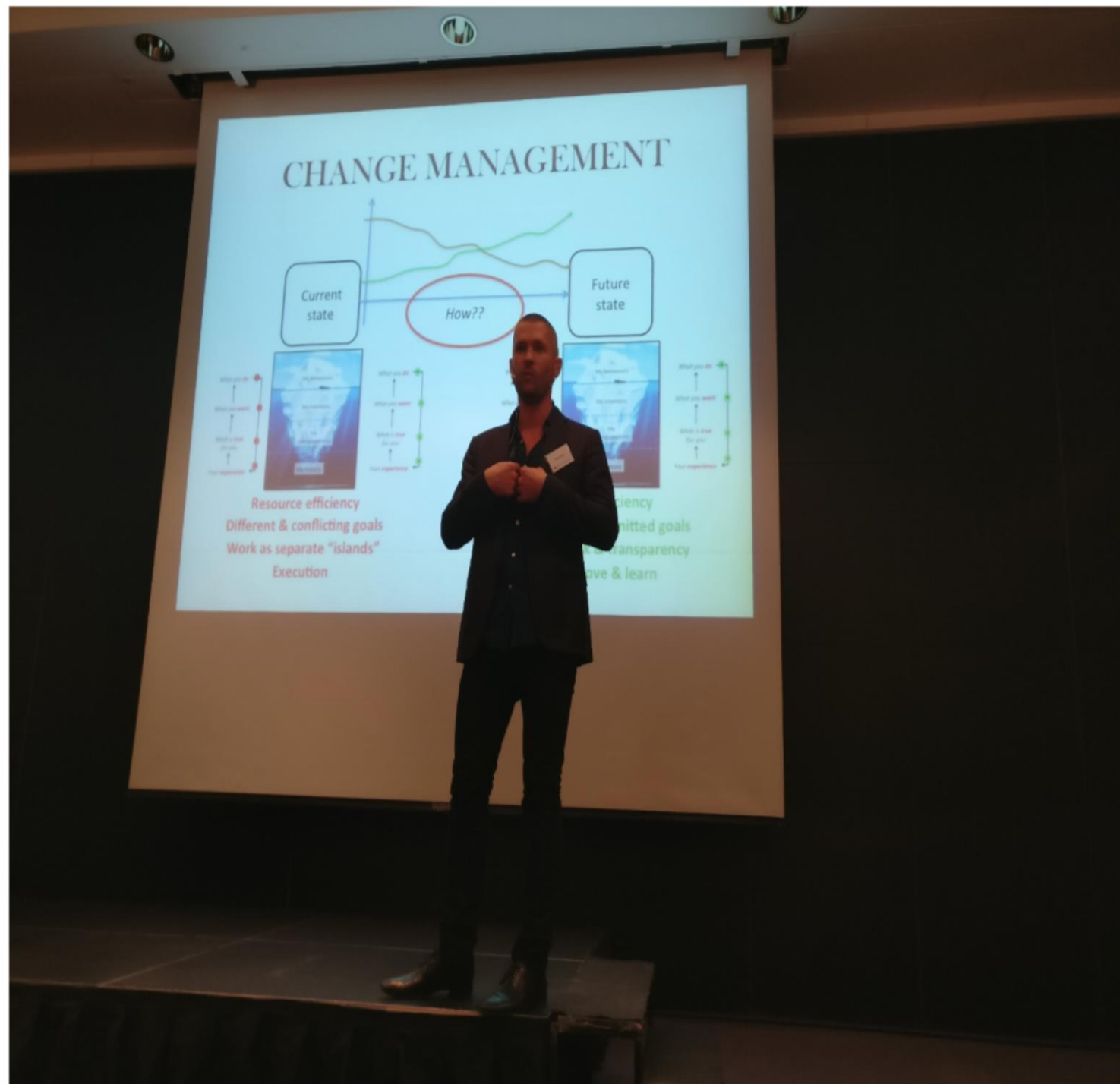


LEAN JOHTAMINEN

IPT - ryhmähanke



Lean-rakentamisen tavoitteet

**Luoda ennustettavaa työnkulkua (flow)
eliminoimalla tilanteet, jossa**

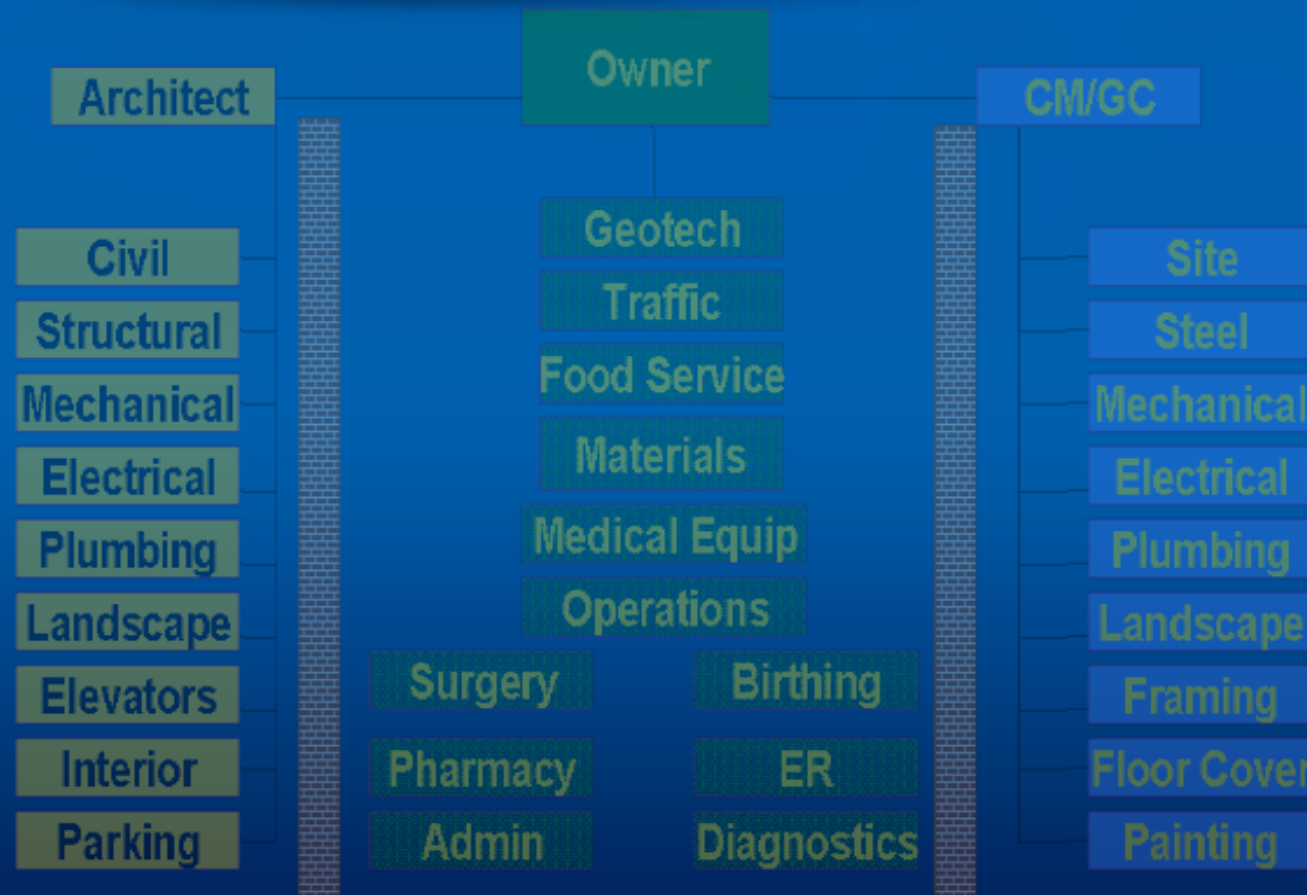
- Työ odottaa työntekijöitä
- Työntekijät odottaa työtä

**Luoda täydellinen tilannekuva siitä, kuka tekee,
missä tekee ja mitä tekee**

- Projektin johdon näkökulmasta
- Työntekijöiden näkökulmasta
- Perustuen samaan tietolähteeseen



Traditional Project Management Change From The “Typical” Organization (People)



