennäköisesti, 3=Melko todennäköisesti, 4=Varsin todennäköisesti, 5=Erittäin todennäköisesti)	3			
Yhteensä		9		
4. Vapaamuotoinen palaute				

Kuva 9. Asiakastyytyväisyys välilehti. Arvot kuvitteellisia.

6.5 Hankinta

Hankinnasta käytetään suomessa lukuisia eri käsitteitä, kuten hankinta, ostotoiminta, hankintatoimi tai osto. Hankinnalla tarkoitetaan sitä, että yritys turvaa tuotteiden ja palveluiden saatavuuden parhaalla mahdollisella tavalla. Tuotteita ja palveluita tarvitaan, jotta pystytään ylläpitämään kokonaisvaltaisesti yrityksen liiketoimintaa. Hyvä hankinta auttaa yritystä edistämään kilpailukykyä, konkreettisesti tämä tarkoittaa kustannustehokkuutta ja lisäarvoa asiakkaalle. (Nieminen, 2016, luku 1.2, kohta Mitä on hankinta.)

Toimittajalta tilataan tarvittavat tuotteet tai palvelut ja ne toimitetaan sovittuun määräaikaan mennessä tilaajan haluamaan paikkaan tai sitten, tilaaja noutaa ne itse. Toimittajan valinta on tärkeä asia yritykselle ja kriteerit oikean toimittajan valitsemiseen tulee miettiä tarkkaan. (Nieminen, 2016, luku 3.2, kohta Toimittajan valinta.)

Toimittaja-analyysi on eräänlainen työkalu ja menetelmä, jonka avulla voidaan analysoida tai valita toimittajia. Toimittaja-analyysiä tehdään, jos yritys haluaa esimerkiksi hankkia uusia toimittajia, tai sitten se haluaa arvioida nykyisiä toimittajiaan, jos yritys ei ole esimerkiksi tyytyväinen toimittajiin. Toimittaja-analyysissä tärkeitä osia on esimerkiksi laatu, hinta, toimitusaika sekä maksuehdot. (Economypedian www-sivut 2022.)

Notralle hyvä hankinta tarkoittaa hyvää suunnittelua. Yritykselle on tärkeää, että heillä on hyvä toimittajat, jotka ovat luotettavia. Jos esimerkiksi komponenttien toimitus viivästyy, viivästyy myös projekti. Notra tilaa tuotteita sekä palveluita paljon ja on tärkeää, että toiminta on luotettavaa molempiin suuntiin. Notran johto tunnisti tarpeen tehdä toimittaja-analyysin ja kriteerit valittiin sen perusteella, mitkä yrityksen johto ja opinnäytetyön tekijä kokivat tärkeimmiksi, sekä omien havaintojen, teorian sekä ammattitaidon pohjalta.

Ensimmäisessä välilehdessä arvioidaan toimittajat. Toimittaja-analyysin arvioitavat kriteerit ovat hintataso, laatu, palvelu, toimitusaika ja maksuehdot. Kriteerit arvioidaan asteikolla 1–5. Excel laskee automaattisesti kriteerien yhteenlasketun summan sekä keskiarvon. Arvioija eli esimerkiksi ostaja, yksikön päällikkö tai projektipäällikkö voi myös laittaa toimittajasta lisähuomioita tai selityksiä. Toisessa välilehdessä voidaan pitää yllä listaa laatupoikkeamista ja yhdistää se konkreettiseen projektiin. Kolmannessa välilehdessä Excel tekee vuosittaisen yhteenvedon arvioinneista, jotka koostuvat siitä, kun yksi toimittaja arvioidaan kaksi kertaa vuodessa. Kolmannessa välilehdessä on myös taulukko, johon kirjataan vuosittaisten laatupoikkeamien määrä.

Toimittaja-analyysi	
Tähän yrityksen nimi ja tarvittaessa yhteystiedot	
Päivämäärä, jolloin analyysiä päivitetty	22.6.2022
Hintataso	
Laatu	
Palvelu	
Toimitusaika	
Maksuehdot	
Yhteenvedo	0
Keskiarvo	0
Arvioi toimittajan yllä mainitut kohdat asteikolla 1-5	
Lisähuomiot / Selitykset:	

Kuva 10. Ensimmäinen välilehti toimittaja-analyysi Excelistä.

Tähän toimittajan nimi ja mahdollisen yhteyshenkilön nimi:
Tilaaajan nimi Notralta
Projektin tilaaja, tilaaajan numero, kohteen nro
Tilauspäämäärä
Tilausnumero (esim.Siemensiltä)
Tuotteen tai palvelun selite
Laatupoikkeaman syy
Liitteet (esim kuva, sanallinen selitys...)
Ratkaisu

Kuva 11. Toinen välilehti toimittaja-analyysi Excelistä.

