

Koulutuksellinen esimerkkiraportti

Kasvuyrityksen liiketoiminnan mallintaminen ja analysointi

Case "ICT Consulting Oy"

Timo Nurminiemi

2023

www.argonpro.com



Esimerkkiraportin tavoitteet

- Kuvata liiketoiminnan kassavirtapohjaisen mallintamisen ja analysoinnin etuja ja mahdollisuuksia kasvu- (start-up) ja pk-yrityksissä
 - ❖ Esimerkkiraportti on rakennettu "ICT Consulting Oy" -nimisen yrityksen pohjalta osoittamaan Argon Pro Oy:n tuottaman raportoinnin käytännön mahdollisuuksia
 - ❖ Esimerkissä on myös koulutusnäkökulma. Tästä syystä se on normaalia raportointia laajempi



Edut ja mahdollisuudet eri osa-alueilla

Osa-alue/näkökulma	Edut ja mahdollisuudet
Toiminnan mittaaminen	Liiketoiminnan mallintaminen tuo esiin toiminnan mittaamisessa tärkeitä kassa-virtaan ja arvoon vaikuttavat tekijät (arvotekijät, Key Value Drivers).
Kassavirta	Kassavirta antaa luotettavimman kuvan taloustilanteesta.
Rahoitus	Kassavirta- ja rahoitussuunnitelma sekä omaan käyttöön että rahoittajille.
Rullaava ennustaminen	Liiketoiminnan arvotekijät mahdollistavat toimivan rullaavan ennustamisen.
Strategia	Erilaiset tulevaisuuden skenaariot tukevat strategisia valintoja.
Raportointi	Visualisoitu raportointi herättää kysymyksiä ja tuo esiin epäjohtonmukaisuuksia.
Analysointi	Analysointi vastaa raportoinnin luomiin kysymyksiin - pika-analyysi optiona.
Tavoitteiden asettaminen	Arvotekijöihin pohjautuvat mittarit toimivat tavoitteiden asettamisen pohjana.
Arvonmäärittäminen	Arvonmäärittäminen ja arvohallinta voidaan kytkeä liiketoiminnan mallintamiseen.
Liiketoimintasuunnitelma	Raportointi ja analyysi toimivat liiketoimintasuunnitelman talous -osiona.
Herkkyysanalyysi	Herkkyysanalyysit luovat paremman pohjan hyvillä päätöksillä.



Kasvuyrityksen liiketoiminnan
mallintaminen ja analysointi

Agenda

- Esimerkkiraportin tavoitteet
- Case "ICT Consulting Oy"
- Pika-analyysi
- Liiketoiminnan mallintaminen
- Raportointi
- Analysointi
- Yhteenveto
- Keskeiset laskentakaavat

Case "ICT Consulting Oy"

4

”ICT Consulting Oy”

- Tammikuussa 2011, Pekka ja Martti, kaksi Aalto-yliopistosta valmistunutta diplomi-insinööriä perustivat ICT-palveluja tuottavan kasvu (start-up) yrityksen.
- Yritys kasvoi nopeasti kahden hengen ”pajasta” n. 2 miljoonan euron liikevaihtoa pyörittäväksi yritykseksi. Vuoden 2015 lopulla se työllisti jo 12 henkilöä.
- Yritystoiminta käynnistyi pienen pääomituksen ja tulorahoituksen turvin. Yritys on tehnyt alusta asti positiivista tulosta. Vuoden 2012 kassavirta oli kuitenkin negatiivinen ja toiminnan jatkuminen vaati ulkopuolista rahoitusta. Korollinen laina maksettiin pois 2014.



”ICT Consulting Oy” 2011 - 2015



Kasvua vai kannattavuutta?

- Yritys on nyt 5 vuotta vanha ja seuraaville kasvuaskelmille pääsy on uudenlaisen riskinoton paikka. Pyritäänkö edelleenkin kasvamaan ”hinnalla millä hyvänsä” - ehkä katteistakin tinkimällä - vai tyydytäänkö maltilliseen kasvuun ja keskitytään kannattavuuden ja positiivisen kassavirran varmistamiseen?
- Pohdinnoissaan Pekka ja Martti haastattelivat useita tuntemiaan taloushallinnon ammattilaisia.
- Tämä esimerkki kuvaa Argon Pro Oy:n lähestymistapaa.

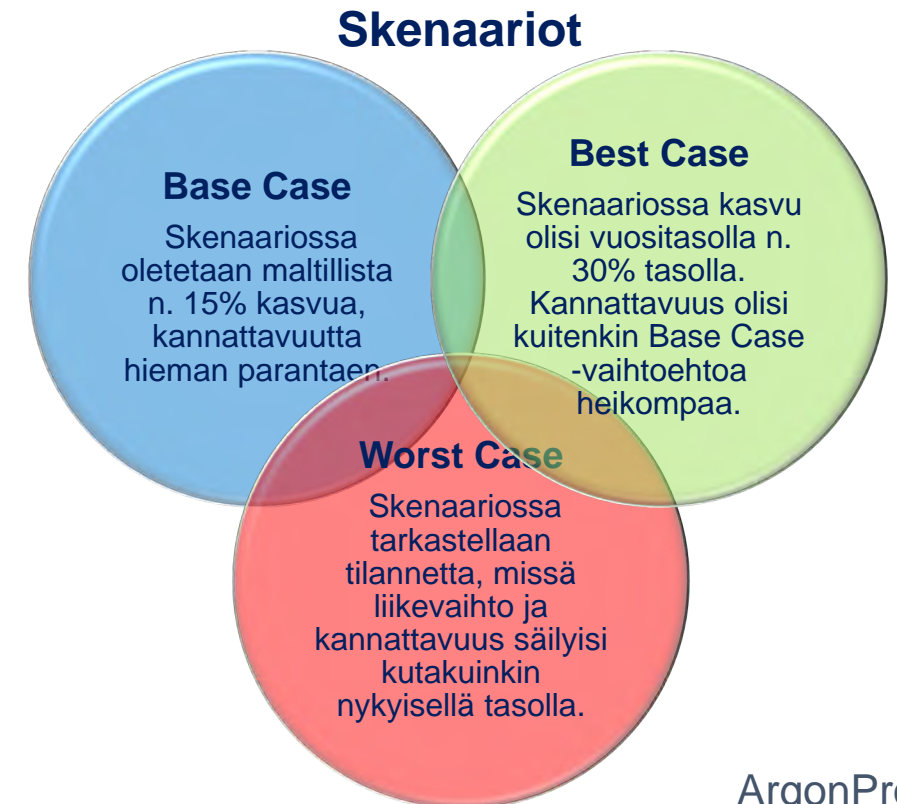
”Plans are nothing - Planning is everything”

- General Dwight D. Eisenhower -



Liiketoiminnan mallintaminen ja analysointi

- Argon Pro:n lähestymistapa on liiketoiminnan mallintaminen, mallin tuottamien tulosten analysointi ja toimenpide-ehdotusten esittäminen. Argon Pro Oy:n toimintamallin mukaisesti pohdinnan ja päätöksenteko tueksi omistajat ja toimiva johto pohtivat myös erilaisia tulevaisuuden skenaariota. Skenaarioiksi valittiin ns. **Perusskenaario** (Base Case), **Optimistinen** ns. Best Case ja **Pessimistinen** ns. Worst Case -skenaario.
- Pekan ja Martin ajatuksena on irtautua yrityksestä n. 10 vuoden kuluttua. Kun kysymyksessä on kasvuyritys, yrityksen arvonmuodostuskyky on myös olennainen osa yrityksen tulevaisuutta ja toteutettavaa analyysiä.
- Olennaista on myös arvioida, vaativatko eri skenaariot ulkopuolista rahoitusta.
- Pekka ja Martti ovat, jo toiminnan alusta saakka, hakeneet myös yksinkertaista ja riittävää tulosmittaria operatiivisen toiminnan ja talous-johtamisen tueksi. Myös tämä toive otettiin mukaan analyysiin.



Argon Pro pika-analyysi

8



Argon Pro pika-analyysi

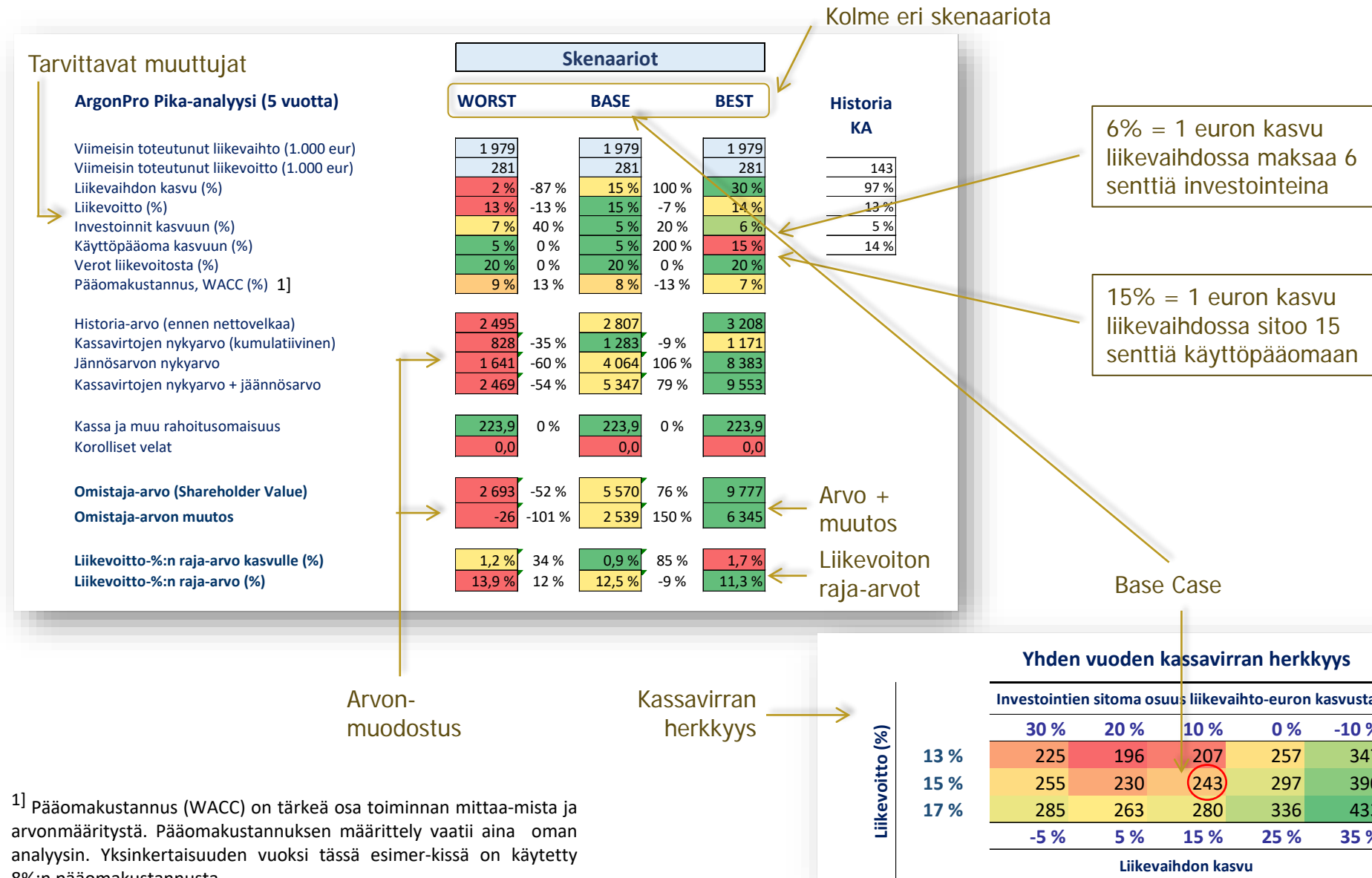
- Argon Pro pika-analyysi tuottaa jo muutamalla muuttujalla alustavaa talousanalyysiä ilman työläämpää liiketoiminnan mallinnusta.
- Pika-analyysi käsittää 8 kassavirtapohjaista muuttujaa, joilla liiketoiminnan kassavirrasta ja sen arvon muodostumisesta saadaan ensimmäiset, mutta kuitenkin vielä alustavat arviot. Pika-analyysissä voidaan hyödyntää myös tulevaisuuden skenaarioita ja herkkyys-tarkasteluja. Argon Pro pika-analyysi antaa myös alustavan arvion riittävästä, liiketoiminnan arvoa kasvattavasta liikevoittotasosta.