Command and Control

- Over Budget
- Late
- Poor Quality
- Kill or injure too many during construction

➤ Insanity:

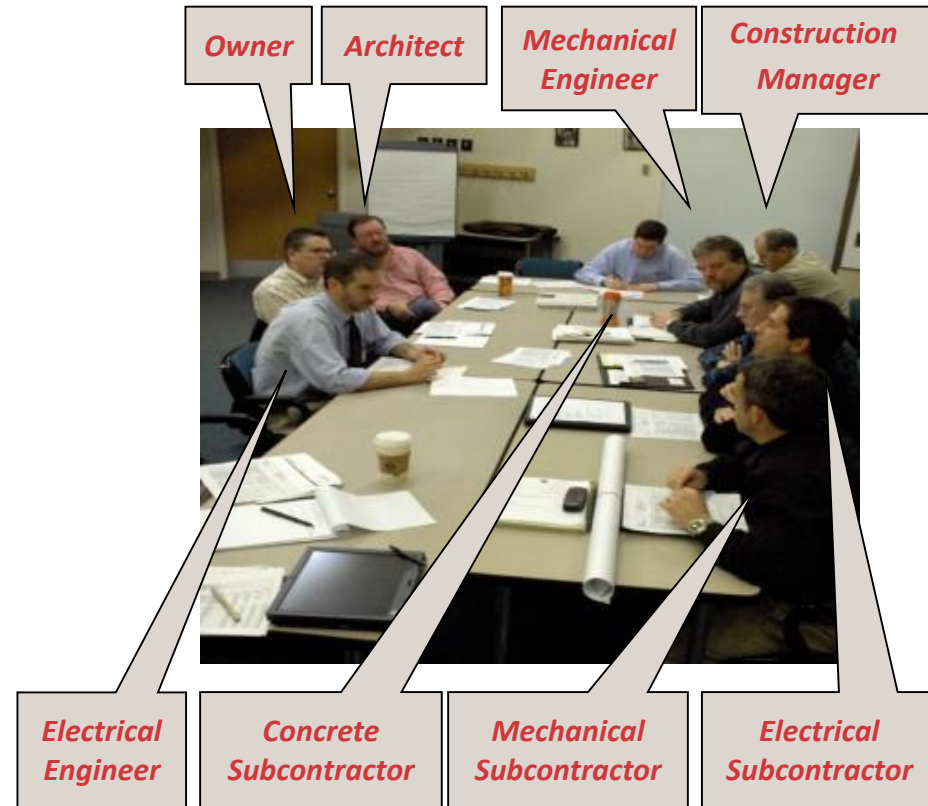
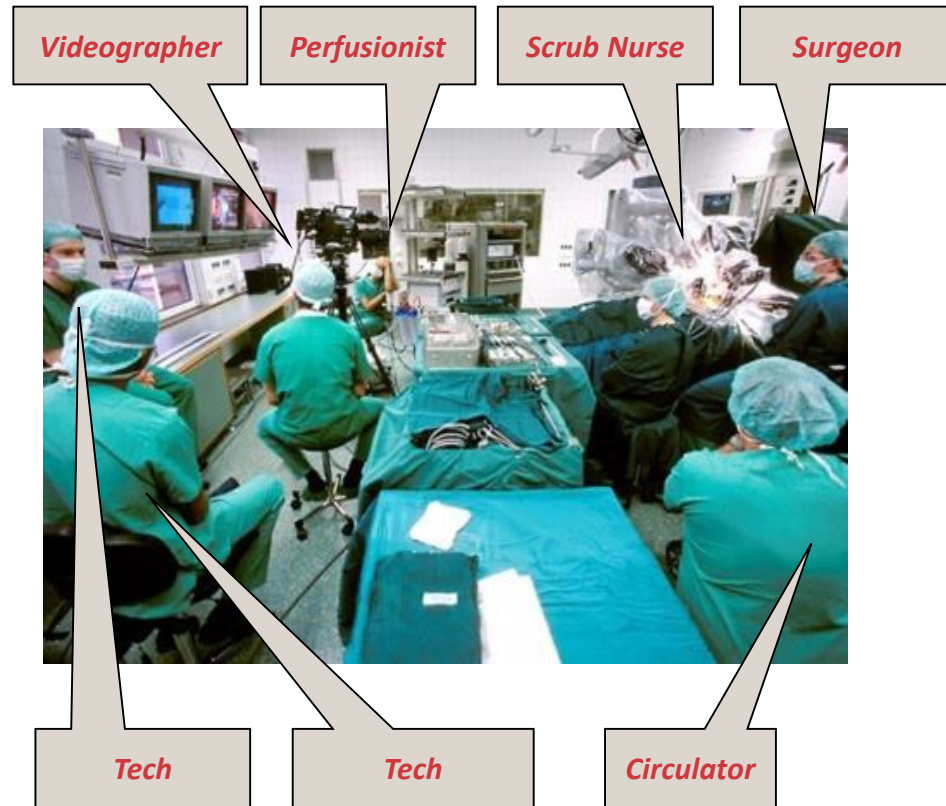
Doing the same thing
over and over again
and expecting different
results.



Sutter Health
With You. For Life.

Albert Einstein

Integroitu tiimi



Traditional Project Management Change From The “Typical” Organization (People)



BIG ROOM

PERINTEINEN
TOIMINTATAPA

Command and Control

- Over Budget
- Late
- Poor Quality
- Kill or injure too many during construction

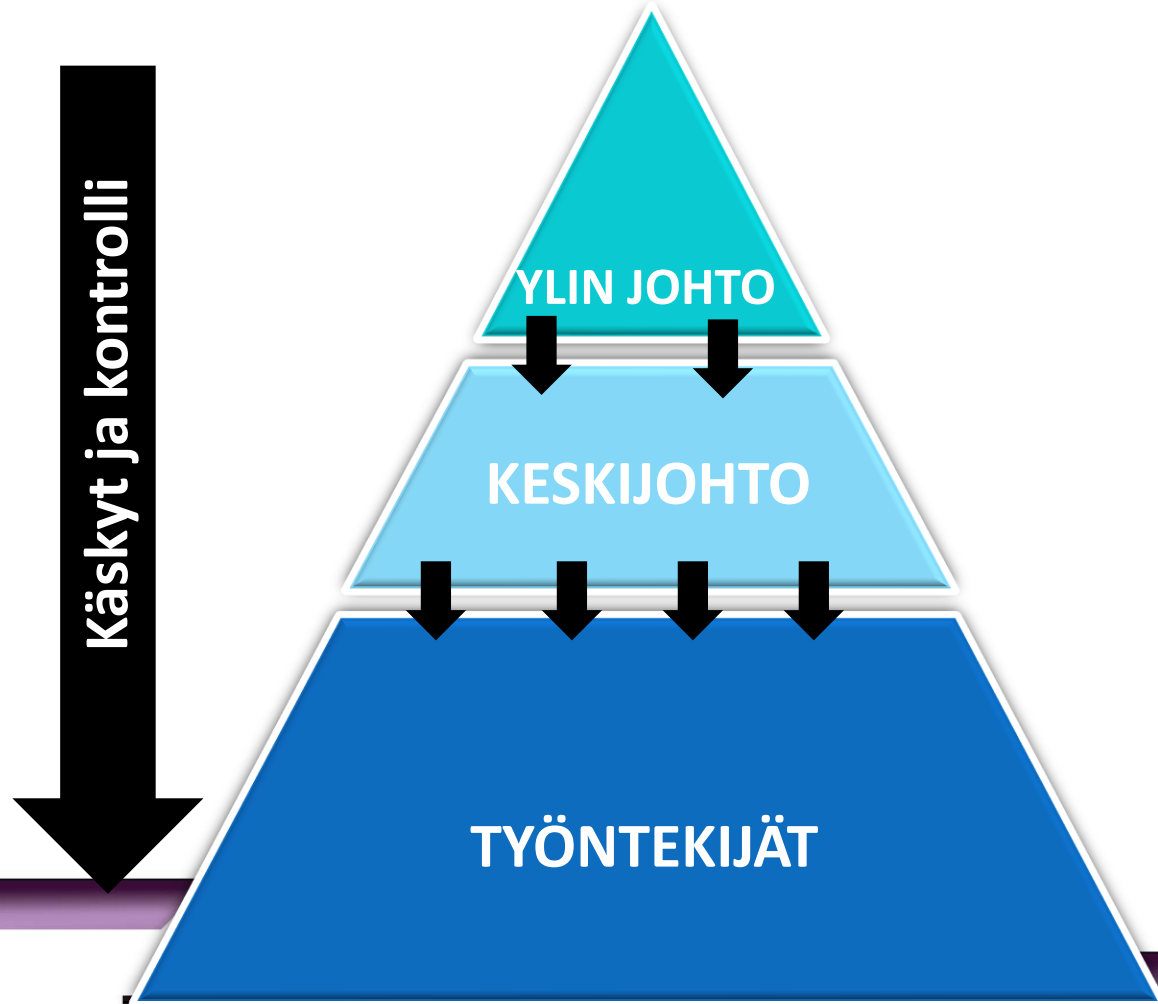
➤ Insanity:

Doing the same thing
over and over again
and expecting different
results.