Edellisessä Excelissä on tarkoitus arvioida yhtä toimittajaa ja sen mahdollisia laatupoikkeamia. Seuraavan Excelin tarkoitus on taas vertailla toimittajia keskenään. Excel helpottaa toimittajien keskinäisen vertailun, koska ne ovat keskenään samassa Excelissä rinnakkain. Tiedot voidaan kopioida esimerkiksi Excelistä, mikä on tarkoitettu yhden toimittajan arviointiin. Toimittajat voidaan jaotella esimerkiksi niin, että ensimmäiseksi rinnakkain ovat sähkö ja -automaatiokomponenttien toimittajat, sitten metallituotteiden toimittajat ja niin edelleen. Excel pitää sisällään samat tiedot, kuin edellinen, mutta nyt Excel laskee viimeiselle riville suhdeluvun, mikä koostuu siitä, kun tilausten määrä jaetaan ilmoitettujen laatupoikkeamien määrällä.

Yhteenveto toimittajista 2022			
Yrityksen nimi			
Hintataso			
Laatu			
Palvelu			
Toimitusaika			
Maksuehdot			
Yhteenveto	0	0	0
Laatupoikkeamien määrä			
Tilausten määrä			
Suhdeluku % (Tilausten määrä/Laatupoikkeamien määrä)	#JAKO/0!	#JAKO/0!	#JAKO/0!

Kuva 12. Kuvakaappaus toimittajien yhteenveto Excelistä.

6.6 Notran laatupoikkeamat

Laatupoikkeama tarkoittaa konkreettisesti esimerkiksi virhettä tai vikaa, mikä on tuotteessa tai palvelussa. Laatupoikkeama voi johtua monesta eri syystä, osa voi olla väliaikainen tai sitten esimerkiksi ollaan myöhässä sovitusta aikataulusta. Laadukas yritys seuraa poikkeamiaan koko ajan ja analysoi ne systemaattisesti. Poikkeamista täytyy oppia, eikä niitä kannata pitää ainoastaan virheinä, vaan paikkoina oppia uutta ja kehittyä. Poikkeamilla tarkoitetaan esimerkiksi turvallisuushavaintoja, läheltä piti-tilanteita ja laatupoikkeamia tuotteissa. (Poikkeamailmoituksen [www-sivut 2022](#).)

Notran johto koki tarpeelliseksi alkaa seuraamaan omia laatupoikkeamiaan tarkemmin. Yritys ymmärtää, että laadukkaalle yritykselle on tärkeää oppia, analysoida ja selvittää laatupoikkeamat, sekä niiden syyt, seuraukset ja ratkaisut. Yritys käyttää sekä sisäisten, että ulkoisten laatupoikkeamien ilmoittamiseen uReporting-järjestelmää. Järjestelmästä pystytään tuomaan tietoja Exceliin.

Excel on jaoteltu toimialojen mukaan sähköautomaatiosta, mekaniikkaan ja nosturihuolloista kiinteistötekniikkaan ja niin edelleen. Yksi välilehti käsittelee hallinnosta johtuvia laatupoikkeamia, tämä oli yrityksen johdon toive. Excelin viimeinen välilehti vetää yhteen toimialojen ja osastojen ilmoitusten määrän, projektien kokonaismäärän sekä suhdeluvun, mikä saadaan, kun projektien kokonaismäärä jaetaan laatupoikkeamien ilmoitusten määrällä.

A	B
Notran laatupoikkeamat	
Hallinto	
Projektien kokonaismäärä	
Laatupoikkeamien määrä	
Vastuhenkilö	
Projektin tilaaja, tilaajan numero, kohteen nro	
Päivämäärä, jolloin laatupoikkeama havaittu	
Osoite ja paikka, jossa laatupoikkeama havaittu	
Ilmoituksen laatu	
Ilmoituksen selitys	
Liitteet (esim kuva, sanallinen selitys....)	
Toimenpiteet	

Kuva 13. Notran laatupoikkeamat Excelin sisältö.

A	B	C	D
Yhteenveto laatupoikkeamista			
Vuosiluku	Sähköautomaatio	Mekaniikka	Nosturihuollot
Ilmoitusten määrä			
Projektien kokonaismäärä			
Suhdeluku (Projektien kokonaismäärä/ilmoitus)	#JAKO/0!	#JAKO/0!	#JAKO/0!