Pika-analyysissä käytettävät muuttujat ¹⁾



¹⁾ Pika-analyysin esimerkki seuraavilla kahdella sivulla

Argon Pro pika-analyysi - Case "ICT Consulting Oy"



1] Pääomakustannus (WACC) on tärkeä osa toiminnan mittamista ja arvonmäärittästä. Pääomakustannuksen määrittely vaatii aina oman analyysin. Yksinkertaisuuden vuoksi tässä esimer-kissä on käytetty 8%:n pääomakustannusta.

ArgonPro pika-analyysi - Case "ICT Consulting Oy"

Base Case

Liikevoitto-%:n raja-arvo kasvulle (%)	WACC	Investointien sitoma osuus liikevaihto-euron kasvusta				
		-10 %	0 %	10 %	20 %	30 %
6 %		-0,7 %	0,0 %	0,7 %	1,4 %	2,1 %
8 %		-0,9 %	0,0 %	0,9 %	1,9 %	2,8 %
10 %		-1,1 %	0,0 %	1,1 %	2,3 %	3,4 %

- Herkkyys suhteessa investointeihin ja pääomakustannukseen
- Base Case -skenaariossa liikevaihdon kasvu vaatisi vähintään 0,9% liikevoitto-marginaalin

Liikevoitto-%:n raja-arvo (%)	Invest. kasvuun (%)	Liikevaihdon kasvu				
		5 %	10 %	15 %	20 %	25 %
20 %		13,6 %	13,1 %	12,6 %	12,1 %	11,7 %
10 %		13,6 %	13,0 %	12,5 %	12,0 %	11,5 %
0 %		13,5 %	12,9 %	12,3 %	11,8 %	11,3 %

- Herkkyys suhteessa liikevaihdon kasvuun ja investointeihin
- Base Case -skenaariossa arvon kasvattamisen kannalta riittävä liikevoitto-marginaali on 12,5%

Omistaja-arvon muutos (1.000 eur)	Liikevoitto (%)	Liikevaihdon kasvu				
		-5 %	5 %	15 %	25 %	35 %
12 %		-863	86	1 439	3 316	5 863
15 %		-386	820	2 539	4 926	8 162
18 %		91	1 554	3 640	6 535	10 461

- Herkkyys suhteessa liikevaihdon kasvuun ja liikevoitto-marginaaliin
- Base Case -skenaariossa arvo kasvaisi n. 2,5 miljoonaa euroa

Liiketoiminnan mallintaminen

12

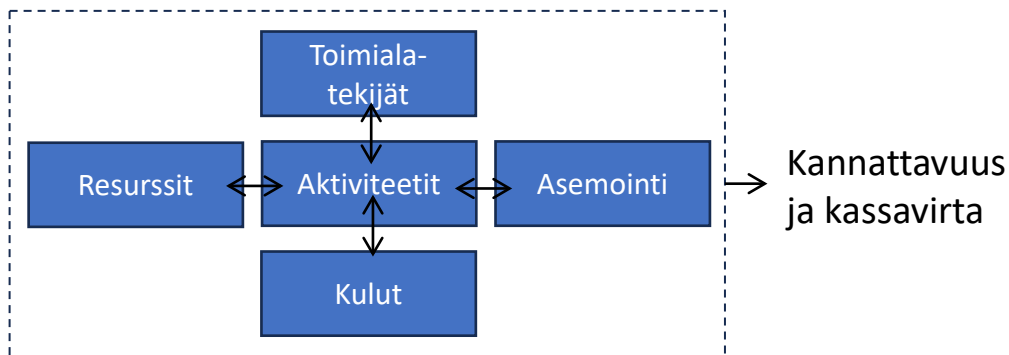


Liiketoimintamalli

- Liiketoimintamalli on strateginen suunnitelma siitä, kuinka yritys tekee rahaa. Malli kuvaa tapaa, jolla yritys ottaa tuotteensa, tarjoaa sen markkinoille ja lisää myyntiä.

Liiketoimintamalli - Yrityksen suunnitelma tehdä rahaa

- Liiketoimintamalli on taloudellinen konsepti, joka "tuottaa" tuloja ja kustannuksia. Se on joukko toimintoja, jotka tuottavat voittoa prosessien ja teknologioiden yhteistyön ansiosta

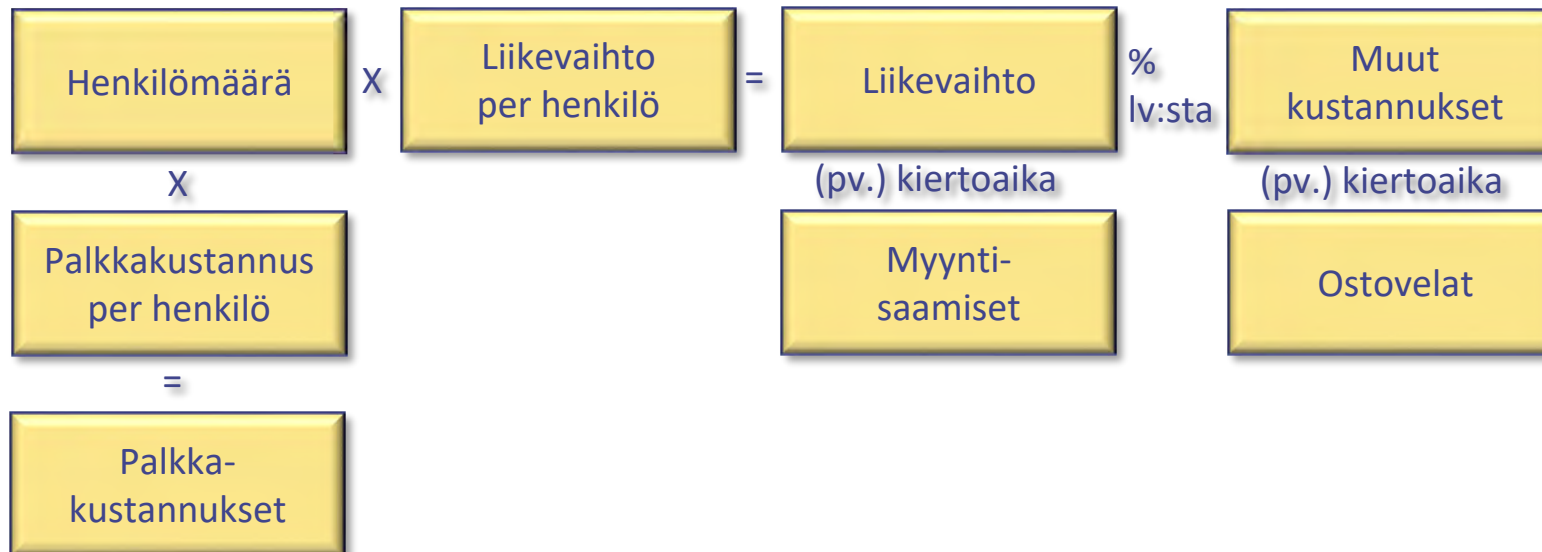


Liiketoimintamallin komponentit
A. Afuah (2003) mukaan

Liiketoiminnan mallintaminen käytännössä

- Liiketoiminnan mallintamisessa liikevaihto, kustannukset, investoinnit ja käyttöpääomaerät pyritään yhdistämään toisiinsa niin, että muutos jossain yksittäisessä muuttujassa vaikuttaa myös kokonaisuuteen.

Yksinkertaistettu esimerkki liiketoiminnan mallintamisesta



- Liiketoiminnan mallintamisen yhteydessä syntyviä, liiketoiminnan kassavirtaan ja arvoon vaikuttavia komponentteja kutsutaan arvotekijöiksi tai arvoajureiksi (value driver)

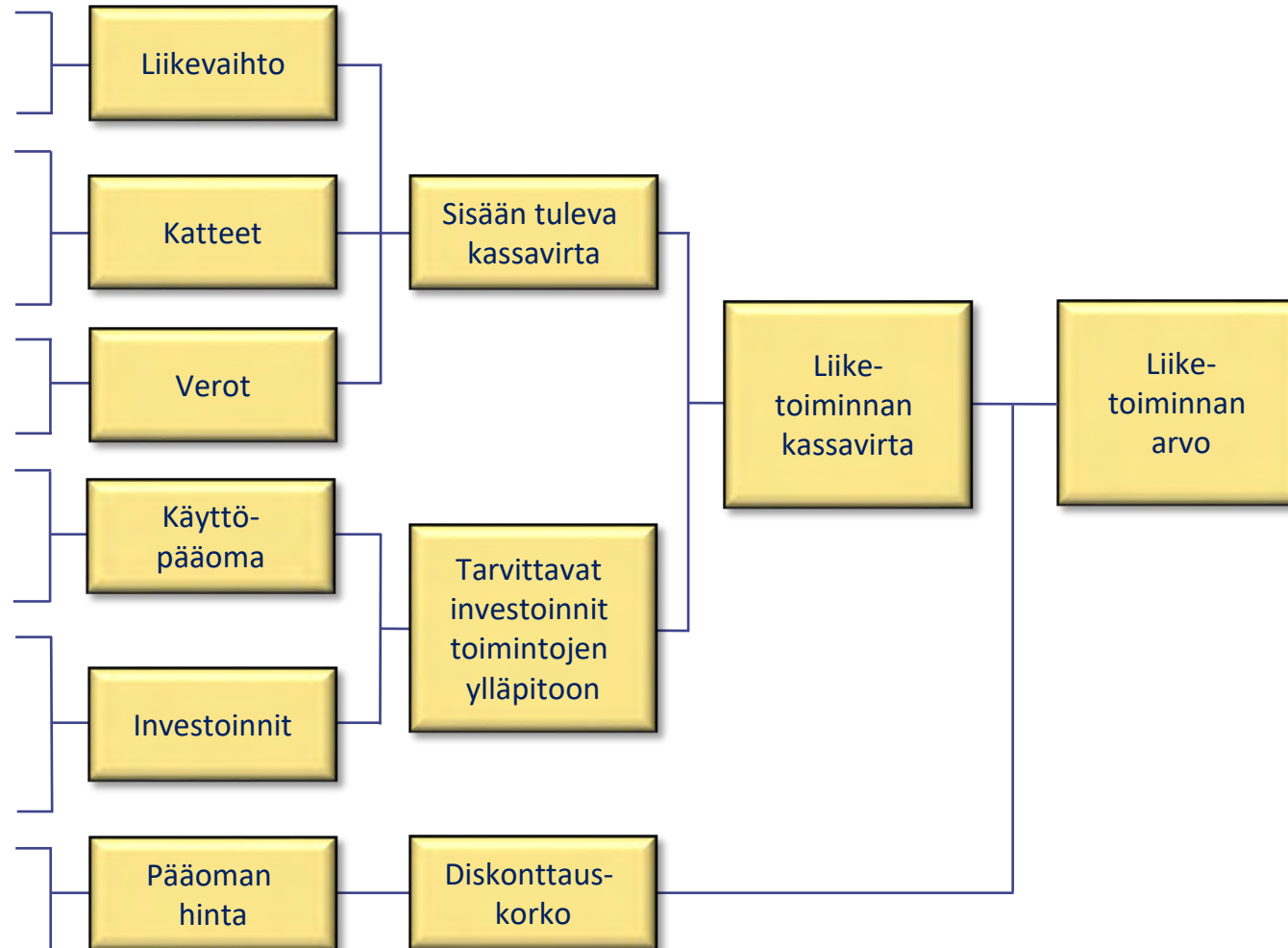
Liiketoiminnan mallintaminen ja arvotekijät - esimerkki

Mikrotason arvotekijöitä

- Markkinoiden koko
- Markkinaosuus
- Myyntivalikoima
- Myyntihinnat
- Henkilöstön määrä
- Palkkataso
- Raaka-aineet
- Tuotantokustannukset
- Veroaste
- Veroja minimoivat rakenteet
- Varaston kiertonopeus
- Saatavien kiertonopeus
- Velkojen kiertonopeus
- Sopimusehdot
- Tuotantolaitteiden ikä
- Korvausinvestoinnit ja tarvikkeet
- Huollon tarve
- Liiketoiminnan laajuus
- Oman pääoman hinta
- Vieraan pääoman hinta
- Pääomarakenne