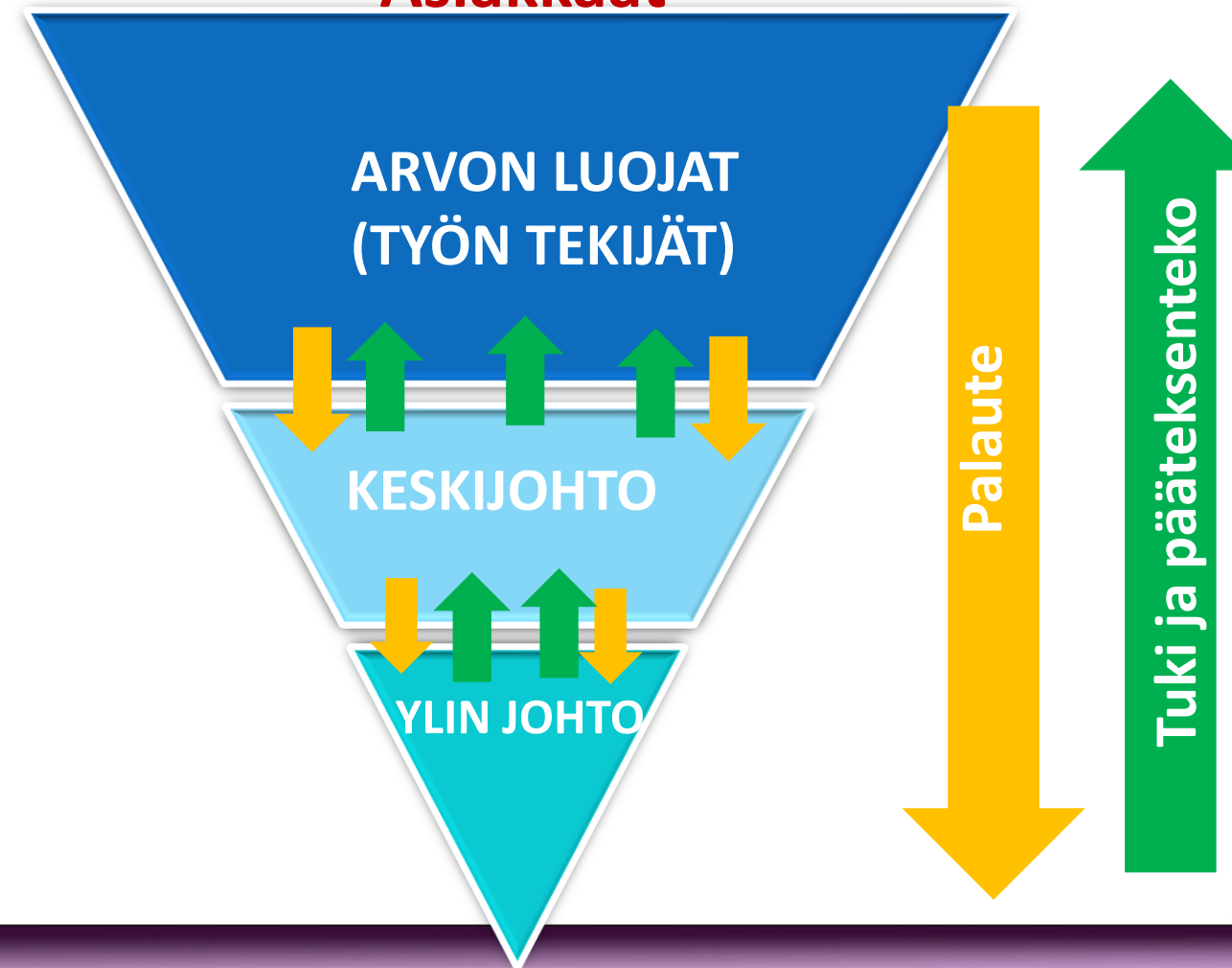
LEAN ON TODELLINEN HAASTE JOHTAMISELLE

Klassinen johtaminen



Lean johtaminen

Asiakkaat



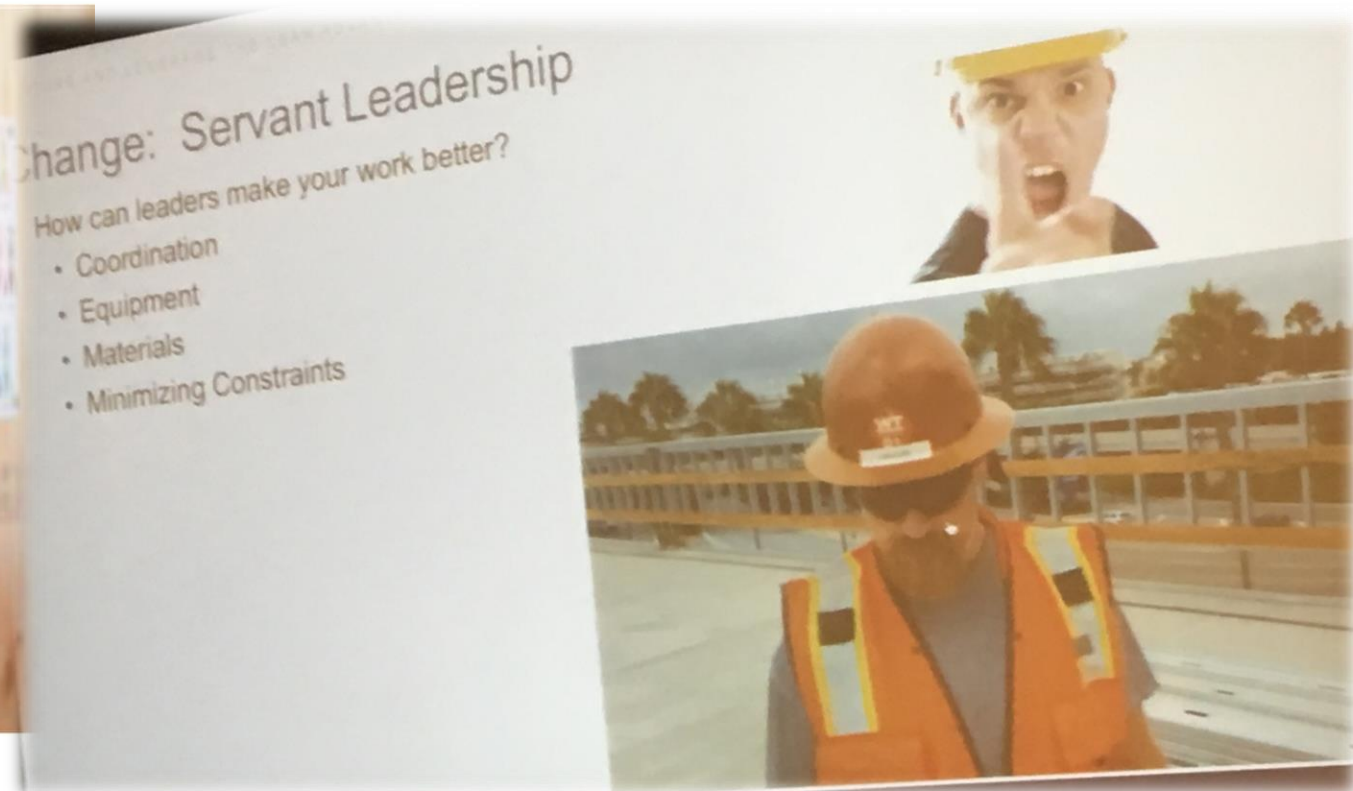
Ihmisten kunnioittaminen

Haaste ja suuri mahdollisuus

Recognition Wall

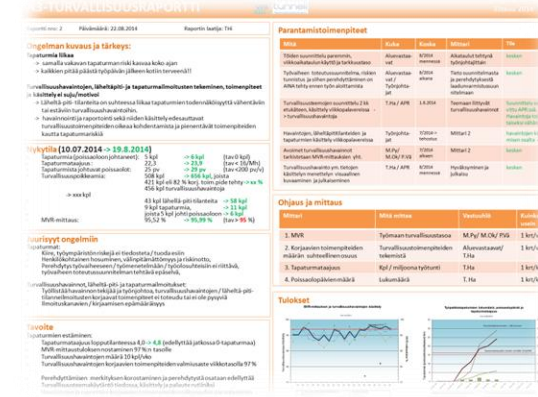


IPT - ryhmananke

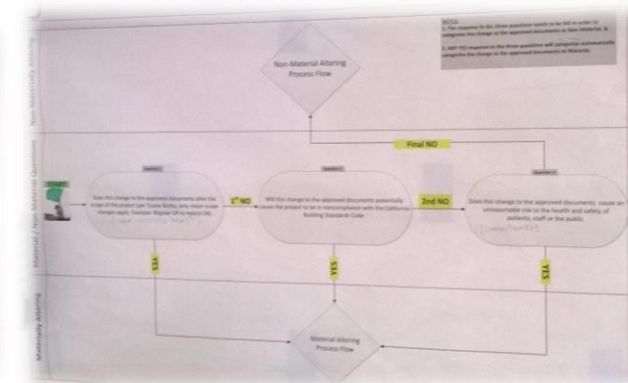
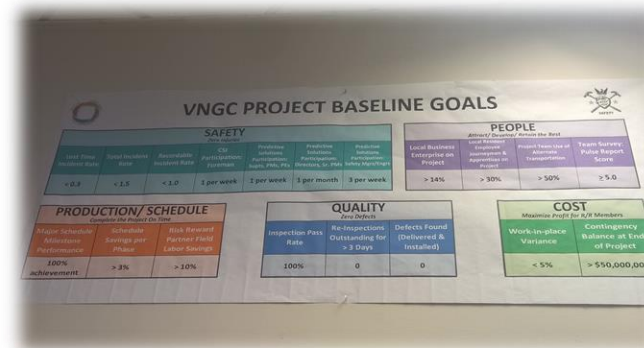


Lean maailmassa korostuu 1/2

- Ihmissuhde ja viestintätaidot sekä kommunikointi ja tiedonkulku
 - Kaikille sama; täsmällistä; avointa; oikea-aikaista ja kaikkien saavutettavissa



- Tavoitteellisuus, selkeys ja yksinkertaisuus
 - Kaikki tuntevat tavoitteet; selkeitä; mitattavia; relevantteja; prosessit kuvattu; tehtävän jako kaikille selvää



Lähde: Suomen lean-yhdistys

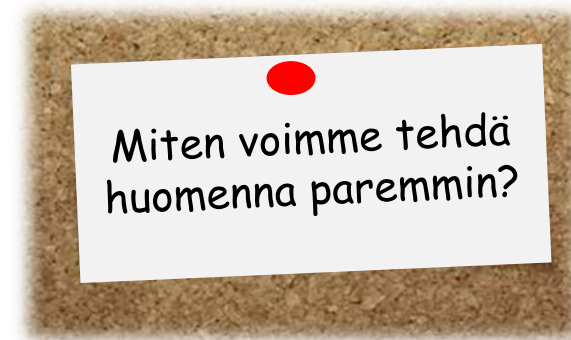


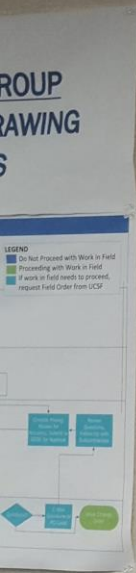
Lean maailmassa korostuu 2/2

- Vastuunotto, sitoutuminen ja osallistuminen
 - Jokaisen panoksella on merkitystä; halu tehdä hommat hyvin;
 - Paras osaaminen on harvoin johtajille, jotka harvoin tietävät missä mennään

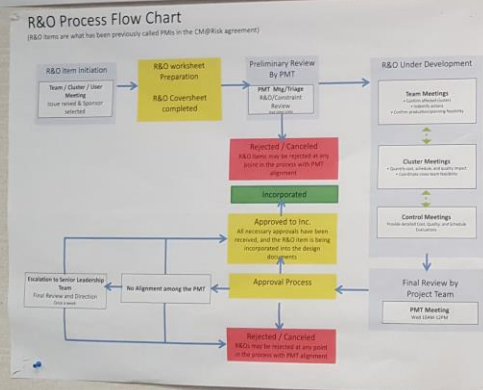


- Mielenkiinto omaan työhön ja kokonaisuuteen sekä jatkuva oppiminen
 - Kokonaisuuden ymmärtäminen; kehittäminen kuuluu kaikille; muutoshalukkuus vs muutoskyvykyys

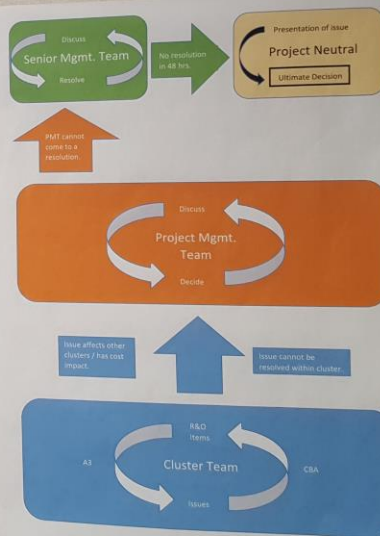




R.&O. RISK & OPPORTUNITY DESIGN & BUDGET CHANGE PROCESS BEFORE 100% CD



ISSUE ESCALATION



Traditional Thinking

Lean Thinking

Push, economies of scale, unit cost, "make the numbers."	Pull, make/move only what the customer has ordered