Kuva 14. Notran laatupoikkeamien yhteenveto. Excel kattaa kaikki yrityksen toimialat ja hallinnon, mutta kuvakaappauksessa näkyy vain sähköautomaatio, mekaniikka ja nosturihuolto sarakkeet.

6.7 Liikevoitto

Liikevoitto on yksi kannattavuuden taso, mikä lasketaan tuloslaskelmassa. Tuloslaskelmassa lasketaan lukuisia kannattavuuden tasoja, esimerkiksi myyntikatetta ja liikevoittoa. Edellä mainittuja mittareita käytetään, kun tarkastellaan koko yrityksen kannattavuutta. Jotta ymmärretään teoreettisesti, miten liikevoitto saadaan tuloslaskelmassa, avataan hieman tuloslaskelman logiikkaa. Tuloslaskelman logiikka etenee pienemmästä suurempaan. Ensimmäiseksi tarkastellaan myytävien tuotteiden kustannuksia ja saadaan myynnin kannattavuus, sitten tarkastellaan kiinteitä kuluja ja saadaan

käyttökate, tämän jälkeen tarkastellaan investointien kustannuksia eli käytännössä poistoja ja sitten nähdään, tuottaako päivittäinen liiketoiminta riittävästi katetta investointien maksamiseen. Tämän myötä saadaan liikevoitto, mikä kertoo konkreettisesti, miten kannattavaa liiketoiminta on. (Mäenpää 2015, 68.)

Liiketulos tai liikevoitto on tuloslaskelman ensimmäinen välitulos ja konkreettisesti mittari kertoo, kuinka paljon yritykselle on jäänyt rahaa ennen veroja ja rahoituseriä. Liiketulos ottaa huomioon myös toimintakulut sekä poistot, mitkä tarkoittavat käyttöomaisuuden kulumista. Kyseinen mittari soveltuu moneen eri käyttötarkoitukseen. Sen avulla pystytään vertailemaan sekä yksittäistä yritystä, että saman toimialan yrityksiä keskenään. Liiketulosprosentin avulla kyetään muun muassa vertailemaan saman toimialan yritysten kannattavuutta keskenään. (Alma Talentin www-sivut 2022.)

Kaavat liiketuloksen ja liiketulos-% laskuun:

- $\text{Liiketulos} = \text{liikevaihto} + \text{liiketoiminnan muut tuotot} - \text{toimintakulut} - \text{poistot ja arvonalennukset}$
- $\text{Liiketulos-\%} = 100 * \text{liiketulos} / \text{liikevaihto}$

(Alma Talentin www-sivut 2022.)

Notran johto koki tärkeäksi liiketuloksen seuraamisen ja erityisesti sen, että mittaria pystyy vertaamaan edellisiin vuosiin. Excel sisältää kolme eri välilehteä liiketulos, liiketulosprosentti ja vertailu välilehden. Liiketulos välilehdessä vuosi on jaettu neljään ajanjaksoon ja yksi ajanjakso kestää kolme kuukautta. Välilehti sisältää liiketuloksen, tavoitteen ja saavutetun prosenttiosuuden tavoitteesta. Excel sisältää automaatiikkaa niin, että yhteenveto vuodesta ja prosenttiosuudesta tulee automaattisesti, kun liiketulos on haettu Adminetin data-analysaattorista ja tavoite asetettu johdon toimesta. Liiketulosprosentti välilehdessä vuosi on jaettu samalla tavalla kuin liiketulos välilehdessä. Excelin toinen välilehti hakee automaattisesti liiketuloksen ensimmäisestä välilehdestä ja liikevaihto käydään kopioimassa Adminetin data-analysaattorista. Liiketulosprosentin Excel laskee automaattisesti, kun luvut ovat soluissa. Kolmas eli viimeinen vertailu välilehti vertailee liiketulosta sen vertailuajanjaksoon, mikä on aina edellinen vuosi. Excel laskee automaattisesti saavutetun prosenttiosuuden verrattuna

vertailuajanjaksoon, eli niin, että tämän vuoden liiketulos jaetaan edellisen vuoden liiketuloksella.

A	B	C	D	E	F	G	H
Ajanjakso	Liiketulos	Tavoite	Saavutettu prosenttiosuus tavoitteesta				
1.1.2022-31.3.2022			#JAKO/0!				
1.4.2022-30.6.2022			#JAKO/0!				
1.7.2022-30.9.2022			#JAKO/0!				
1.10.2022-31.12.2022			#JAKO/0!				
1.1.2022-31.12.2022	0,00 €	0,00 €	#JAKO/0!				