Makrotason arvotekijöitä

Arvoon vaikuttavia tekijöitä



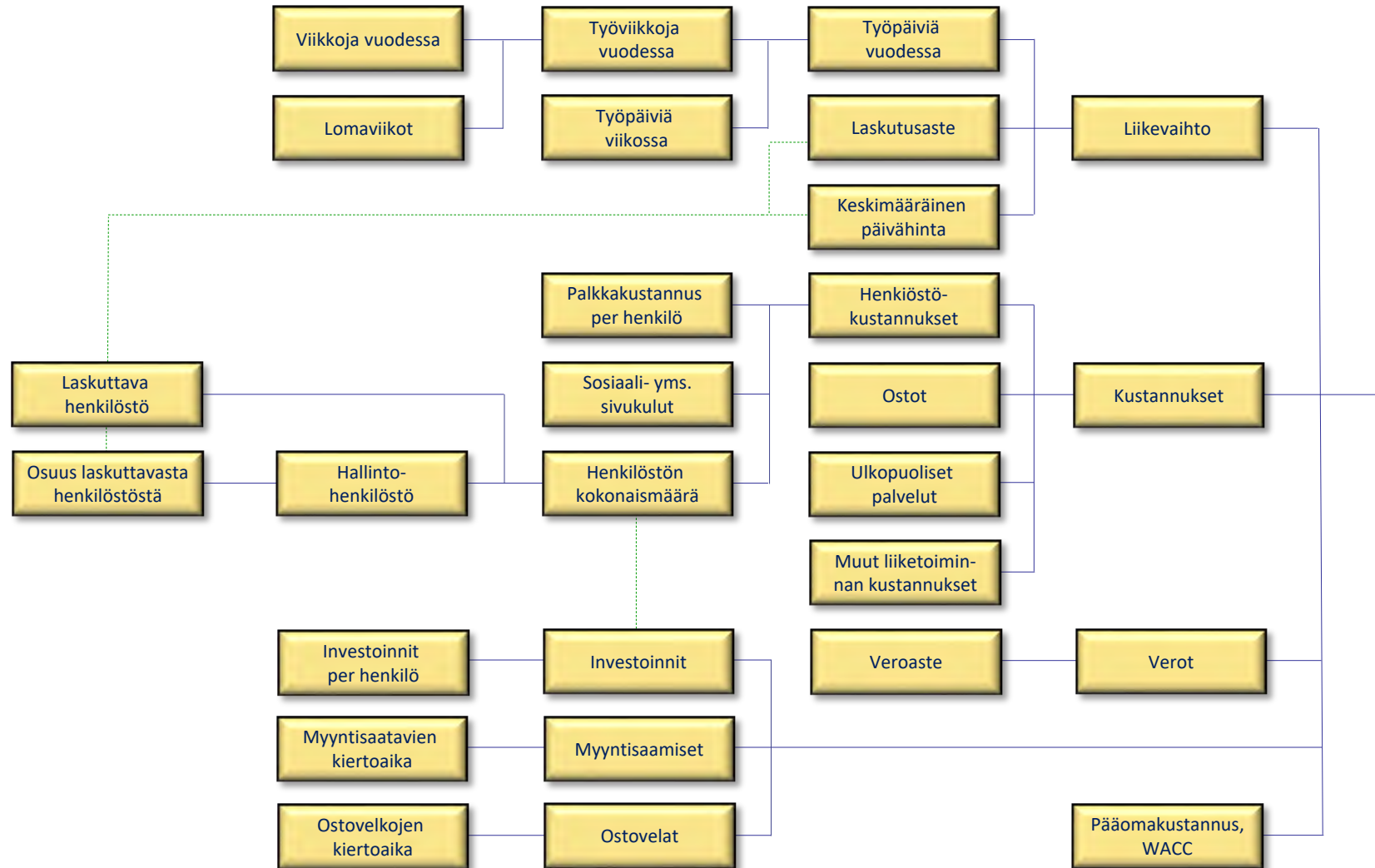
Lähde: Alfred Rappaport; Creating Shareholder Value, The Free Press 1998

”ICT Consulting Oy:n” liiketoiminnan mallintaminen

- ICT Consulting Oy:n liikevaihto koostuu pääasiassa laskutettavaa työtä tekevien henkilöiden (päiväkohtaisesta) projektilaskutuksesta.
- Toiminnan luonteesta johtuen (konsultointi) merkittävä kasvu toteutuisi vain ”käsi pareja” eli henkilöresursseja lisäämällä ja laajentumisella Suomen rajojen ulkopuolelle.
- Konsultointi- ja projektitoiminnalle olennainen laskutusaste -mittari (projektointiaste) on kasvanut n. 50%:n tasolta n. 87%:n. Alustavien arvioiden mukaan laskutusastetta edelleen parantamalla toiminta tehostuisi merkittävästi.
- Laskuttavien ja hallintohenkilöstön suhde on aina ollut tarkan valvonnan kohteena. Tällä hetkellä suhde on n. 9%. Eri skenaarioissa suhde vaihtelee 7,7% ja 10%:n välillä.
- Asiakkaiden maksuajat ovat olleet haasteena toiminnan alusta saakka. Myyntisaatavien kiertoaika on ollut tasolla n. 53 päivää. Best Case -skenaariossa oletuksena on, että nopeasta kansainvälisestä kasvusta johtuen maksuajoille ei juurikaan voida tehdä mitään. Base Case -skenaariossa maksuehtoihin kiinnitettäisiin (kannattavuuden ohella) erityistä huomiota.
- Yrityksen investoinnit ovat lähinnä henkilömäärien mukaan skaalautuvia ICT koneita ja laitteita.



Arvotekijöiden kartta - "ICT Consulting Oy"



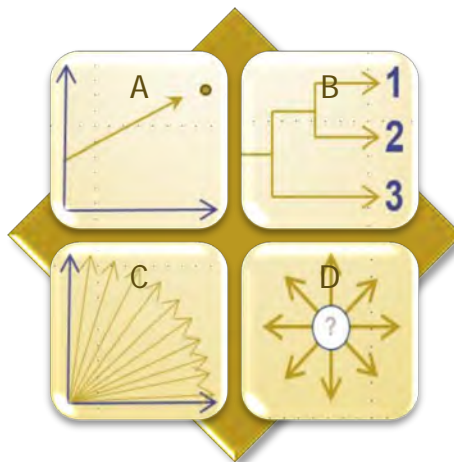
Raportointi

18



Raportointi herättää kysymyksiä - analysointi vastaa niihin

- Raportointi ja analysointi ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa.
- Raportoinnin visualisointi graafiikalla ja väreillä helpottaa lukijaa ja päätöksentekijää näkemään olennaisen ja kysymään oikeita kysymyksiä.
 - Visualisoitu raportointi tuo myös esiin numerojen epäjohdonmukaisuuksia
- Skenaariot auttavat hahmottamaan paremmin erilaisia mahdollisia tulevaisuuksia, niiden edellytyksiä, sekä eri vaihtoehtojen ja valintojen vaikutuksia.
 - Skenaario on kuvaus mahdollisesta tulevaisuudesta/tulevaisuuksista.
 - Skenaario kuvastaa mahdollisuuksia ja vaikutuksia
 - Skenaario on useiden mahdollisten tulevaisuuksien joukosta valittu kuva siitä, millainen tulevaisuus voisi olla, tai millainen sen pitäisi olla
 - Yritysmailmassa skenaariot on kehitetty tukemaan päätöksentekoa.



Epävarmuuden neljä astetta

A = Selkeä tulevaisuus

(Vain yksi selkeä näkymä tulevaisuuteen)

B = Yksittäisiä vaihtoehtoisia tulevaisuuksia

(Muutamia/yksittäisiä tulevaisuuden polkuja)

C = Valikoima tulevaisuuden vaihtoehtoja

(Rajallinen joukko mahdollisia lopputulemia, joista mikä tahansa voi toteutua)

D = Täydellinen epävarmuus

(Skenaarioiden määrittely ja tulevaisuuden ennakointi mahdotonta)

Lähde: Courtney, Kirkland, Viguerie; Strategy under uncertainty, Harvard Business Review, Nov-Dec 1997

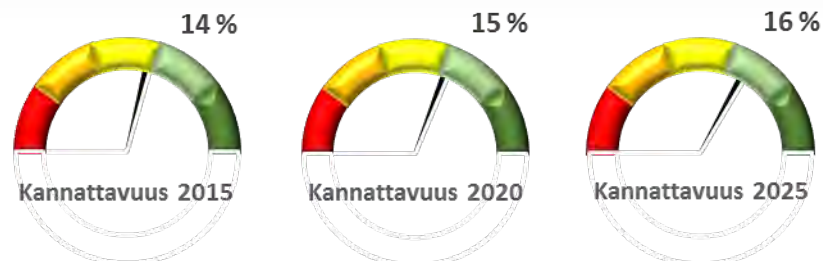
Tuloslaskelma

1.000 EUR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Liikevaihto	165	494	1 020	1 595	1 979	2 325	2 731	3 208	3 726	4 328	5 027	5 839	6 782	7 877	9 149
Liikevaihto, muutos (%)	-	201 %	106 %	56 %	24 %	17 %	17 %	17 %	16 %	16 %	16 %	16 %	16 %	16 %	16 %
Varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valmistus omaan käyttöön (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liiketoiminnan muut tuotot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kustannukset yhteensä	127	475	871	1 301	1 659	1 963	2 303	2 671	3 083	3 584	4 138	4 807	5 588	6 459	7 467
KÄYTTÖKATE (EBITDA)	38	19	149	293	320	363	428	537	643	743	889	1 032	1 194	1 418	1 682
Käyttökate (%)	22,9 %	3,9 %	14,6 %	18,4 %	16,2 %	15,6 %	15,7 %	16,7 %	17,2 %	17,2 %	17,7 %	17,7 %	17,6 %	18,0 %	18,4 %
Poistot ja arvonalentumiset	5	10	20	30	39	34	46	58	70	84	100	118	139	164	192
LIIVEVOITTO (EBIT)	33	9	129	263	281	328	382	479	572	659	789	914	1 055	1 254	1 490
Liikevoitto (%)	19,9 %	1,9 %	12,7 %	16,5 %	14,2 %	14,1 %	14,0 %	14,9 %	15,4 %	15,2 %	15,7 %	15,7 %	15,6 %	15,9 %	16,3 %
Rahoitustuotot ja -kulut	0	-2	-2	1	3	3	4	6	7	9	11	14	17	20	25
Verot	7	2	26	53	57	66	77	97	116	134	160	186	214	255	303
Vähemmistöosuus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilikauden voitto	26	6	102	211	227	265	309	388	463	535	640	742	858	1 020	1 211

11.12.2016 14:57

Ostot tilikauden aikana (% Liikevaihdosta)	22 %	19 %	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %	17 %	17 %	17 %	16 %	16 %	15 %	15 %	15 %
Ulkoiset palvelut (% Liikevaihdosta)	7 %	6 %	6 %	6 %	6 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
Liiketoiminnan muut kulut (% Liikevaihdosta)	13 %	11 %	9 %	8 %	9 %	11 %	11 %	11 %	10 %	10 %	10 %	10 %	11 %	10 %	9 %
Henkilöstön määrä	2	6	8	10	12	14	16	18	21	24	28	32	36	42	48
Henkilöstömäärä, muutos (%)	-	175 %	40 %	27 %	23 %	13 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Liikevaihto per hlö	82	90	132	163	164	170	174	177	179	181	183	184	186	188	190
Liikevaihto per hlö, muutos (%)	-	9 %	47 %	23 %	1 %	4 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Henkilöstökustannukset per hlö (eur)	30	54	69	81	84	85	87	89	90	92	93	95	96	98	100
Henkilöstökustannukset per hlö, muutos (%)	-	82 %	29 %	17 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %	2 %	2 %	1 %	2 %	2 %