Batch and queue, make/order and move big batches	One-piece flow, move small batches and keep the moving
No standards; complicated standards hidden in a binder	Simple, visible standards for all critical processes for all to see.
Move the product and let defects flow down the supply chain	Stop the process immediately to deal with defects of root cause
Engineers solve problems and create the best way to do work.	The people doing the work design it and solve the problems.
Hire brilliant people to try to fix broken processes.	Empower regular people to improve upon brilliant processes.
Hide problems by throwing inventory and resources at them.	Expose problems by reducing inventory and resource levels.
Manages work in offices and manage with data and reports.	Managers "go and see" and manage with data and facts.
Execute fast and go on to the next "new" thing.	Plan, Do, Check, Act to get the right things done in the right way.
A problem is an unclear opportunity. It is optional to fix.	A problem is a deviation from the standard. It must be fixed.
The cause of a problem is people, so we ask <i>who</i> ?	The cause of the problem is the process, so we ask <i>why</i> ? (We ask it five times to get to root cause)
We become defensive if others suggest problems in our area.	We are thankful others see what we do not see ourselves.
The business is a collection of independent departments.	The business is a system of interdependent processes.
Focus on Outputs and Cost reduction	Focus on inputs and lead-time reduction.
If it's not broken, don't fix it	It can always be improved.