Kuva 15. Liiketulos välilehti.

A	B	C	D	E	F	G	H
Ajanjakso	Liiketulos	Liikevaihto	Liiketulos%				
1.1.2022-31.3.2022	0,00 €		#JAKO/0!				
1.4.2022-30.6.2022	0,00 €		#JAKO/0!				
1.7.2022-30.9.2022	0,00 €		#JAKO/0!				
1.10.2022-31.12.2022	0,00 €		#JAKO/0!				
1.1.2022-31.12.2022	0,00 €	0,00 €	#JAKO/0!				

Kuva 16. Liiketulosprosentti välilehti.

A	B	C	D	E
Ajanjakso	Liiketulos	Liiketulos vertailuajanjaksolla	Saavutettu prosenttiosuus vertailuajanjaksolta*	*Vertailuajanjakso= Edellinen vuosi
2019				
2020		0,00 €	#JAKO/0!	
2021		0,00 €	#JAKO/0!	
2022		0,00 €	#JAKO/0!	
2023		0,00 €	#JAKO/0!	
2024		0,00 €	#JAKO/0!	

Kuva 17. Vertailu välilehti.

6.8 Työturvallisuus ja poissaolot

Työturvallisuus on hyvin laaja käsite ja se koostuu monesta eri segmentistä. Työturvallisuus tarkoittaa käytännössä sitä, että työpaikalla työolot ovat kunnossa. Työturvallisuus koostuu niin fyysisestä, psyykkisestä kuin sosiaalisesta ulottuvuudesta. Työturvallisuuden tavoitteena on, että työnteko olisi turvallista, sopivasti kuormittavaa, työyhteisö mahdollisimman toimiva ja että työ tuottaisi tulosta, mutta olisi myös palkitsevaa. Työturvallisuus on osa johtamisjärjestelmää ja samalla myös työpaikan päivittäistä toimintaa. Työnantajalla on velvollisuus huolehtia henkilöstön turvallisuudesta ja terveydestä. Velvollisuus on sekä lakisääteinen, että myös moraalinen.

Tapaturmilla, vaaratilanteilla ja työstä aiheutuvilla sairauspoissaoloilla on isot vaikutukset esimerkiksi tuottavuuteen ja yrityksen maineeseen. Työturvallisuus on osa vastuullista ja kestävää toimintaa. Työturvallisuutta tulisi aina seurata ja parantaa jatkuvasti. Jos ongelmia tai puutteita ilmenee, niiden korjaamiseksi ja parantamiseksi tulisi aina tehdä tarvittavat yhdessä pohditut toimenpiteet. Seuranta- ja kehitystyötä voi tehdä erilaisilla digityökaluilla. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2022.)

uReportingissa Notran työntekijä pystyy tekemään niin sanotun safetynoticen eli turvallisuusilmoituksen. Turvallisuusilmoituksen lajeina ovat esimerkiksi läheltä-piti tilanteet tai turvallisuushavainnot. Ilmoitusta kirjattaessa täytetään tarvittavat tiedot, kuvaus tapahtuneesta, seurauksista ja esimerkiksi se, kuinka tapahtunut voidaan välttää tulevaisuudessa. Ilmoitukseen voi lisätä esimerkiksi kuvia. Ilmoituksen pystyy tekemään, joko anonyymisti tai omalla nimellään, ilmoitukselle asetetaan aina vastuuhenkilö ja vastuuhenkilön vastuulla on käydä ilmoitus kokonaisvaltaisesti läpi ja kuitata se valmiiksi. Vastuuhenkilö esittää myös, miten jatkossa toimitaan, ettei vastaavaa kävisi enää. Adminetistä saa haettua poissaolot työsuhdeasioiden ja palkanlaskennan raporteista. Raportit saa tulostettua PDF-tiedostona ja ne on helppo kopioida poissaolo Exceliin. Notra saa vakuutusyhtiöltä tiedon työtapaturmista ja niiden kustannuksista.

Työturvallisuus Excelin ensimmäinen välilehti käsittelee työturvallisuutta. Excelistä nähdään tapaturmien, läheltä piti-tilanteiden ja turvallisuushavaintojen lukumäärät. Nämä saadaan haettua uReportingista, esimerkiksi kuukausitasolla. Notra haluaa jatkossa seurata tarkemmin turvallisuushavaintojen lukumäärää ja sen ympärille onkin rakennettu kuukausittainen kampanja.