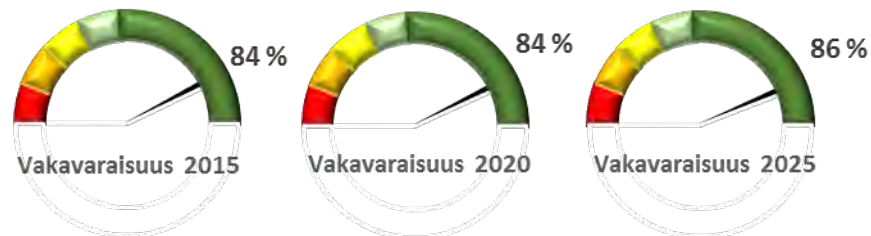
”ICT Consulting Oy”
Base Case



Tase

1.000 EUR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pysyvät vastaavat	15	27	53	82	104	139	175	213	256	303	358	422	496	582	684
Vaihtuvat vastaavat	28	102	220	374	583	723	870	1 056	1 279	1 540	1 850	2 211	2 630	3 123	3 709
Vaihto-omaisuus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saamiset	22	90	181	264	359	389	442	495	575	631	733	803	933	1 084	1 259
Lyhytaikaiset sijoitukset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rahat ja pankkisaamiset	6	12	39	111	224	335	428	561	705	909	1 117	1 408	1 697	2 040	2 450
VASTAAVAA	43	129	273	456	686	863	1 045	1 270	1 535	1 843	2 208	2 633	3 126	3 706	4 393
Oma pääoma	29	35	137	348	575	708	862	1 056	1 288	1 555	1 875	2 246	2 675	3 185	3 790
Vähemmistöosuudet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pakolliset varaukset	-	10	7	6	6	17	21	25	31	37	44	53	63	74	88
Vieras pääoma															
Pitkäaikainen vieras pääoma	-	58	69	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pitkäaikainen korollinen velka	-	58	69	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laskennalliset verovelat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut pitkäaikaiset (korottomat) velat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lyhytaikainen vieras pääoma	14	26	60	82	106	138	162	188	216	251	289	334	388	447	514
VASTATTAVAA	43	129	273	456	686	863	1 045	1 270	1 535	1 843	2 208	2 633	3 126	3 706	4 393
Myyntisaamisten kiertoaika (pv)	44	55	55	48	53	49	47	45	45	43	43	40	40	40	40
Ostovelkojen kiertoaika (pv)	22	20	22	18	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Velkaantumisaste (%)	-21 %	131 %	22 %	-26 %	-39 %	-47 %	-50 %	-53 %	-55 %	-58 %	-60 %	-63 %	-63 %	-64 %	-65 %
Omavaraisuusaste (%)	67 %	27 %	50 %	76 %	84 %	82 %	83 %	83 %	84 %	84 %	85 %	85 %	86 %	86 %	86 %

"ICT Consulting Oy"
Base Case



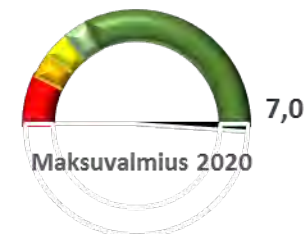
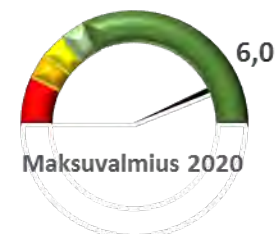
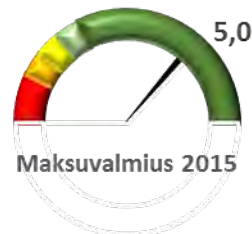
Vapaa kassavirta

1.000 EUR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
LIIKEVOITTO (EBIT)	9	129	263	281	328	382	479	572	659	789	914	1 055	1 254	1 490
- Verot	-2	-26	-53	-57	-66	-77	-97	-116	-134	-160	-186	-214	-255	-303
+/- Oikaisut liikevoittoon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liikevoitto verojen jälkeen (NOPLAT)	8	104	211	224	262	305	382	456	525	629	728	841	999	1 187
+ Poistot ja arvonalentumiset	10	20	30	39	34	46	58	70	84	100	118	139	164	192
+ Käyttöpääoman muutos	-56	-58	-60	-72	2	-29	-27	-52	-21	-64	-25	-76	-92	-107
+/- Muut oikaisut kassavirtaan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liiketoiminnan kassavirta	-28	63	179	191	310	325	418	480	595	672	830	914	1 082	1 285
- Käyttöomaisuusinvestoinnit	22	46	59	61	70	82	96	113	132	155	182	213	250	293
+ Käyttöomaisuuden myynnit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-investoinnit	22	46	59	61	70	82	96	113	132	155	182	213	250	293
VAPAA KASSAVIRTA	-50	17	120	131	240	244	322	368	463	517	648	701	832	992
Kassavirtojen nykyarvo (kumulatiivin)					231	448	714	994	1 322	1 660	2 053	2 446	2 879	3 357
Jäännösarvo (diskontattu nykyhetkellä)					2 887	2 713	3 319	3 512	4 091	4 232	4 910	4 917	5 409	5 968
Liiketoiminnan arvo (Corporate value)					3 118	3 161	4 033	4 507	5 412	5 892	6 963	7 363	8 288	9 325
Nettovelat (per viimeinen tot. tilikau)					-224	-224	-224	-224	-224	-224	-224	-224	-224	-224
Omistaja-arvo (Shareholder/Equity value)					3 342	3 385	4 256	4 731	5 636	6 116	7 187	7 587	8 512	9 549

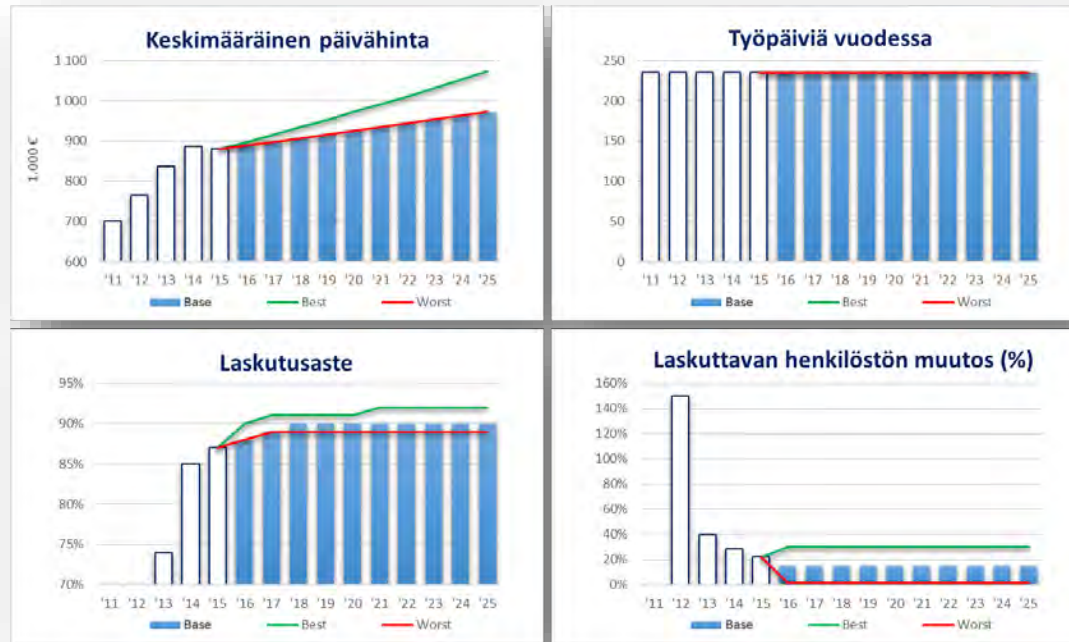
Historia-arvo (ennen nettovelkaa)	1 707
Historia-arvo (pre-strategy value)	1 931

11.12.2016 14:57

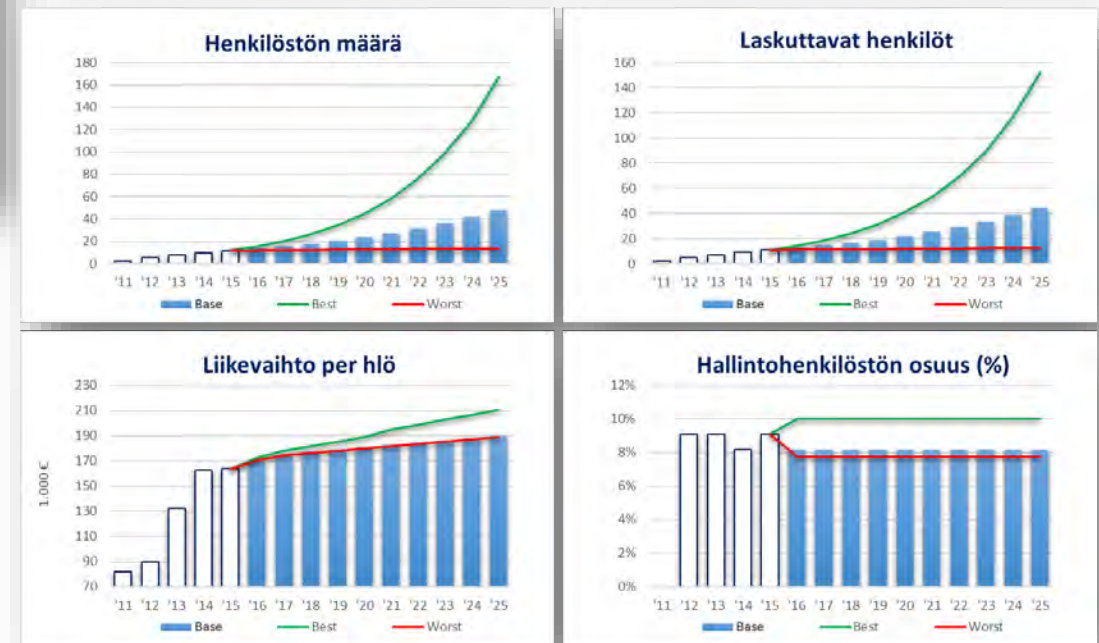
”ICT Consulting Oy”
Base Case



Toiminnan laajuus...