IPT - ryhmähanke

Lean on tuonut jo kauan sitten vallankumouksen valmistavaan teollisuuteen



Arvonluojat työssään



Lähde: Ari Pokka LCI-päivä 2016

ARVOJOHTAMINEN



- Lupa kukoistaa
- Lupa luottaa
- Lupa uudistua
- Lupa onnistua
- Lupa epäonnistua
- Työnilo ja vastuuntunto

YKSILÖLLINEN ORGANISAATIO



- Jokainen kantaa vastuun tekemisestään

TIIIMITYÖ



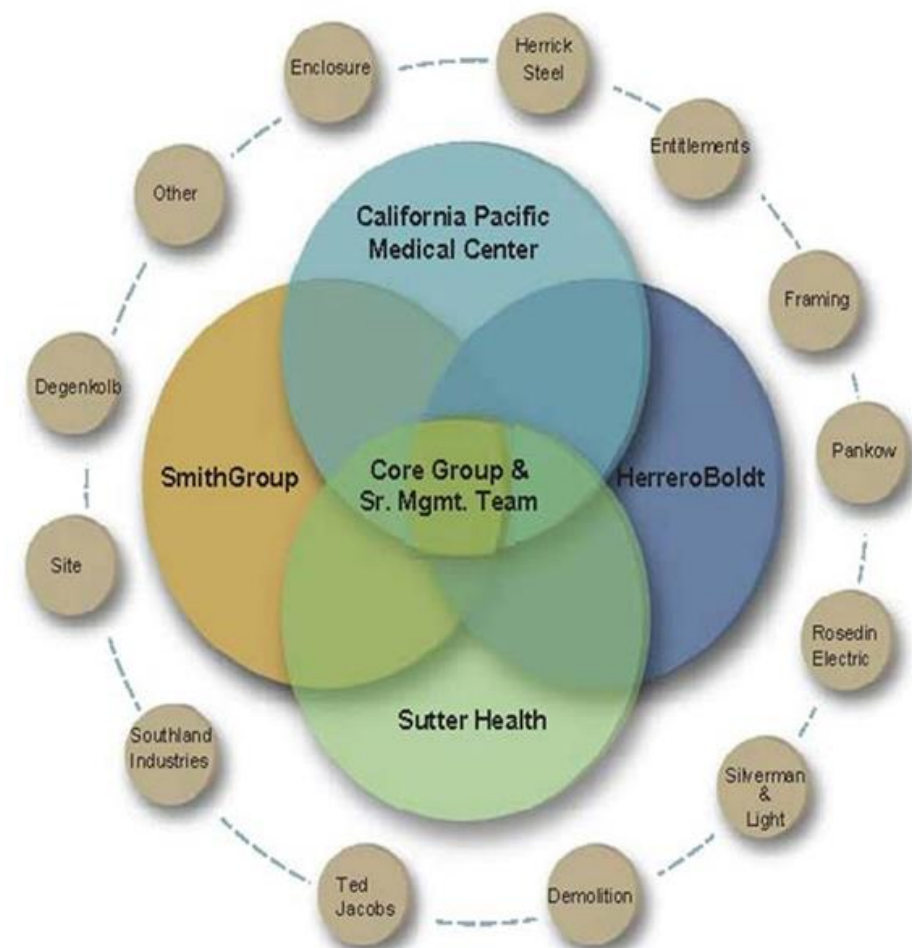
- Yhdessä tekeminen on hauskaa. Ilo ja tieto ovat ainoat asiat jotka lisääntyvät jakamalla

Video

Mistä voimme päätellä, että Sutter Health sekä heidän palveluntuottajansa (yhteensä integroituna 17 kpl) ovat onnistuneet viemään lean-ajattelua projektin toteuttamiseen



IPT - ryhmähanke





201



IPT - ryhmähanke

Näitä vältämme yhdessä joka päivä!

8 HUKKAA



Ylituotanto



Tehdään liikaa, liian aikaisin tai liian nopeasti, jolloin todennäköisyys muutoksille ja virheille kasvaa.

- Ruuhkautetaan resursseja kiirehtimällä tehtäviä liian aikaisin
- Suunnitellaan liian detaljitasolla liian aikaisin

Odotus



Odotetaan edellistä työvaihetta, osia, tietoa, ohjeita tai kalustoa.

- Odotetaan sähköpostivastauksia kriittisiin asioihin
- Kriittinen mesta odottaa jalostamista

Virheet



Tehdään virheitä, joita korjataan jälkeinpäin.

- Laatuvirheet
- Luovutetaan keskeneräinen tai puutteellinen lopputulos

Liike



Kulutetaan aikaa turhaan liikkumiseen.

- Etsitään materiaaleja ja työkaluja
- Etsitään tietoa ja dokumentteja

Siirtely



Siirrellään turhaan materiaaleja työkaluja, kalustoa tai dokumentteja.

- Siirrellään materiaaleja työmaalla paikasta toiseen ennen asentamista
- Lähetellään dokumentteja edes takaisin sähköposteilla

Varastointi



Varastoidaan tarpeettomasti materiaaleja, työkaluja tai tietoa.

- Varastoidaan liikaa materiaaleja työmaalla, mikä vie tilaa, heikentää siisteyttä ja altistaa materiaalihävikille

Yliprosessointi



Tehdään töitä liian pitkälle tai turhaan, aiheutuen tyypillisesti huonosta etukäteen suunnittelusta.

- Ylilaatu
- Viedään prosessit turhan pitkälle suhteessa vaatimuksiin

Henkilöstön osaaminen



Jätetään henkilöstön osaaminen hyödyntämättä.

- Paras asiantuntemus asian kehittämiseen on usein sen tekijällä
- Oletetaan liikaa asioita, eikä varmisteta niitä oikeilta henkilöiltä

Toimimmeko **ME** näin?

Lean-projekti



AJATTELE avoimin mielin eri tavalla

SUUNNITTELE työsi ja toteuta **SUUNNITELMAASI**

Huomioi **KOKONAISUUS** älä pelkästään omaa osaasi

ESITÄ asioita **VISUAALISESTI**, jotta tiedämme kaikki missä mennään

TUNNISTA HUKKAA jokapäiväisessä tekemisessäsi

Rakenna **LUOTTAMUSTA** toisiin osapuoliin

MITTAA, jotta tiedämme olemmeko onnistuneet

ARVOSTA muiden aikaa kuten arvostat omaasi

Lähde: T2-allianssi

- Projekti **päättämään:**

- Tilaaajan budjetin kasvattamisesta
- Vaikutukset operatiiviseen toimintaan tai käyttämenoihin

Tilaaja: Henri Hansson, Martti
 Nurminen
 SRV: Juha Toimela, Antti Raunmaa
 ALA: Juho Grönholm, Antti Nousjoki
 HKP: Mikko Suvisto, Pekka Leskelä
 Ramboll: Juha Valtari, Peter Molin
 Lisäksi: Ossi Inkilä, Tuomo
 Linstedt

- Allianssin johtamisjärjestelmän muutoksista
- Kustannus- ja avaintulostavoitteisiin tehtävistä muutoksista
- Laajuusmuutoksista
- Erimielisyyksistä, joita APR ei pysty ratkaisemaan
- Toteutusvaiheen tilaukseen tehtävistä muutoksista

budjetin ylittävistä hankinnoista

- Ossi Inkilä pj.
- Tuomo Lindstedt
- Juho Grönholm
- Mikko Suvisto
- Hannu Nissinen
- Jukka Nikkola

Ossiinkila /
Tuomo

- Ossi Inkilä pj.
- Työmaapäällikkö
- Pääsuunnittelijat
- Suunnittelualojen vastaavat
- Tukiryhmien vastaavat

suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavista, joita rakentamis- tai toteutussuunnitteluryhmä eivät pysty

- Suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavista asioista, joita rakentamis- tai toteutussuunnitteluryhmä eivät pysty erikseen päättämään
- Tukiryhmien valtuudet ylittävistä asioista
- Johtoryhmän valtuuttamista asioista

Kuukausittaisten kokousten yhteydessä käsiteltävistä päätöksistä, joihin ei mene y minuuttia

- Kuukausittain kokousten yhteydessä käsiteltävistä päätöksistä, joihin ei mene yli 5 minuuttia
- Päätösesitys pitää olla toimitettu etukäteen, jos asiaa käsitellään APR Tilannekuvassa

Velvollinen päättämään:

- APR:n valtuuttaman erityisalueen rajoissa tapahtuvista päätöksistä, joilla ei ole vaikutusta suunnitteluun tai toteutuksen etenemiseen
- Esim. budjetissa pysyvät tason 3 hankinnat sovittuun laajuuteen asti