A	B	C	D	E	F
Kuukausi	Tapaturmien lkm (Ei johtanut poissaoloon)	Tapaturmien lkm (Johtanut poissaoloon)	Läheltä piti-tilanteiden lkm	Turvallisuushavaintojen lkm	*lkm=Lukumäärä
Tammikuu					
Helmikuu					
Maaliskuu					
Huhtikuu					
Toukokuu					
Kesäkuu					
Heinäkuu					
Elokuu					
Syyskuu					
Lokakuu					
Marraskuu					
Joulukuu					
Yhteenveto	0	0	0	0	

Kuva 18. Työturvallisuus ensimmäinen välilehti.

Työturvallisuus Excelin toinen välilehti käsittelee tapaturmien vertailua, koska mittareille on tärkeää, että niille on olemassa vertailukohde.

A	B	C	D	E
Kuukausi	Tapaturmien lkm (Ei johtanut poissaoloon)	Tapaturmien lkm vertailuajanjaksolla (Ei johtanut poissaoloon)	Tapaturmien lkm (Johtanut poissaoloon)	Tapaturmien lkm vertailuajanjaksolla (Johtanut poissaoloon)
Tammikuu				
Helmikuu				
Maaliskuu				
Huhtikuu				
Toukokuu				
Kesäkuu				
Heinäkuu				
Elokuu				
Syyskuu				
Lokakuu				
Marraskuu				
Joulukuu				
Yhteenveto		0	0	0
Prosenttiosuus vertailuajanjaksolla	#JAKO/0!		#JAKO/0!	
*vertailuajanjakso=Edellisen vuoden vastaava ajanjakso				

Kuva 19. Työturvallisuus toinen välilehti.

Kolmannella välilehdellä läheltä piti-tilanteiden ja turvallisuushavaintojen lukumäärää verrataan tavoitteisiin ja lukumäärään vertailuajanjaksolla, mikä on edellisen vuoden vastaava ajanjakso.

A	B	C	D	E
Kuukausi	Läheltä piti-tilanteiden lkm	Läheltä piti-tilanteiden lkm vertailuajanjaksolla	Turvallisuushavaintojen lkm	Turvallisuushavaintojen lkm tavoite
Tammikuu	0		0	
Helmikuu	0		0	
Maaliskuu	0		0	
Huhtikuu	0		0	
Toukokuu	0		0	
Kesäkuu	0		0	
Heinäkuu	0		0	
Elokuu	0		0	
Syyskuu	0		0	
Lokakuu	0		0	
Marraskuu	0		0	
Joulukuu	0		0	
Yhteenveto	0		0	0
Prosenttiosuus	#JAKO/0!		#JAKO/0!	

Kuva 20. Työturvallisuus kolmas välilehti.

Poissaoloraportti saadaan haettua Adminetistä työsuhteasioiden ja palkanlaskennan raporteista. Notralla oli tarve alkaa seuraamaan tarkemmin poissaoloja, koska ne aiheuttavat kustannuksia ja niiden myötä voidaan saada selville asioita, jotka ei muuten välttämättä tule ilmi. Excel on rakennettu kuukausitasolla, niin että välilehtiä on 12. Vertailuprosentilla tarkoitetaan tämän kuun poissaolojen määrää edelliseen kuukauteen verrattuna.

A	B	C
Poissaolo	Päivät	Tunnit
Asevelvollisuus		
Isyysvapaa ja isän vanhempainvapaa		
Loman siirto sairauden ajalta		
Lomautus		
Muu palkaton poissaolo		
Muu palkaton tes/sop		
Opintovapaa		
Sairaudeksi todettu poissaolo		
Sairauspoissaolo omalla ilmoituksella		
Tilapäinen hoitovapaa (lapsen sairaus)		
Työaikapankkivapaa		
Työajan lyhennysvapaa		
Työtapaturma		
Vain KO-Lomautus yli 30 työpäivää		
Vain KO-Sairaudeksi todettu poissaolo yli 30 päivää		
Vapaa-ajan tapaturma		
Yllityövapaa tai muu palkallinen poissaolo		
Äitiysvapaa ja äidin vanhempainvapaa	1	1
Yhteenveto	1	1
Vertailu%	100,00 %	100,00 %

Kuva 21. Poissaolo Excel, luvut kuvitteellisia.