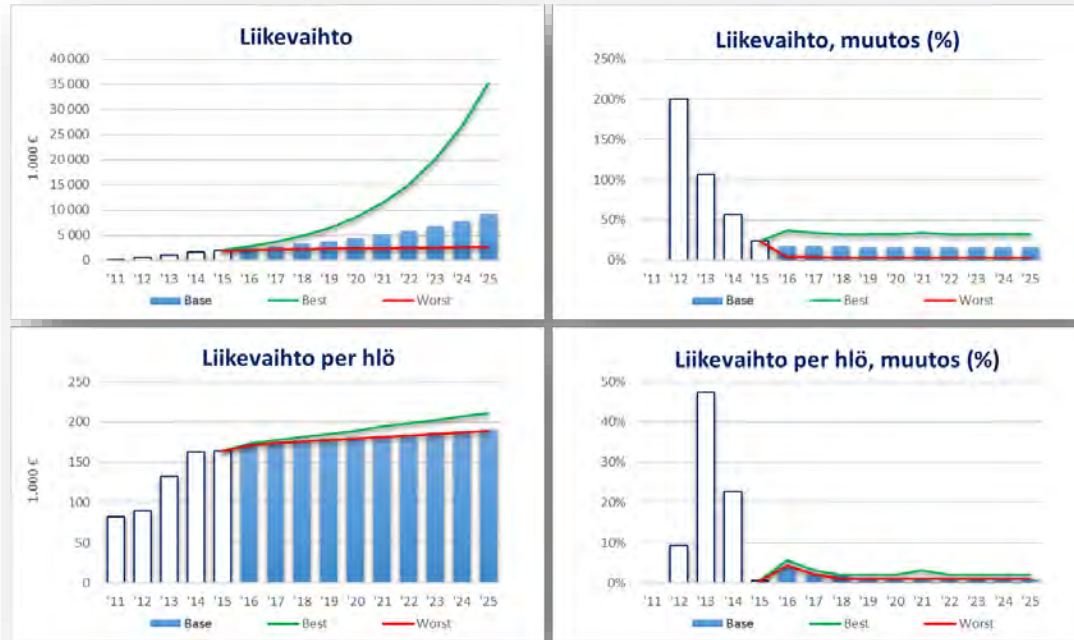


...ja henkilöstö

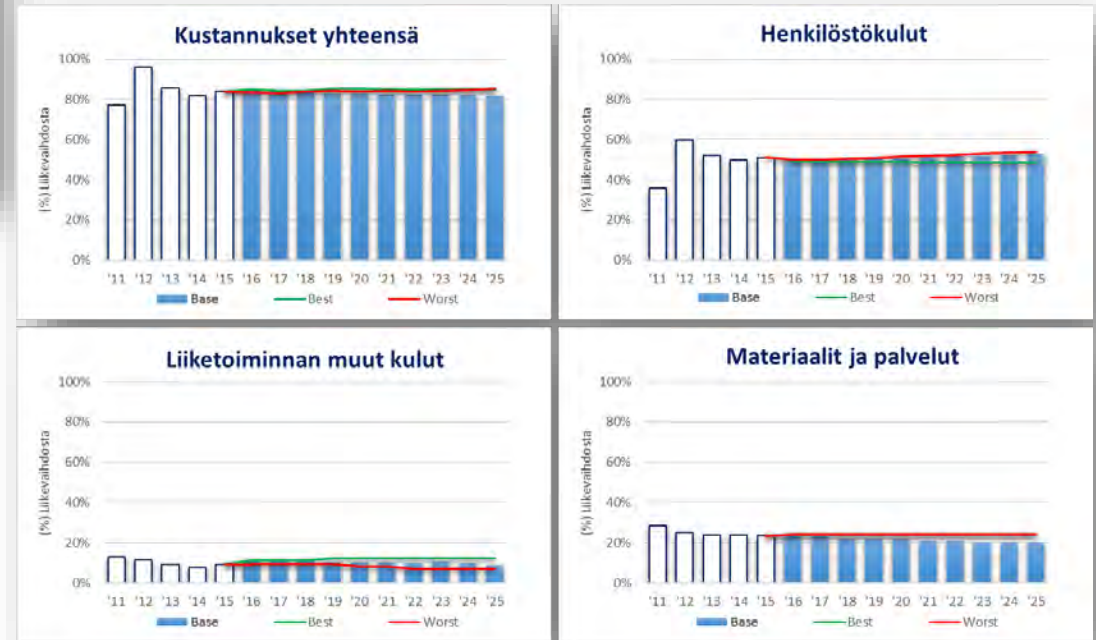


”ICT Consulting Oy”
Skenaariot

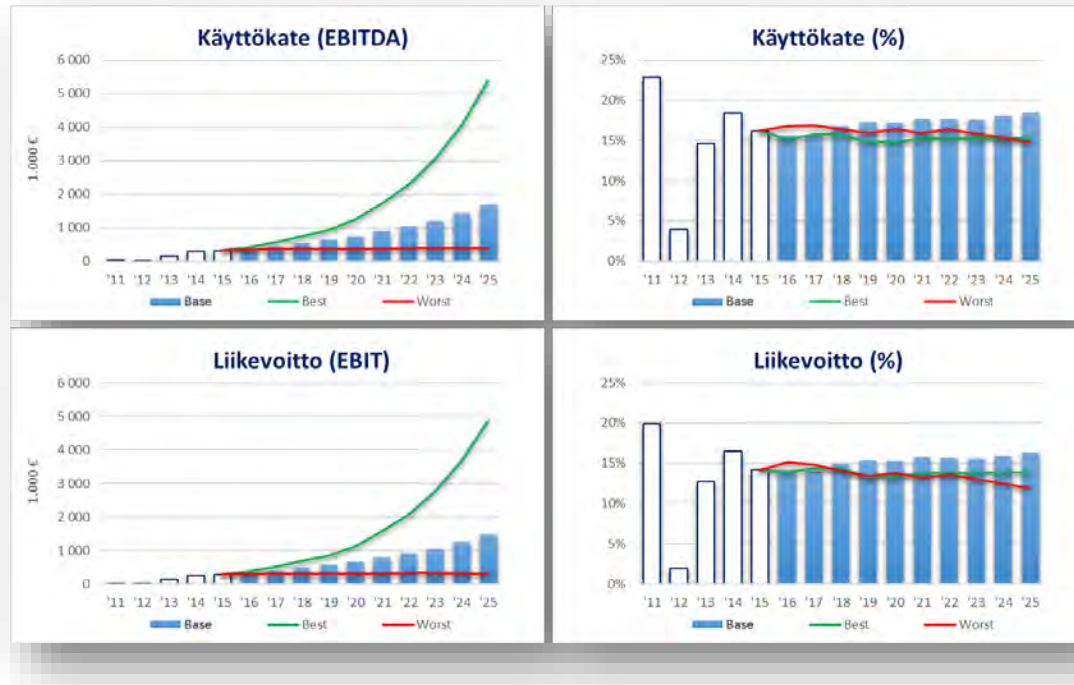
Liikevaihto



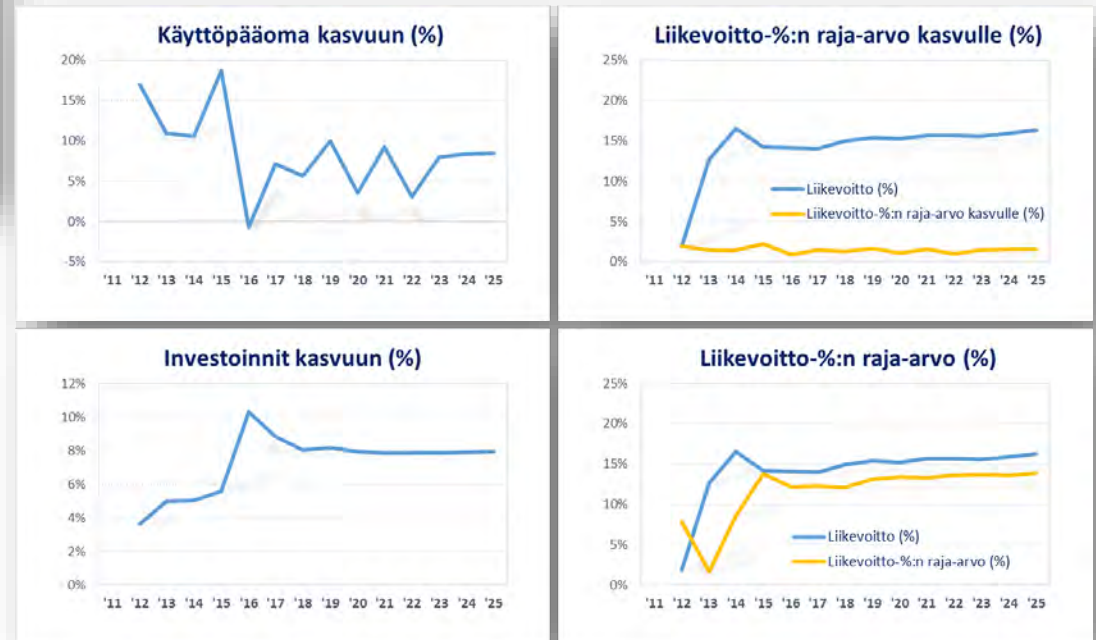
...ja kustannukset



Käyttökate ja liikevoitto...

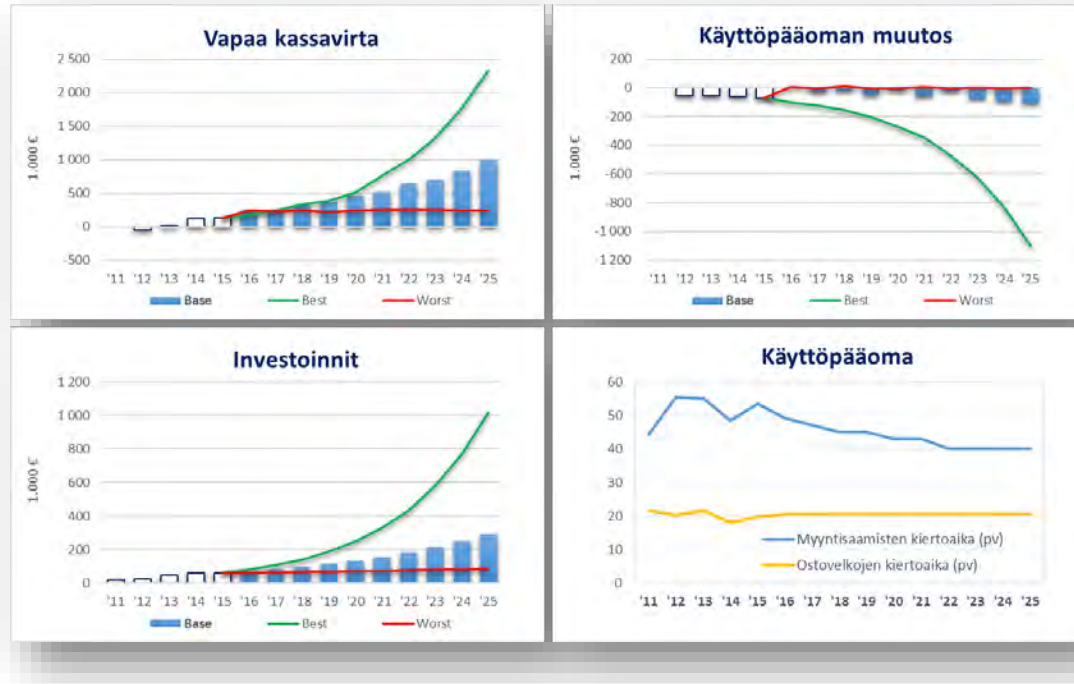


...ja liikevoiton raja-arvoja

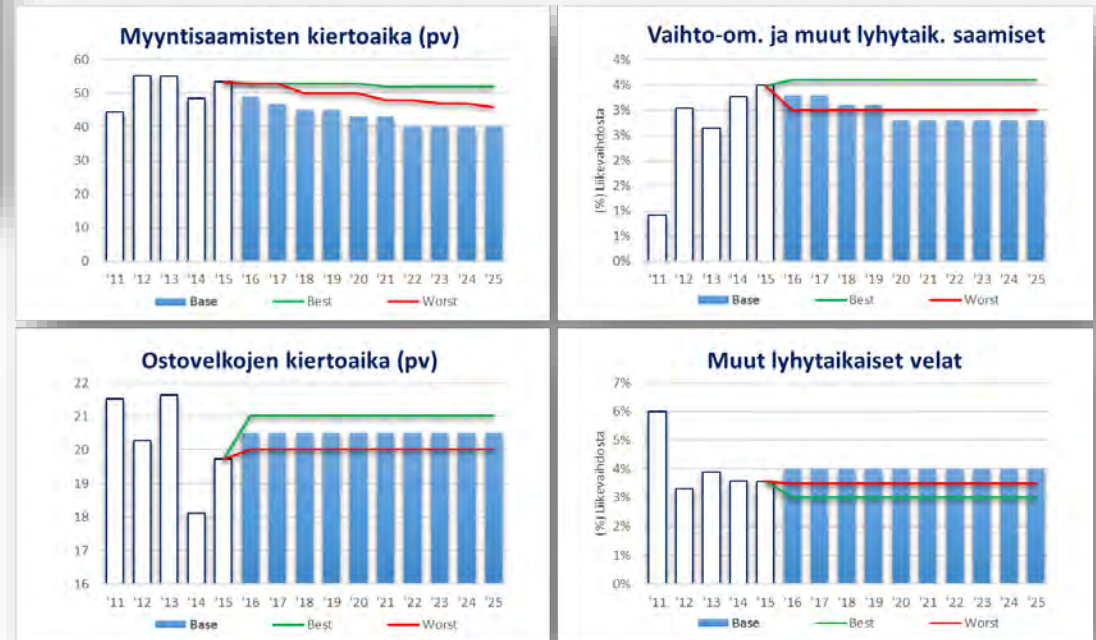


”ICT Consulting Oy”
Skenaariot

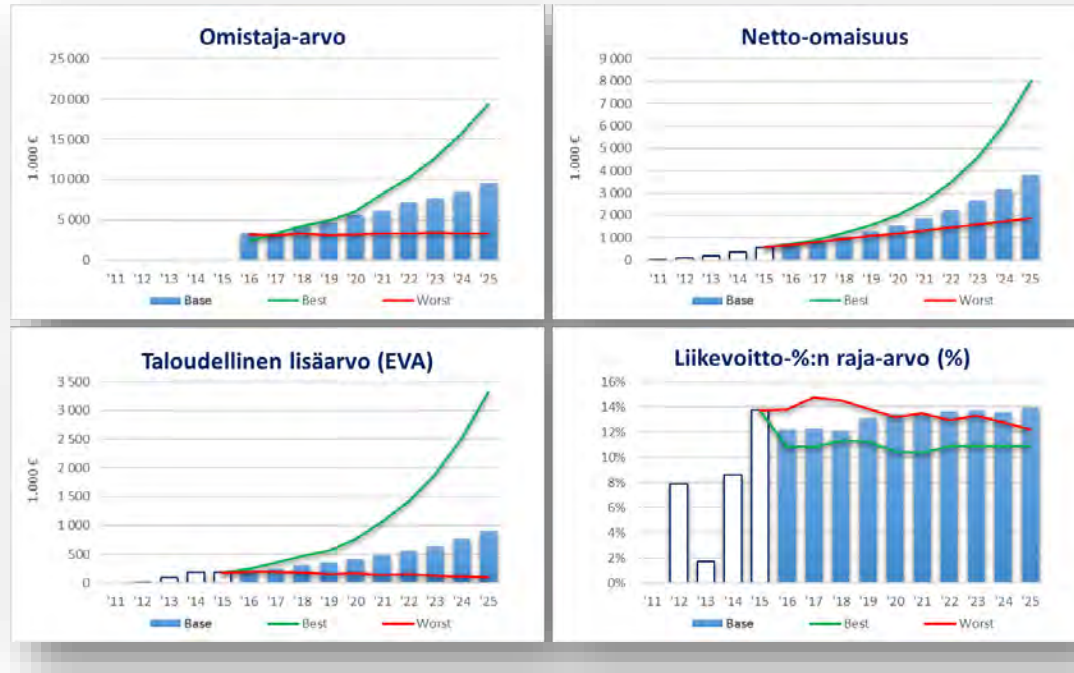
Kassavirta...