Jukka Nikkola

- **TSR: Suunnitteluratkaisusta, kun ratkaisussa on rajaintoja useamman alueyhmän kanssa**
- **TSR: Kustannusvaikutusten hyvaksymisestä, kun kokonaisbudjetti ei muutu**
- **TSR: Suunnitteluakataulun muutoksista, kun niillä ei ole vaikutusta toteutukseen tai tukiryhmiin**
- **RR: Toteutukseen liittyvistä asioista, kun niillä ei ole vaikutusta suunnittelun tai tukiryhmien etenemiseen**

Velvollinen päättämään:

- **Tekniikkaryhmät tekevät itsenäisesti päätökset**, joilla ei ole vaikutusta alueryhmien toimintaan
- **Suunnittelun ja toteutuksen alueryhmät tekevät itsenäisesti päätökset**, joilla ei ole vaikutusta kustannustavoitteeseen, tukiryhmien tai toistensa toimintaan
- **Saman alueen tekniikka- ja alueryhmät tekevät yhdessä päätökset** joilla on kyselyn alueen sisällä vaikutuksia toistensa toimintaan

Alue 1	Alue 2	Alue 3	Alue 4	Alue 5	Alue 6	Alue 7	Alue 8	Alue 9	Alue 10	Alue 11	Alue 12	Alue 13	Alue 14	Alue 15	Alue 16	Alue 17	Alue 18	Alue 19	Alue 20	Alue 21	Alue 22	Alue 23	Alue 24	Alue 25	Alue 26	Alue 27	Alue 28	Alue 29	Alue 30	Alue 31	Alue 32	Alue 33	Alue 34	Alue 35	Alue 36	Alue 37	Alue 38	Alue 39	Alue 40	Alue 41	Alue 42	Alue 43	Alue 44	Alue 45	Alue 46	Alue 47	Alue 48	Alue 49	Alue 50	Alue 51	Alue 52	Alue 53	Alue 54	Alue 55	Alue 56	Alue 57	Alue 58	Alue 59	Alue 60	Alue 61	Alue 62	Alue 63	Alue 64	Alue 65	Alue 66	Alue 67	Alue 68	Alue 69	Alue 70	Alue 71	Alue 72	Alue 73	Alue 74	Alue 75	Alue 76	Alue 77	Alue 78	Alue 79	Alue 80	Alue 81	Alue 82	Alue 83	Alue 84	Alue 85	Alue 86	Alue 87	Alue 88	Alue 89	Alue 90	Alue 91	Alue 92	Alue 93	Alue 94	Alue 95	Alue 96	Alue 97	Alue 98	Alue 99	Alue 100	Alue 101	Alue 102	Alue 103	Alue 104	Alue 105	Alue 106	Alue 107	Alue 108	Alue 109	Alue 110	Alue 111	Alue 112	Alue 113	Alue 114	Alue 115	Alue 116	Alue 117	Alue 118	Alue 119	Alue 120	Alue 121	Alue 122	Alue 123	Alue 124	Alue 125	Alue 126	Alue 127	Alue 128	Alue 129	Alue 130	Alue 131	Alue 132	Alue 133	Alue 134	Alue 135	Alue 136	Alue 137	Alue 138	Alue 139	Alue 140	Alue 141	Alue 142	Alue 143	Alue 144	Alue 145	Alue 146	Alue 147	Alue 148	Alue 149	Alue 150	Alue 151	Alue 152	Alue 153	Alue 154	Alue 155	Alue 156	Alue 157	Alue 158	Alue 159	Alue 160	Alue 161	Alue 162	Alue 163	Alue 164	Alue 165	Alue 166	Alue 167	Alue 168	Alue 169	Alue 170	Alue 171	Alue 172	Alue 173	Alue 174	Alue 175	Alue 176	Alue 177	Alue 178	Alue 179	Alue 180	Alue 181	Alue 182	Alue 183	Alue 184	Alue 185	Alue 186	Alue 187	Alue 188	Alue 189	Alue 190	Alue 191	Alue 192	Alue 193	Alue 194	Alue 195	Alue 196	Alue 197	Alue 198	Alue 199	Alue 200	Alue 201	Alue 202	Alue 203	Alue 204	Alue 205	Alue 206	Alue 207	Alue 208	Alue 209	Alue 210	Alue 211	Alue 212	Alue 213	Alue 214	Alue 215	Alue 216	Alue 217	Alue 218	Alue 219	Alue 220	Alue 221	Alue 222	Alue 223	Alue 224	Alue 225	Alue 226	Alue 227	Alue 228	Alue 229	Alue 230	Alue 231	Alue 232	Alue 233	Alue 234	Alue 235	Alue 236	Alue 237	Alue 238	Alue 239	Alue 240	Alue 241	Alue 242	Alue 243	Alue 244	Alue 245	Alue 246	Alue 247	Alue 248	Alue 249	Alue 250	Alue 251	Alue 252	Alue 253	Alue 254	Alue 255	Alue 256	Alue 257	Alue 258	Alue 259	Alue 260	Alue 261	Alue 262	Alue 263	Alue 264	Alue 265	Alue 266	Alue 267	Alue 268	Alue 269	Alue 270	Alue 271	Alue 272	Alue 273	Alue 274	Alue 275	Alue 276	Alue 277	Alue 278	Alue 279	Alue 280	Alue 281	Alue 282	Alue 283	Alue 284	Alue 285	Alue 286	Alue 287	Alue 288	Alue 289	Alue 290	Alue 291	Alue 292	Alue 293	Alue 294	Alue 295	Alue 296	Alue 297	Alue 298	Alue 299	Alue 300	Alue 301	Alue 302	Alue 303	Alue 304	Alue 305	Alue 306	Alue 307	Alue 308	Alue 309	Alue 310	Alue 311	Alue 312	Alue 313	Alue 314	Alue 315	Alue 316	Alue 317	Alue 318	Alue 319	Alue 320	Alue 321	Alue 322	Alue 323	Alue 324	Alue 325	Alue 326	Alue 327	Alue 328	Alue 329	Alue 330	Alue 331	Alue 332	Alue 333	Alue 334	Alue 335	Alue 336	Alue 337	Alue 338	Alue 339	Alue 340	Alue 341	Alue 342	Alue 343	Alue 344	Alue 345	Alue 346	Alue 347	Alue 348	Alue 349	Alue 350	Alue 351	Alue 352	Alue 353	Alue 354	Alue 355	Alue 356	Alue 357	Alue 358	Alue 359	Alue 360	Alue 361	Alue 362	Alue 363	Alue 364	Alue 365	Alue 366	Alue 367	Alue 368	Alue 369	Alue 370	Alue 371	Alue 372	Alue 373	Alue 374	Alue 375	Alue 376	Alue 377	Alue 378	Alue 379	Alue 380	Alue 381	Alue 382	Alue 383	Alue 384	Alue 385	Alue 386	Alue 387	Alue 388	Alue 389	Alue 390	Alue 391	Alue 392	Alue 393	Alue 394	Alue 395	Alue 396	Alue 397	Alue 398	Alue 399	Alue 400	Alue 401	Alue 402	Alue 403	Alue 404	Alue 405	Alue 406	Alue 407	Alue 408	Alue 409	Alue 410	Alue 411	Alue 412	Alue 413	Alue 414	Alue 415	Alue 416	Alue 417	Alue 418	Alue 419	Alue 420	Alue 421	Alue 422	Alue 423	Alue 424	Alue 425	Alue 426	Alue 427	Alue 428	Alue 429	Alue 430	Alue 431	Alue 432	Alue 433	Alue 434	Alue 435	Alue 436	Alue 437	Alue 438	Alue 439	Alue 440	Alue 441	Alue 442	Alue 443	Alue 444	Alue 445	Alue 446	Alue 447	Alue 448	Alue 449	Alue 450	Alue 451	Alue 452	Alue 453	Alue 454	Alue 455	Alue 456	Alue 457	Alue 458	Alue 459	Alue 460	Alue 461	Alue 462	Alue 463	Alue 464	Alue 465	Alue 466	Alue 467	Alue 468	Alue 469	Alue 470	Alue 