7 POHDINTA JA JATKOSUUNNITELMAT

Notra on kasvuyritys ja sen potentiaali on iso. Yritys on kasvanut kolmen vuoden aikana todella nopeasti. Jos yritys haluaa menestyä ja kasvaa järkevästi, sen täytyy toimia systemaattisesti, mitata, tarkkailla ja seurata liiketoimintaa sekä käyttää aikaa keräämiensä tietojen analysointiin. Analysointi on tärkeässä roolissa, koska on tärkeää tietää, mitä on esimerkiksi lukujen takana. Kilpailu on erittäin kovaa ja mittariston avulla yrityksen johto voi hakea tukea esimerkiksi päätöksentekoon, seurata liiketoimintaa, kehittyä ja oppia. Jotta pystyi rakentamaan mittariston, täytyi tutustua syvästi Notran järjestelmiin ja prosesseihin, sekä muodostaa niistä kokonaiskuva. Analyttisempi, organisoidumpi ja systemaattisempi toiminta, koostuu monesta eri osasta,

mutta ensiaskeleet tätä kestävää tietä kohti, voidaan ottaa järjestelmien sekä mittariston paremmalla hyödyntämisellä.

Opinnäytetyössä kiinnitettiin koko prosessin ajan huomiota siihen, onko Adminet-tulevaisuudessa oikea ERP-järjestelmä Notralle. Tämä oli toinen toimeksiantajan antamista tehtävistä opinnäytetyön tekijälle. Yrityksessä oli havaittu erilaisia tarpeita sekä sovelluksen, että käyttäjän näkökulmasta. Opinnäytetyön tekijälle syntyi hyvä ja kokonaisvaltainen kuva, miksi käytössä on havaittu ongelmia sekä mistä ne johtuvat. Kuva pohjautuu käytyihin keskusteluihin henkilöstön kanssa ja opinnäytetyön tekijän omiin havaintoihin, jotka ovat tulleet eteen sekä työtä, että opinnäytetyötä tehdessä ja teorian tietoon tutustuessa.

7.1 Onko Adminet tulevaisuudessa oikea ERP-järjestelmä Notralle

Notran palvelut ovat erittäin laaja-alaisia ja monipuolisia, joten se asettaa myös ERP-järjestelmälle omat haasteensa, koska järjestelmän tulisi olla taipuisa ja siltä vaaditaan paljon eri toimintoja. Kuten opinnäytetyössä on mainittu Notra työskentelee hyvin erilaisissa projekteissa, kuten myös erittäin laajalla skaalalla erilaisissa kunnossapitotehtävissä ja sitten taas esimerkiksi robotiikan sekä sähköautomaation projekteissa, listaa voisi jatkaa edelleen.

Notra perustettiin vuonna 2019 ja tällöin Adminetin käyttöä koskien oli järjestetty yksi koulutus, kolmessa vuodessa henkilöstöä on tullut paljon lisää, vaihtuvuuttakin on ollut ja yritys on kasvanut hurjasti. Sen myötä myös Adminetia kohtaan vaatimukset ovat monipuolistuneet. Opinnäytetyöprosessin edetessä tekijälle vahvistui tunne, että Adminetin käytössä on parantamisen varaa ja osaamista on kehitettävä. Notran tarpeet ERP-järjestelmää koskien ovat erittäin laajat ja monipuoliset, eikä täysin sopivaa ohjelmaa ole olemassakaan, jokaisessa järjestelmässä on myös omat hyvät ja huonot puolensa.

Opinnäytetyön tekijä on ollut yhteydessä Admicomin henkilöstöön ja ensimmäinen koulutuskerta järjestettiin 21.4.2022. Koulutuksia tarvitaan useampia. Ensimmäiseen

koulutukseen osallistui toimitusjohtaja, yksikön päälliköitä, projektipäällikkö, talousjohtaja sekä projektien- ja johdon assistentti eli opinnäytetyön tekijä. Koulutuksen avulla saadaan tukea Adminetin parempaan käyttöön. Tämän myötä on tarkoitus ymmärtää paremmin järjestelmää, saada aikaan sujuvampaa arkea, tehostaa liiketoimintaa ja jalkauttaa parempi Adminetin käyttö koko henkilöstöön. Henkilöiden, jotka osallistuivat koulutukseen, on helpompi jakaa omaa osaamistaan eteenpäin. ERP-järjestelmän rooli yrityksen toiminnassa on hyvin tärkeä. Yrityksen on panostettava Adminetin käytön parempaan osaamiseen ja jatkuvaan oppimiseen. Notran kannattaa jatkossakin käyttää Adminetia, mutta järjestelmää täytyy oppia hyödyntämään ja käyttämään paremmin.