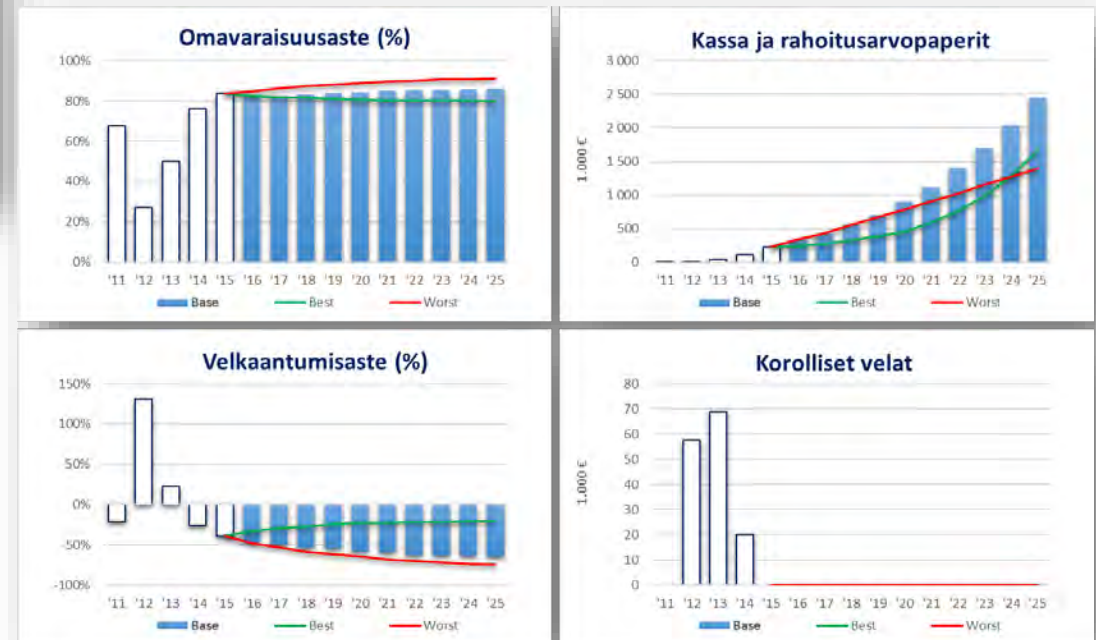
...ja käyttöpääoma



Arvonmuodostus



...ja omavaraisuus ja velkaantuminen



”ICT Consulting Oy”
Skenaariot

*“Tulevaisuuden ennustaminen on vaikeaa.
Tästä syystä jokainen sijoittaja on pakotettu
analysoimaan nykyhetkeä ja ymmärtämään
menneisyyttä”*

Analysointi

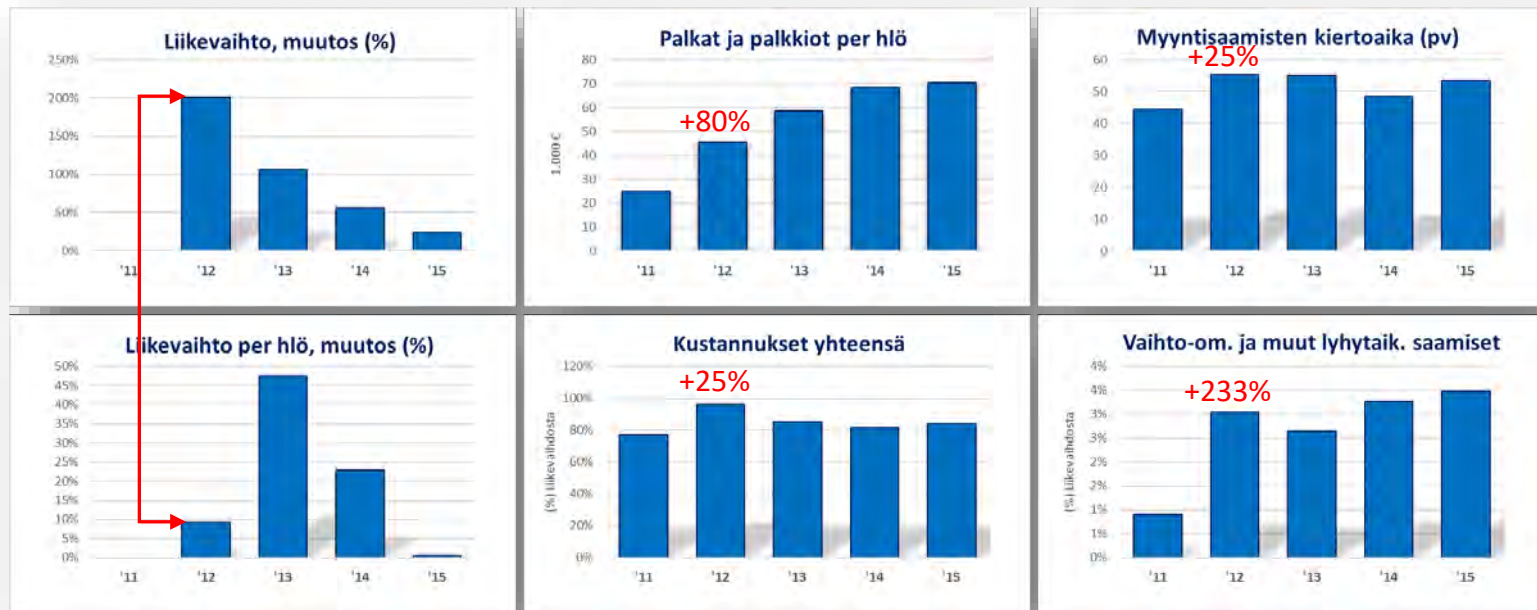
28



”ICT Consulting Oy” - Mitä tapahtui 2012?

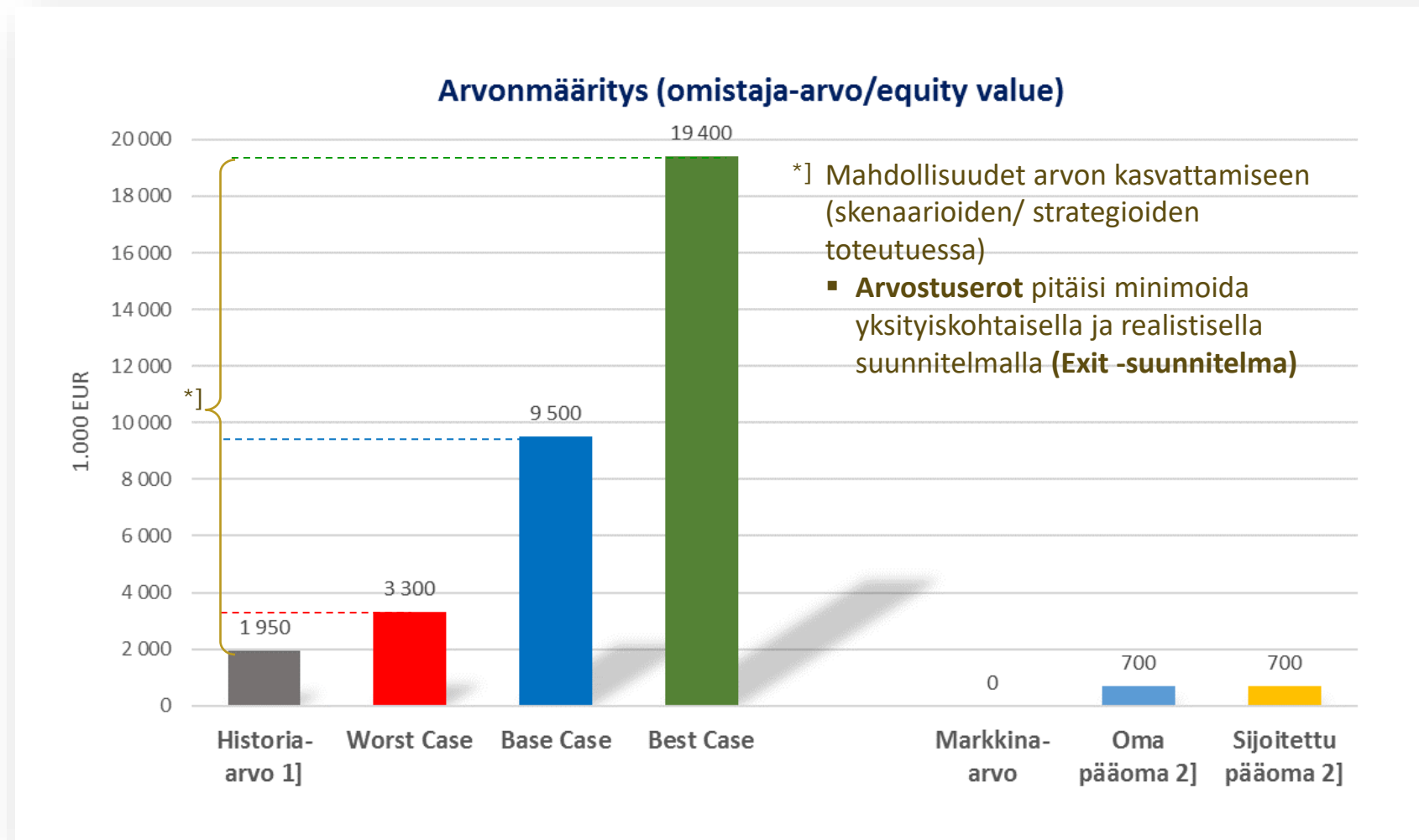


- Liiketoiminnan mallintaminen toi esiin myös vuoden 2012 heikkoon tulokseen ja negatiiviseen kassavirtaan vaikuttaneita tekijöitä.



- Vuoden 2012 liikevaihto kasvoi 201% ja henkilöstömäärä 175%. Liikevaihto per henkilö kasvoi kuitenkin vain 10%.
- Kustannukset suhteessa liikevaihtoon kasvoivat 25%. Henkilöstömäärän ja palkkakustannus per henkilö -muuttujan kasvu (+80%) vaikuttivat kustannuksiin.
- Myyntisaamisten kiertoaika kasvoi 25% ja muut saamiset kasvoivat 233%
- Yksittäisen vuoden osalta (2012) **kasvu ei ollut kannattavaa kasvua.**

Arvonluontikyky ja arvostuserot - "ICT Consulting Oy"



Kaikki skenaariot, (strategiat) kasvattavat arvoa

^{1]} Historiallisiin toteutuneisiin tuloksiin perustuva ns. pre-strategy value

^{2]} 31.12.2015

Arvostuserot ja niiden hallinta

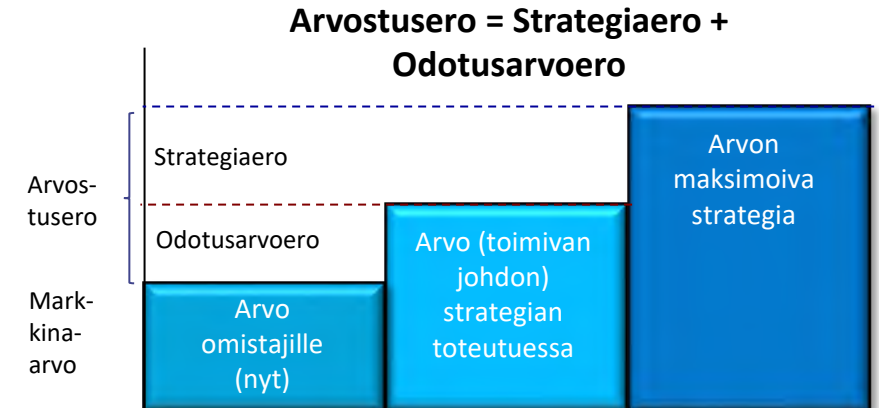
■ Miksi arvostuseroja syntyy?