471	Alue 472	Alue 473	Alue 474	Alue 475	Alue 476	Alue 477	Alue 478	Alue 479	Alue 480	Alue 481	Alue 482	Alue 483	Alue 484	Alue 485	Alue 486	Alue 487	Alue 488	Alue 489	Alue 490	Alue 491	Alue 492	Alue 493	Alue 494	Alue 495	Alue 496	Alue 497	Alue 498	Alue 499	Alue 500	Alue 501	Alue 502	Alue 503	Alue 504	Alue 505	Alue 506	Alue 507	Alue 508	Alue 509	Alue 510	Alue 511	Alue 512	Alue 513	Alue 514	Alue 515	Alue 516	Alue 517	Alue 518	Alue 519	Alue 520	Alue 521	Alue 522	Alue 523	Alue 524	Alue 525	Alue 526	Alue 527	Alue 528	Alue 529	Alue 530	Alue 531	Alue 532	Alue 533	Alue 534	Alue 535	Alue 536	Alue 537	Alue 538	Alue 539	Alue 540	Alue 541	Alue 542	Alue 543	Alue 544	Alue 545	Alue 546	Alue 547	Alue 548	Alue 549	Alue 550	Alue 551	Alue 552	Alue 553	Alue 554	Alue 555	Alue 556	Alue 557	Alue 558	Alue 559	Alue 560	Alue 561	Alue 562	Alue 563	Alue 564	Alue 565	Alue 566	Alue 567	Alue 568	Alue 569	Alue 570	Alue 571	Alue 572	Alue 573	Alue 574	Alue 575	Alue 576	Alue 577	Alue 578	Alue 579	Alue 580	Alue 581	Alue 582	Alue 583	Alue 584	Alue 585	Alue 586	Alue 587	Alue 588	Alue 589	Alue 590	Alue 591	Alue 592	Alue 593	Alue 594	Alue 595	Alue 596	Alue 597	Alue 598	Alue 599	Alue 600	Alue 601	Alue 602	Alue 603	Alue 604	Alue 605	Alue 606	Alue 607	Alue 608	Alue 609	Alue 610	Alue 611	Alue 612	Alue 613	Alue 614	Alue 615	Alue 616	Alue 617	Alue 618	Alue 619	Alue 620	Alue 621	Alue 622	Alue 623	Alue 624	Alue 625	Alue 626	Alue 627	Alue 628	Alue 629	Alue 630	Alue 631	Alue 632	Alue 633	Alue 634	Alue 635	Alue 636	Alue 637	Alue 638	Alue 639	Alue 640	Alue 641	Alue 642	Alue 643	Alue 644	Alue 645	Alue 646	Alue 647	Alue 648	Alue 649	Alue 650	Alue 651	Alue 652	Alue 653	Alue 654	Alue 655	Alue 656	Alue 657	Alue 658	Alue 659	Alue 660	Alue 661	Alue 662	Alue 663	Alue 664	Alue 665	Alue 666	Alue 667	Alue 668	Alue 669	Alue 670	Alue 671	Alue 672	Alue 673	Alue 674	Alue 675	Alue 676	Alue 677	Alue 678	Alue 679	Alue 680	Alue 681	Alue 682	Alue 683	Alue 684	Alue 685	Alue 686	Alue 687	Alue 688	Alue 689	Alue 690	Alue 691	Alue 692	Alue 693	Alue 694	Alue 695	Alue 696	Alue 697	Alue 698	Alue 699	Alue 700	Alue 701	Alue 702	Alue 703	Alue 704	Alue 705	Alue 706	Alue 707	Alue 708	Alue 709	Alue 710	Alue 711	Alue 712	Alue 713	Alue 714	Alue 715	Alue 716	Alue 717	Alue 718	Alue 719	Alue 720	Alue 721	Alue 722	Alue 723	Alue 724	Alue 725	Alue 726	Alue 727	Alue 728	Alue 729	Alue 730	Alue 731	Alue 732	Alue 733	Alue 734	Alue 735	Alue 736	Alue 737	Alue 738	Alue 739	Alue 740	Alue 741	Alue 742	Alue 743	Alue 744	Alue 745	Alue 746	Alue 747	Alue 748	Alue 749	Alue 750	Alue 751	Alue 752	Alue 753	Alue 754	Alue 755	Alue 756	Alue 757	Alue 758	Alue 759	Alue 760	Alue 761	Alue 762	Alue 763	Alue 764	Alue 765	Alue 766	Alue 767	Alue 768	Alue 769	Alue 770	Alue 771	Alue 772	Alue 773	Alue 774	Alue 775	Alue 776	Alue 777	Alue 778	Alue 779	Alue 780	Alue 781	Alue 782	Alue 783	Alue 784	Alue 785	Alue 786	Alue 787	Alue 788	Alue 789	Alue 790	Alue 791	Alue 792	Alue 793	Alue 794	Alue 795	Alue 796	Alue 797	Alue 798	Alue 799	Alue 800	Alue 801	Alue 802	Alue 803	Alue 804	Alue 805	Alue 806	Alue 807	Alue 808	Alue 809	Alue 810	Alue 811	Alue 812	Alue 813	Alue 814	Alue 815	Alue 816	Alue 817	Alue 818	Alue 819	Alue 820	Alue 821	Alue 822	Alue 823	Alue 824	Alue 825	Alue 826	Alue 827	Alue 828	Alue 829	Alue 830	Alue 831	Alue 832	Alue 833	Alue 834	Alue 835	Alue 836	Alue 837	Alue 838	Alue 839	Alue 840	Alue 841	Alue 842	Alue 843	Alue 844	Alue 845	Alue 846	Alue 847	Alue 848	Alue 849	Alue 850	Alue 851	Alue 852	Alue 853	Alue 854	Alue 855	Alue 856	Alue 857	Alue 858	Alue 859	Alue 860	Alue 861	Alue 862	Alue 863	Alue 864	Alue 865	Alue 866	Alue 867	Alue 868	Alue 869	Alue 870	Alue 871	Alue 872	Alue 873	Alue 874	Alue 875	Alue 876	Alue 877	Alue 878	Alue 879	Alue 880	Alue 881	Alue 882	Alue 883	Alue 884	Alue 885	Alue 886	Alue 887	Alue 888	Alue 889	Alue 890	Alue 891	Alue 892	Alue 893	Alue 894	Alue 895	Alue 896	Alue 897	Alue 898	Alue 899	Alue 900	Alue 901	Alue 902	Alue 903	Alue 904	Alue 905	Alue 906	Alue 907	Alue 908	Alue 909	Alue 910	Alue 911	Alue 912	Alue 913	Alue 914	Alue 915	Alue 916	Alue 917	Alue 918	Alue 919	Alue 920	Alue 921	Alue 922	Alue 923	Alue 924	Alue 925	Alue 926	Alue 927	Alue 928	Alue 929	Alue 930	Alue 931	Alue 932	Alue 933	Alue 934	Alue 935	Alue 936	Alue 937	Alue 938	Alue 939	Alue 940	Alue 941	Alue 942	Alue 943	Alue 944	Alue 945	Alue 946	Alue 947	Alue 948	Alue 949	Alue 950	Alue 951	Alue 952	Alue 953	Alue 954	Alue 955	Alue 956	Alue 957	Alue 958	Alue 959	Alue 960	Alue 961	Alue 962	Alue 963	Alue 964	Alue 965	Alue 966	Alue 967	Alue 968	Alue 969	Alue 970	Alue 971	Alue 972	Alue 973	Alue 974	Alue 975	Alue 976	Alue 977	Alue 978	Alue 979	Alue 980	Alue 981	Alue 982	Alue 983	Alue 984	Alue 985	Alue 986	Alue 987	Alue 988	Alue 989	Alue 990	Alue 991	Alue 992	Alue 993	Alue 994	Alue 995	Alue 996	Alue 997	Alue 998	Alue 999	Alue 1000
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------



Vastuuhenkilö(t) ja aikataulu(t) päätöksen toimeenpanemiseksi alla olevaan taulukkoon.

Jatkotoimenpide (Mitä)	Kuka	Koska
.....		