7.2 Yrityksen kehittäminen mittariston avulla

Mittaristo tullaan tallentamaan kokonaisuudessaan yrityksen intranettiin. Mittaristo on pidettävä ajan tasalla ja sitä on kehitettävä säännöllisin väliajoin. Mittaristoon täytyy hakea tietoja manuaalisesti eri tietolähteistä. Mittariston lukuja on analysoitava, niille on asetettava myös realistisia tavoitteita, koska niiden avulla yritys pystyy kehittymään ja kehittämään toimintaansa. Mittareille on tärkeää, että niille on olemassa verrokki. Mittariston hyödyntäminen yrityksen liiketoiminnassa ja projekteissa on askel systemaattisempaan suuntaan. Mittaristoa täytyy hyödyntää säännöllisesti, koska silloin siitä saadaan maksimaalinen hyöty irti. Kun mittaristo on luotu, täytyy sen hyödyntämiseen käyttää aikaa. Täytyy asettaa realistiset tavoitteet ja miettiä mihin nämä tavoitteet pohjautuvat, lukuja täytyy analysoida ja tehdä johtopäätöksiä sekä yhteenvetoja saaduista luvuista.

Mittaristoa täytyy kehittää säännöllisin väliajoin ja mittareita täytyy laajentaa useammalle eri tasolle. Adminettiin ei pysty viemään itse tehtyjä raportteja, mutta Exceliin pystyy tekemään automatiikkaa, minkä avulla se hakee toisesta Excelistä vain tietyt rivit. Mittaristo on luotu hyvin pitkälti johdon käytettäväksi ja tulevaisuudessa mittareita, voisi tehdä myös muiden, kuin johdon käytettäväksi. Tämän avulla jalkautettaisiin analyyttisempi sekä systemaattisempi toiminta läpi organisaation. Analyyttisempi,

organisoidumpi ja systemaattisempi toimintatapa on kestävä tie. Yrityksen potentiaali ja osaamistaso on todella korkea.

LÄHTEET

Admicomin www-sivut 2022. Viitattu 8.2.2022. <https://admicom.fi/>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki:Tammi.

Alma Talentin www-sivut 2022. Viitattu 5.4.2022. <https://www.almatalent.fi/>

Economypedian www-sivut 2022. Viitattu 28.3.2022. <https://fi.economy-pedia.com/>

Eklund, I. & Kekkonen, H. 2014. Kannattavuuslaskenta ja hinnoittelu. Helsinki: Sanoma Pro.

Folcanin www-sivut 2022. Viitattu 7.2.2022. <https://www.folcan.fi/mika-on-kpi-mittari/>

Heldman, K. 2011. Project management. N.J: Wiley Pub.Inc. Viitattu 18.4.2022. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/samk/detail.action?docID=706925#>

Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2019. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Alma Talent. Viitattu 10.3.2022. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.lil-lukka.samk.fi/teos/JACBIXDTEB#/kohta:\(\(20\)Johdon\(\(20\)laskentatoimi\(\(20\)\(:Kustannuslaskenta\(\(20\)\(:8.3\(\(20\)Kustannuslaji-\(\(20\)ja\(\(20\)kustannuspaikkalaskenta/piste:b0](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.lil-lukka.samk.fi/teos/JACBIXDTEB#/kohta:((20)Johdon((20)laskentatoimi((20)(:Kustannuslaskenta((20)(:8.3((20)Kustannuslaji-((20)ja((20)kustannuspaikkalaskenta/piste:b0)

Invertionin www-sivut 2022. Viitattu 16.2.2022. <http://www.invertion.fi/>

JHT-152. Prosessien kuvaaminen. 2012. Helsinki: Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta.

Kamensky, M. 2014. Strateginen Johtaminen: Menestyksen Timantti. 4, tarkistettu painos. Helsinki: Talentum 2014.

Kankkunen, K., Lehtinen, L. & Matikainen, E. 2005. Mittareilla menestykseen. Jyväskylä: Gummerrus.

Koivisto, M., Säynäkangas, J. & Forsberg, S. 2019. Palvelumuotoilun bisneskirja. Alma Talent.

Kokonaho, T. 2011. Myynnin ajokortti. Hämeenlinna: Helsingin seudun kauppamari / Helsingin Kamari Oy. Viitattu 16.3.2022. <https://www.el-library.com/book/978-952-246-112-4>

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona-Ideasta käytäntöön. Helsinki: Laatuokeskus.

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Alma Talent. Viitattu 15.2.2022.

<https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.lillukka.samk.fi/teos/BAEBDXC-TDG#/kohta:1/piste:b1097>

Moss, G. 2018. Working with Odoo 11. Third edition. Birmingham: Packt Publishing. Viitattu 8.2.2022. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/samk/reader.action?docID=5332137&query=>

Mäenpää, K. 2015. Tulos Syntyy Teoista: Liiketalous Tutuksi. Helsinki: Suomen Liitekirjat.

Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta- parempi bisnes. Helsinki: Talentum Pro. Viitattu 28.3.2022. [https://bisneskirjasto-almatalent-fi.lillukka.samk.fi/teos/FAGBHXC-TEB#/kohta:1\(\(20\)Hankintojen\(\(20\)rooli\(\(20\)liiketoiminnassa\(\(20\):1.2\(\(20\)Mit\(\(e4\)\(\(20\)on\(\(20\)hankinta?\(\(20\)/piste:b156](https://bisneskirjasto-almatalent-fi.lillukka.samk.fi/teos/FAGBHXC-TEB#/kohta:1((20)Hankintojen((20)rooli((20)liiketoiminnassa((20):1.2((20)Mit((e4)((20)on((20)hankinta?((20)/piste:b156)

Notran www-sivut 2022. Viitattu 4.2.2022. <https://www.notra.fi/>

Odoon www-sivut 2022. Viitattu 8.2.2022. https://www.revise.fi/odoo?gclid=Cj0KCQiAxiQBhCRARIsAPsvo-y9nOjIirgP2pNFpc6EpH-qXZsCQkMxJbsYe86JTHNiFWKHkXJZTPDMAud8EALw_wcB

Ojanen, T. 2022. Toimitusjohtaja, Notra Oy. Rauma. Henkilökohtainen tiedonanto 1.2.2022. Haastattelijana Saku Takala. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Poikkeamailmoituksen www-sivut 2022. Viitattu 29.3.2022. <https://www.poikkeamailmoitus.fi/>

Prosessinkuvaus. 2022. Notra: Notran intranet sivut. Viitattu 15.2.2022. https://notrafi.sharepoint.com/:w:/r/sites/intra/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B00FB06ED-D32E-4DFD-B34B-90D33F545CE2%7D&file=PROJEKTI-PROSESSI.docx&action=default&mobileredirect=true

Tilaus-toimitusprosessi. 2022. Notra: Notran intranet sivut. Viitattu 15.5.2022. <https://notrafi.sharepoint.com/sites/intra/Jaetut%20asiakirjat/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fintra%2FJaetut%20asiakirjat%2FToimihenkil%C3%B6t%2FLaaturj%C3%A4rjestelm%C3%A4%2FProsessikuvaukset%20ja%20organisaatiokaaviot%2FTilaus%2Dtoimitusprosessi%20kaikki%20palvelut%2Epdf&parent=%2Fsites%2Fintra%2FJaetut%20asiakirjat%2FToimihenkil%C3%B6t%2FLaaturj%C3%A4rjestelm%C3%A4%2FProsessikuvaukset%20ja%20organisaatiokaaviot>

Tilastokeskuksen www-sivut 2022. Viitattu 8.3.2022. <https://www.stat.fi/meta/kas/lvaihto.html>

Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2022. Viitattu 27.4.2022. <https://ttk.fi/>

Ukon www-sivut 2022. Viitattu 8.3.2022. <https://www.ukko.fi/>

Visman Severan www-sivut 2022. Viitattu 8.2.2022. <https://psa.visma.fi/>

Ylikoski, T. 2001. Unohtuiko asiakas. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Ylisiurunen 2021. `Mittaaminen johtamisen tukena-miten valita oikeat mittarit`. Gallant blogi. 26.1.2021. Viitattu 8.3.2022. <https://gallant.fi/mittaaminen-johtamisen-tukena-miten-valita-oikeat-mittarit/>

Zeffin www-sivut 2022. Viitattu 16.2.2022. <https://www.zef.fi/fi/>

Asiakastyytyväisyyskysely.

1. Miten tyytyväinen olet Notran palveluihin asteikolla 1-5?
(1=Erittäin tyytymätön, 2=En kovin tyytyväinen, 3=En osaa sanoa, 4=Melko tyytyväinen, 5=Erittäin tyytyväinen)
2. Suositteletko palveluitamme muille asteikolla 1-5?
(1=Erittäin epätodennäköisesti, 2=En kovin todennäköisesti, 3=Melko todennäköisesti, 4=Varsin todennäköisesti, 5=Erittäin todennäköisesti)
3. Käyttäisitkö palveluitamme uudelleen asteikolla 1-5?
(1=Erittäin epätodennäköisesti, 2=En kovin todennäköisesti, 3=Melko todennäköisesti, 4=Varsin todennäköisesti, 5=Erittäin todennäköisesti)
4. Voit halutessasi antaa palautetta Notran palveluista. (Kehitysehdotukset, mitkä asiat tukivat arviointipäätöksiä jne.)