- **Odotusarvoerot** - usein seurausta epäonnistuneesta viestinnästä:
 - Sijoittajat eivät tiedä/tunne yrityksen strategiaa, tai
 - Sijoittajat eivät usko strategian toteutumiseen:
 - Ei uskoa yrityksen (johdon) kykyyn toteuttaa strategia
 - Vaikka strategia toteutuisi, sijoittaja uskoo, että se toteutuu suunniteltua pienemmällä kassavirralla
 - Kassavirrat eivät toteudu suunnitellussa aikaikkunassa (varaudutaan aikataulun myöhästymiseen)
- **Strategiaerot**
 - Arvon maksimoivan ja nykyisen strategian ero

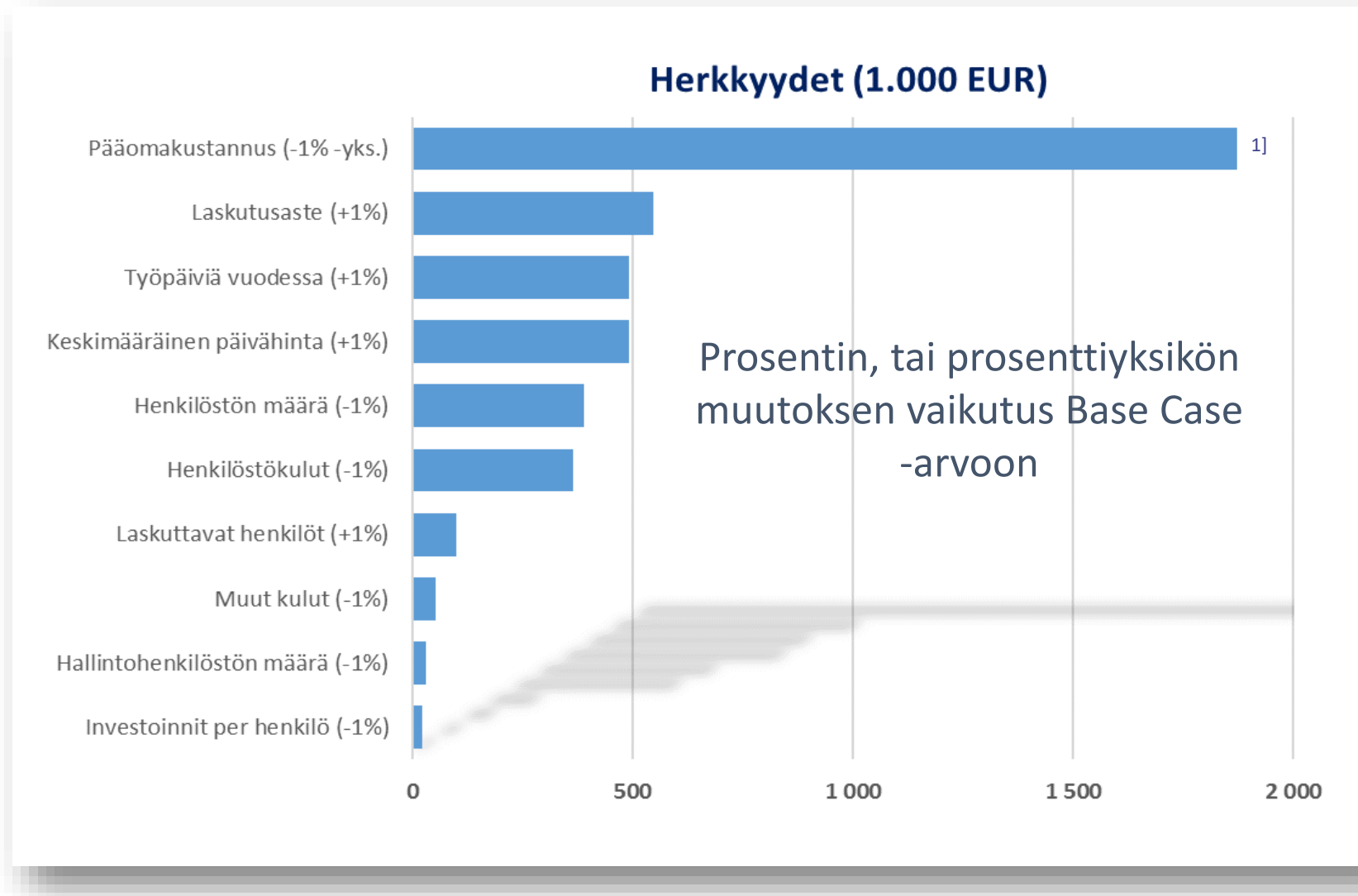
- Toisinaan yrityksen arvoa maksimoivan strategian toteutus on mahdollista vain kokonaan uudelle omistajalle, eli arvo uudelle omistajalle voi olla merkittävästi suurempi, kuin nykyiselle omistajalle.
- Paras tapa arvostuserojen minimoimiseen ja syntymiseen on tunnistaa oman yrityksen arvo ja arvoon vaikuttavat tekijät jo paljon ennen suunniteltua myyntiä
 - Arvostuserojen määrittely, arvioiminen ja hallinta on olennainen osa yrityksen **EXIT-suunnittelua**

"If you don't know the values of the components of Your business, you will find yourself in the hands of someone who does"

- An (unnamed) investment banker -

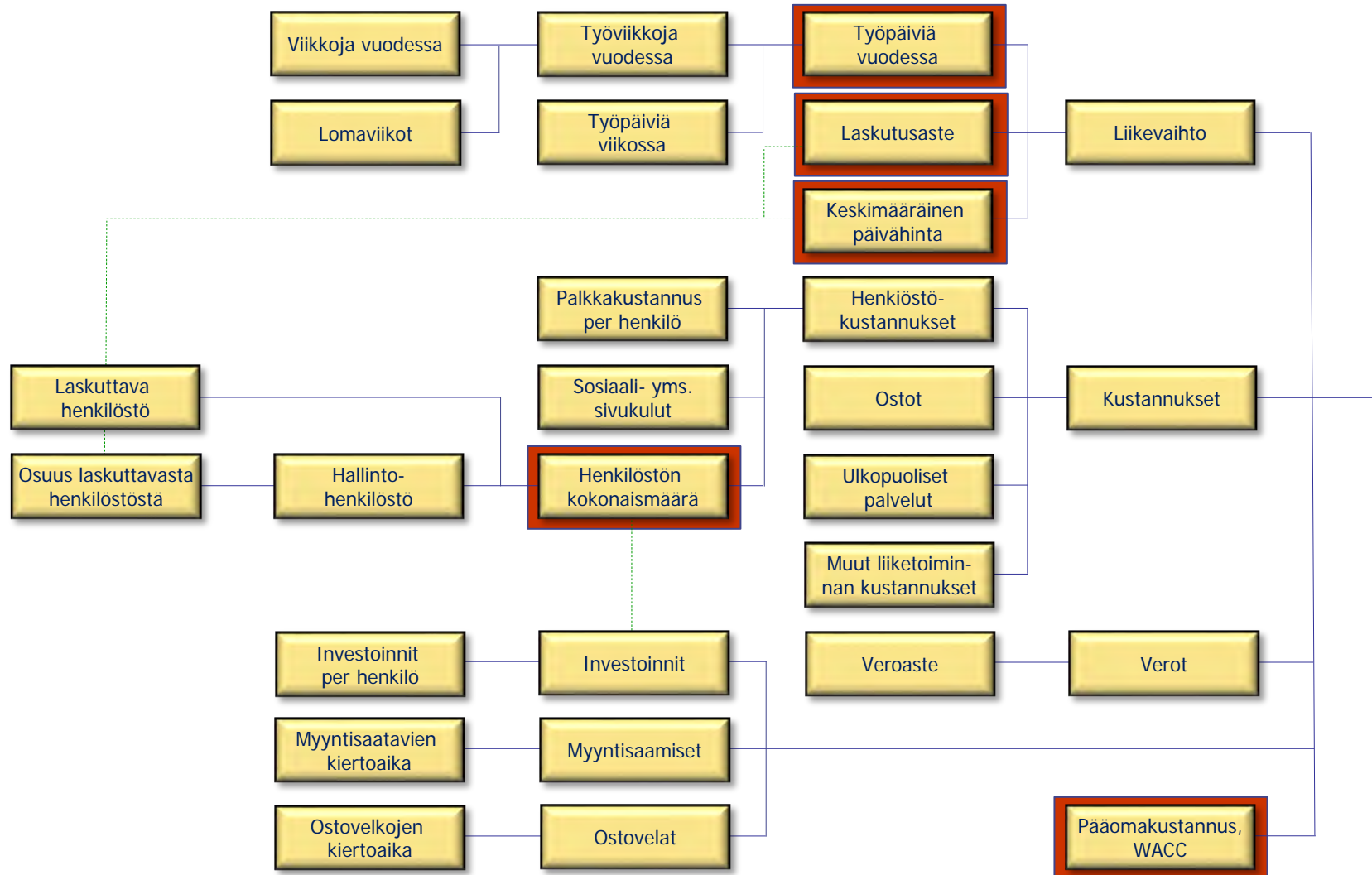


Herkkyysanalyysi - "ICT Consulting Oy"



^{1]} Pääomakustannus (WACC) on tärkeä osa toiminnan mittaamista ja arvonmäärittystä. Pääomakustannuksen määrittely vaatii aina oman analyysin. Yksinkertaisuuden vuoksi tässä esimerkissä on käytetty 8%:n pääomakustannusta

Tärkeimmät arvotekijät - "ICT Consulting Oy"



Analyysi - "ICT Consulting Oy"

Comment & Analysis

Liikevaihto

	Liikevaihdon kasvu on ollut keskimäärin n. 97% vuodessa. Base Case -skenaariossa liikevaihdon kasvuoletus on n. 17 % vuodessa. Kasvu tulee pääasiassa laskuttavan henkilöstön määrän kasvusta (n. 15 % vuodessa). Laskutettavalle päivähinnalle on oletettu n. 1 % vuosittainen kasvu. Liiketoimintaan liittyvä kasvupotentiaali huomioiden Base Case -skenaariossa n. 17% kasvua voi pitää vielä maltillisena.
	Worst Case -skenaariossa henkilöstön määrä ei juurikaan kasvaisi. Tämä vaikuttaa suoraan liikevaihdon kehitykseen (kasvu n. 2-3 % vuodessa). Mikäli markkinoiden kasvu jatkaa positiivista kehittymistään Best Case -skenaariossa n. 30% liikevaihdon vuosikasvu voi olla realistista. Kasvuun olisi kuitenkin varauduttava realistisella suunnitelmalla, jotta resurssit vastaisivat tavoiteltua kasvua. Riskinä on nähtävissä osaavan henkilöstön palkkaaminen.
	Keskimääräiseen euromääräiseen päivähintaan oletetaan Best Case -skenaariossa n. 2 % nousua. Muissa skenaarioissa kasvuoletus on n. 1 %. Vaikka työpäivien määrässä on vuosittaista vaihtelua, työpäivien vuosittainen määrä on oletettu vakioksi kaikissa skenaarioissa. Laskutusasteen oletetaan pysyttelevän välillä n. 88 % (Base/Worst Case) vs. 92 % (Best Case). Kun laskutus-/projektointiaste on jo kohtuullisella tasolla, merkittävä liikevaihdon kasvu vaatii enemmän laskuttavia henkilöitä. Haasteeksi muodostuu se, miten laskutusaste ylläpidetään riittävällä tasolla? Best Case -tason saavuttaminen liikevaihdossa vaatii jo kohtuullisen suuren tilauskannan.

Kustannukset

	Vuoden 2012 korkeat palkkakustannukset (suhteessa liikevaihtoon) selittävät pääosin 2012 kannattamattoman kasvun ja negatiivisen kassavirran. Työvoimavaltaisen toimialan mukaisesti henkilöstökulut ovat n. 60 % kaikista kustannuksista. Ennusteperiodin loppupuolella suhteen oletetaan kuitenkin putoavan n. 55 %:n tasolle. Henkilöiden oikea-aikaisella rekrytoinnilla ja henkilöiden laskutusasteella on olennainen merkitys kannattavuuden ylläpidossa ja parantamisessa.
	Hallinto henkilöstön määrässä on hieman vaihtelua (Worst Case 7,7 % vs. Best Case 10,0 %). Hallinto henkilöstön määrän pitäminen kilpailukykyisellä tasolla edesauttaa kannattavuuden ylläpitoa. Hallinto henkilöstön määrällä on vaikutusta myös liikevaihtoon per henkilö -tunnuslukuun.
	Henkilöstökustannusten jälkeen seuraavaksi suurin kustannuserä on aineet, tarvikkeet ja tavarat (27 %). Näihin kustannuksiin sisältyy normaaleja aine- ja tarvikkeistoja ja ulkopuolisia palveluja, joilla on tasattu kysynnän piikkejä. Kustannuksiin ei sisälly erityisiä kustannussäästöjä. Best case skenaariossa kustannustason oletetaan nousevan mm. kasvusta ja kansainvälistymisestä johtuen.