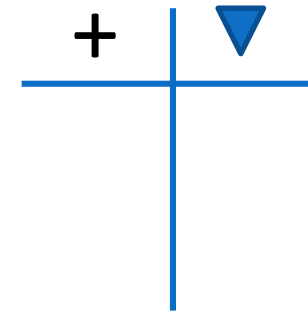
Osallistujien mielestä tärkeimmät arvot meidän projektissa

- Hankkeen parhaaksi ajattelu
- Yhtenä tiiminä
- Jatkuva parantaminen
- Luottamuksen vahvistaminen
- Avoimuus, ei syyttelyä



Esimerkkejä Lean johtamisen menetelmistä

- ❑ Jatkuva parantaminen
- ❑ 5 * miksi ongelmanratkaisu
- ❑ Big Room



WHY? WHY?



IPT - ryhmähanke



Jatkuva parantaminen – ota ihmiset mukaan oman työnsä kehittämiseen

Mikä luo arvoa rakennushankkeessa?

- ☐ Ratkaisun suunnittelu
- ☐ Tuotteen suunnittelu
- ☐ Rakentaminen
- ☐ Valmistaminen
- ☐ Asentaminen



Jatkuvan parantamisen helpot työkalut

☐ Plus ja Delta

☐ Hukkakävelyt (Gemba walk)

☐ Ideat ja innovaatiojärjestelmät

☐ Systemaattiset itsearvioinnit

- Hukkakävelyllä on etukäteen suunniteltu tavoite
- Mennään sinne, missä arvoa luodaan
- Kysy mitä ja sen jälkeen miksi
- Pyrkimys auttaa ja parantaa työnkulkua

Mikä toimii?

Mitä pitää pystyä parantamaan?

Juuri syyt!

Kehitystoimet!

Vastuu!

Aikataulu!

Mittarit!

TAVOITE

YHTEISTYÖN PARANTAMINEN
SUUNNITTELU JA RAKENTAMISEN VALUUA

MENETELMÄ

→ KATUUNNITTELU
ESITTELEE SUUNNITEL-
MAT TYÖHURJALLE

→ "ASIAKKAAN" ELLI TYÖN-
JOHTAJAN KUNNAN
SUUNNITTELIJAN
SERMIIN

→ GOOGLE DRIVE
KANSIOIDEN YKSIN-
KERTAISTAMINEN

→ SINUKARTTA/OLJE
NISTÄ SUUNNITELMAT
LOUTTUAT • VASTUUN-
NITTELIJAT

→ ALIKONSULTTIEN
OHJEISTUSTA PITÄÄ
TARKENTAA

→ TARKISTUSLISTA
KATUUNNITTELUK-
TEHTÄVISTÄ

VASTU
KADUN VASTU-
SUUNNITTELIJA

— " —

/ANU

TUOMO

SANTERI
• TUOMO/KARI

TARMO/
MARKUS

TARMO/
MARKUS/
TUOMO

AIKATAULU

10/2017

10/2017

10/2017
(v. 44)

10/2017
(v. 43)

10/2017

10/2017

MITTARIT

TARKISTUSLISTA

KUNNASSA/EI

TESTIKÄYTTÄJÄ

TESTIKÄYTTÄJÄ

RAPORTOINTI APR:SSÄ

→ →

KÄYTTÖSSÄ 11/2017
ALKAEN

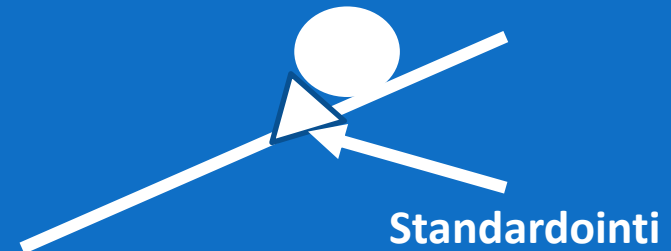
KAIZEN, Jatkuva parantaminen

Tarkoitus:

Hukan eliminointi, laadun parantaminen, turvallisuuden parantaminen

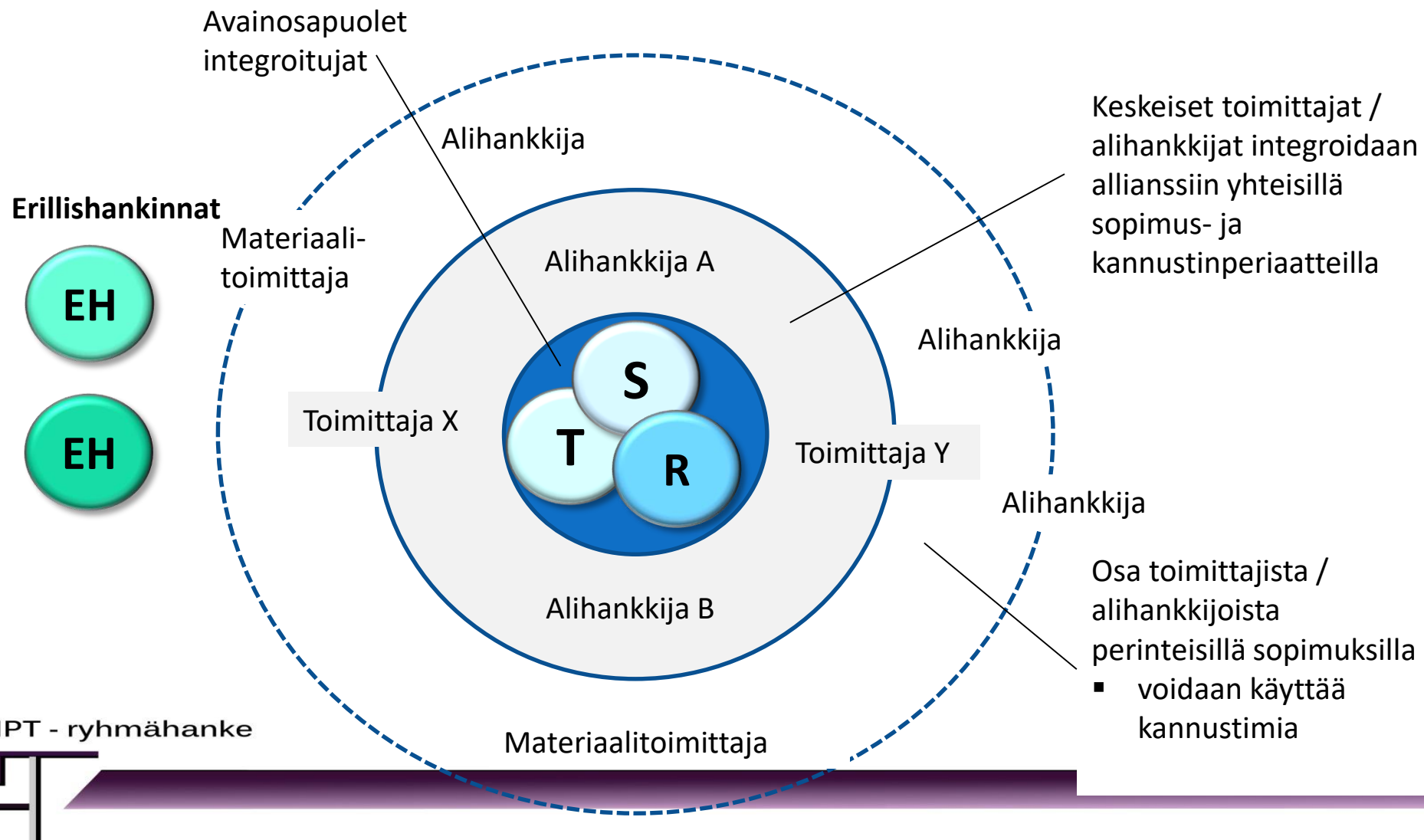
**Varmista, että olemme löytäneet
juurisyyn**

**Varmista, että uusi toimintatapa
standardoidaan**



Projektin ”systemisuunnittelu”

Toimijoiden integraatioasteet



Onnistuneen lean johtamisen ja integraation osa-alueet



~~Lean on sarja temppuja~~

Kuusi periaatetta Lean johtamiseen

- ☐ Kunnioita ihmisiä
- ☐ Optimoi kokonaisuutta
- ☐ Luo arvoa
- ☐ Eliminoi hukkaa
- ☐ Fokusoi prosesseihin ja virtaukseen
- ☐ Paranna jatkuvasti