Katteet ja tulos

	Yrityksen liikevoitto-% pysyttelee eri skenaarioissa n. 14 – 16 % välillä. Yrityksen historian keskiarvo on n. 13 %. Tämä sisältää kuitenkin heikon vuoden (2012), jolloin liikevoitto oli 1,9 %. Kovempien kasvu-tavoitteiden täyttäminen oletetaan vaikuttavan Best Case -skenaariossa kannattavuuteen heikentävästi.
	Tehokkain tapa vaikuttaa kannattavuuteen on kasvattaa Liikevaihto per hlö -mittaria. Se on kuitenkin haasteellista, kun laskutusaste on kaikissa skenaarioissa jo kohtuullisella tasolla.
	Liikevoitto-%:n raja-arvo kasvuille olisi keskimäärin n. 1,3 %. Tämä tarkoittaa sitä, että Base Case -oletuksia suurempi liikevaihdon kasvu vaatisi vain n. 1,3 %:n kannattavuuden. Yrityksen arvoa kasvattava liikevoitto-marginaalin taso on Base Case -skenaariossa n. 13 %. Tavoitteiden asettamisen näkökulmasta Base Case -skenaariossa liikevoittotavoite tulisi olla suurempi kuin 13%.
	Kaikki skenaariot tuottavat positiivisen tuloksen kaikille ennustevuosille. Kuten herkkyystarkastelusta käy ilmi, laskutusasteella, työpäivien määrällä ja keskimääräisellä päivähinnalla on suurin vaikutus kassavirtaan ja tulokseen. Työpäivien määrässä kasvupotentiaali on kuitenkin pienin.

Analyysi - "ICT Consulting Oy"

Comment & Analysis

Tase

	Taseen vastaavaa puoli käsittää pääasiassa toimintaan liittyviä koneita ja laitteita, myyntisaatavia ja kassan. Henkilömäärien kasvaessa myös investointien kokonaismäärä kasvaa. Base Case -skenaariossa myyntisaamisten kiertoajan oletetaan laskevan n. 50 päivän tasolta n. 40 päivään. Haasteellisen tavoitteen saavuttamista varten on laadittava erillinen suunnitelma.
	Yrityksen alkupääomitus oli 2.500 euroa. Vuoden 2014 jälkeen vierasta pääomaa ei ole tarvittu. Mikään skenaario ei myöskään vaadi pitkäaikaista korollista velkaa. Tästä syystä yrityksen velkaantumis- ja omavaraisuusaste pysyvät erinomaisella tasolla. Ostovelkojen kiertoajan oletetaan pysyvän kohtuullisella, n. 21 pv tasolla.
	Yrityksen 5 ensimmäisen vuoden aikana käyttöpääomaa on sitoutunut kasvuun keskimäärin n. 14 %. Tämä tarkoittaa sitä, että 1 euron kasvu liikevaihdossa on sitonut n. 14 senttiä käyttöpääomaan. Base Case -skenaariossa käyttöpääoma kasvuun on keskimäärin n. 6 %. Tämä on kohtuullisen kova tavoite ja vaatii erillisen toteutus suunnitelman.
	Investoinneissa investoinnit kasvuun ovat olleet keskimäärin n. 5 %. Tämä tarkoittaa sitä, että 1 euron lisäys liikevaihdossa on vaatinut n. 5 sentin investoinnin käyttömaisuuteen. Base Case -skenaariossa investoinnit kasvuun on oletettu n. 8 %:n tasolle.

Kassavirta

	Vapaa kassavirta kuvaa yrityksen rahavirtaa joka jää käytettäväksi korkokuluihin, lainojen lyhennyksiin ja mahdolliseen osingonmaksuun. Vapaa kassavirta oli 2012 n. 50 te negatiivinen. Siitä lähtien kassavirta on ollut ja ennustetaan olevan positiivinen. Kaikissa skenaarioissa oletuksena on, että kassavirran mahdollistaessa tilikauden tuloksesta/voitosta jaetaan 50% osinkoina omistajille. Vahva vapaa kassavirta kaikissa skenaarioissa mahdollistaa myös osingonjaon.
	Yleensä toiminnan kasvu kasvattaa myös käyttöpääomaa (erityisesti myyntisaamiset kasvaa) ja siitä syystä käyttöpääoman kasvu pienentää vapaata kassavirtaa. Käyttöpääoman kasvuun voidaan vaikuttaa käyttöpääoma-erien kiertoaikoihin vaikuttamalla. Best Case -skenaarion oletuksena on, että kasvun ja kansainvälistymisen takia käyttöpääoman sitoutumista ei saada juurikaan tehostettua. Tästä syystä Best Case -skenaarion vahva kasvu sitoo käyttöpääomaa merkittävän määrän. Vastaavasti Base Case -skenaariossa käyttöpääoman sitoutumista oletetaan tehostettavan (esim. Myyntisaamisten kierto n. 55 päivästä n. 40 päivään).
	Investoinnit on sidottu henkilöstömäärän kehitykseen/kasvuun. Base Case -skenaariossa investoinnit kasvavat n. 60 tuhannesta eurosta n. 290 tuhanteen euroon.

Muita havaintoja

	Yrityksen historialliseen tuloksentelekykyyn perustuva arvo on n. 1,9 me (pre-strategy value). Vuoden 2015 lopun nettovelka on -224 te negatiivinen, eli käytännössä kassa. Negatiivinen nettovelka kasvattaa osaltaan yrityksen arvoa. Yrityksen arvo 5 v aikajänteellä on n. 6 me ja 10 v periodilla n. 10,6 me. Arvon kasvu selittyy liiketoiminnan kasvulla koko 10 vuoden periodin ajan. Kaikki skenaariot kasvattavat yrityksen arvoa. Tosin Worst Case -skenaario vain marginaalisesti. Ero Argon Pro -pika-analyyysiin selittyy ennusteperiodin pituudella (5 v. vs. 10 v.) ja liiketoiminnan kasvulla 5 vuoden jälkeenkin.
	Yrityksen kannattavuus, vakavaraisuus ja maksuvalmius on Base Case -skenaariossa erinomaisella tasolla.

Yhteenveto

36



Mitä liiketoiminnan mallintamisella saavutettiin?

- Analyysi historiasta
 - Liiketoiminnan mallintamisen kautta saatiin näkymä siihen mitä on tapahtunut
 - Historia on osa tulevaisuuden ennakointia, mutta ei takaa tulevaisuutta
- Tulevaisuuden ennusteet
 - Lyhyt ja pitkä aikaväli (1 v., 5 v., 10 v.)
- Kassavirta- ja rahoitussuunnitelma
 - Arvokasta tietoa mahdollisille sijoittajille/rahoittajille
- Arvotekijät
 - Raportointiin ja toiminnan mittaamiseen/ohjaukseen/johtamiseen
- Liikevoiton vähimmäistaso (Threshold margin)
 - Toiminnan ohjaukseen, tavoitteiden asettamiseen ja johtamiseen
 - Tarvitaanko mitään muuta mittaria?
- Tulevaisuuden skenaarioita
 - Strategiatarkasteluihin, vaihtoehtojen arviointiin
- Liiketoimintasuunnitelman talousosuus
- Pohja exit -suunnitelmalle
- Visualisointi auttoi löytämään epäjatkuvuuskohtia ja selkeitä virheitä

Liiketoiminnan mallintaminen on avain arvohallinnan

- Yrityksen tai liiketoiminnan arvohallintaa, tai siinä käytettäviä työkaluja voidaan hyödyntää erilaisissa operatiivisissa tai strategisissa tehtävissä, prosesseissa tai projekteissa
- Liiketoiminnan mallintaminen on alku arvohallinnalle



Arvonhallinta (VBM, Value Based Management)

- **Arvonhallinta yhdistää yrityksen, tai sen liiketoiminnan Arvotekijöiden analyysin ja kassavirran nykyajan arvonmäärittästekniikoihin, erilaisiin prosesseihin ja päätöksentekotilanteisiin**
- Tarkastelun ja/tai analyysin kohteena voi olla:
 - Strategia, ennustaminen, palkitseminen, investointi, divestointi, akquisitio, strategia, tai mikä tahansa pääomasijoitus, yritysjärjestely, tms.
- **Liiketoiminnan mallintaminen ja kassavirta** ovat keskeinen osa Arvonhallinta-prosessia
 - Arvonhallinta yhdistää yrityksen, tai sen liiketoiminnan kassavirtapohjaisen mallintamisen ja **analysoinnin** sen taloudelliseen arvoon
 - Liiketoiminnan mallintaminen ja analysointi tuottaa Arvonhallinta-prosessissa tärkeitä **Arvotekijöitä** (Key Value Drivers). Arvotekijä on mikä tahansa muuttuja, joka vaikuttaa liiketoiminnan kassavirtaan ja arvoon, ja on hallittavissa ja mitattavissa kuukaudesta toiseen.
 - Taloudellinen arvo määritellään diskonttaamalla yrityksen, tai liiketoiminnan tulevaisuuden **kassavirrat** yrityksen, tai liiketoiminnan pääomakustannuksella (WACC, Weighted Average Cost of Capital).
- Arvonhallintaan pohjautuva **talousmalli** ja siitä johdettu analyysi on mitä hyödyllisin työkalu, kun se on yhdistetty toimivan johdon operatiiviseen ja strategiseen päätöksentekoon ja päätösten toteutumisen seurantaan.
 - VBM on integroitu prosessi, joka on suunniteltu parantamaan koko organisaation strategista ja operatiivista päätöksentekoa keskittymällä kassavirtaan ja Arvotekijöihin



Keskeiset laskentakaavat

40

Keskeiset laskentakaavat

Kuvaus ja kaava		
Liikevaihdon kasvu	€	Liikevaihto (nykyinen tilikausi) - Liikevaihto (edellinen tilikausi)
Investoinnit kasvuun (Incremental fixed capital investment rate)	(%)	$\frac{\text{Investoinnit} - \text{Suunnitelman mukaiset poistot}}{\text{Liikevaihdon kasvu}}$
Käyttöpääoma kasvuun (Incremental working capital investment rate)	(%)	$\frac{\text{Käyttöpääoman muutos}}{\text{Liikevaihdon kasvu}}$
NOPLAT (käytetään myös termiä NOPAT)	€	Liikevoitto - Verot (liikevoitosta)
Sijoitettu pääoma	€	Taseen loppusumma - korottomat velat
Pääomakustannus	€	Sijoitettu pääoma x Pääomakustannus (WACC)
Taloudellinen lisäarvo (Economic Profit, EVA)	€	NOPLAT - Pääomakustannus
Historia-arvo ennen nettovelkaa (Gross pre-strategy value)	€	$\frac{\text{NOPLAT (Historia keskiarvo)}}{\text{WACC}}$
Historia-arvo (Net pre-strategy value)	€	$\frac{\text{NOPLAT (Historia keskiarvo)}}{\text{WACC}} - \text{Nettovelat}$
Liikevoiton raja-arvo kasvulle (Incremental threshold margin)	(%)	$\frac{\text{Investoinnit ja käyttöpääoma kasvuun (\%)} \times \text{WACC}}{(1 + \text{WACC}) \times (1 - \text{Vero-aste})}$
Liikevoiton raja-arvo (Threshold margin)	(%)	$\frac{\text{Edellisen tilikauden liikevoitto} - \text{Liikevoiton raja-arvo kasvulle} - \text{Liikevaihdon kasvu}}{\text{Edellisen tilikauden liikevaihto} + \text{Liikevaihdon kasvu}}$
Liiketoiminnan arvo (Enterprise Value)	€	Kassavirtojen nykyarvo + Jäännösarvo
Omistaja-arvo (Equity Value)	€	Liiketoiminnan arvo - Nettovelat

Argon Pro Oy



www.argonpro.com



0400 66 25 33



timo.nurminiemi@argonpro.com



[@Argon_Pro](https://twitter.com/Argon_Pro)



[@TimoNurminiemi](https://twitter.com/TimoNurminiemi)