

Zvýšenie produktivity a zníženie nákladov v spoločnosti Peikko

OpEx Event Trenčín
17. Október 2019



Ing. Martin Fenčák



*Tím Prevádzková dokonalosť,
PricewaterhouseCoopers Advisory,
s.r.o.*



Peikko – vedúci výrobca kovových komponentov pre stavebníctvo

- Rodinná spoločnosť založená v roku 1965 so sídlom vo **Fínsku**.
- Dodáva široký sortiment výrobkov:
 - **skrutkové spoje betónových prefabrikátov,**
 - **výstužné prvky,**
 - **spriahnuté oceľové nosníky pre tenké stropy.**



Ing. Martin Fencák

Managing director
spoločnosti Peikko

Od roku



1965

Pobočky v

34 krajinách



Na Slovensku

360 zamestnancov



Tržby (2018)

42,5 mil. €

Zisk (2018)

2,3 mil. €



Myšlienka zlepšovacieho projektu prišla v čase rastu osobných nákladov



- + *Najproduktívnejší závod v rámci skupiny*
- + *Silné postavenie na trhu*
- + *Spokojní zákazníci*

- *Rast miezd v regióne*
- *Rast príplatkov za nočné smeny, sviatky a víkendy*
- *Meniaca sa situácia na trhu práce*

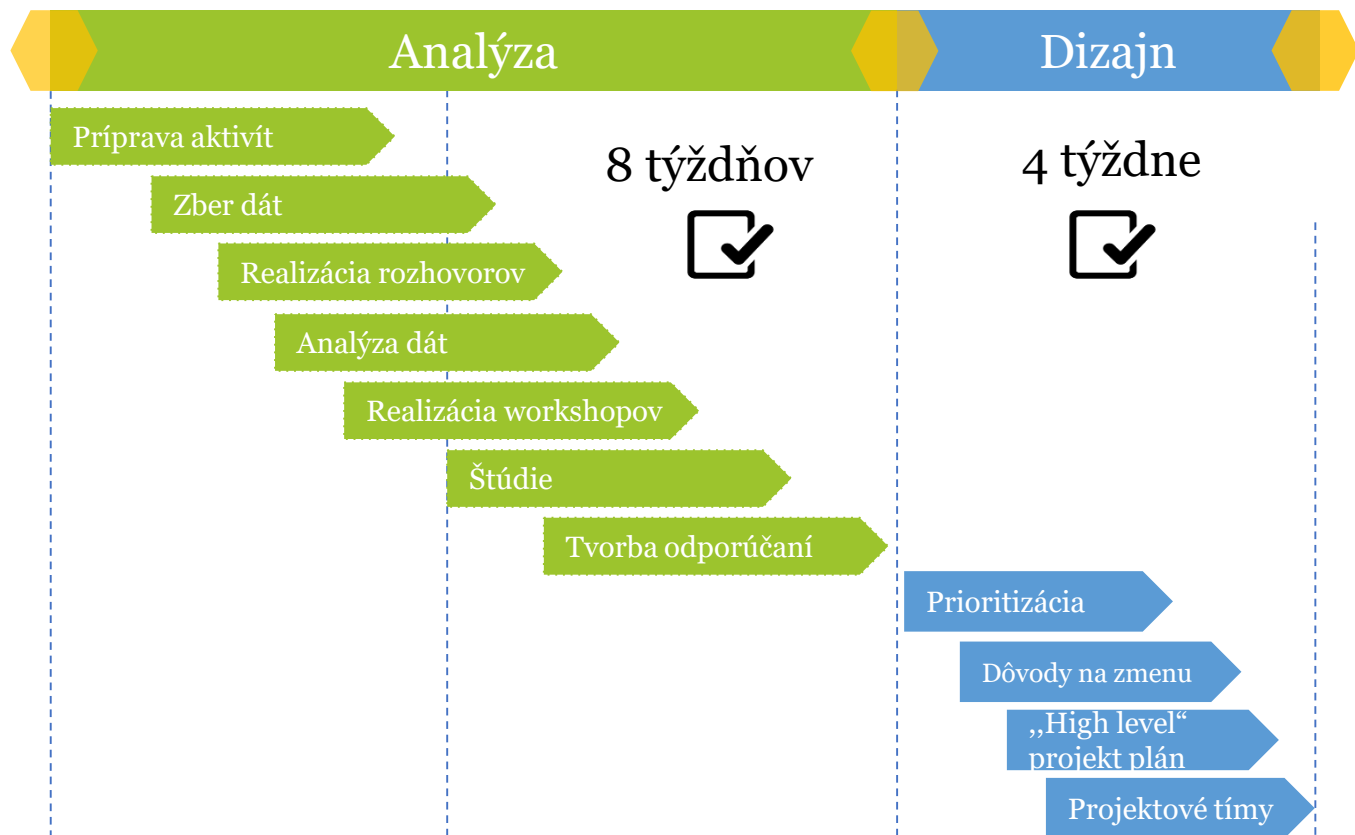


CIEĽ:
*Udržanie si
vedúceho
postavenia v
skupine a
zvýšenie
EBITDA*

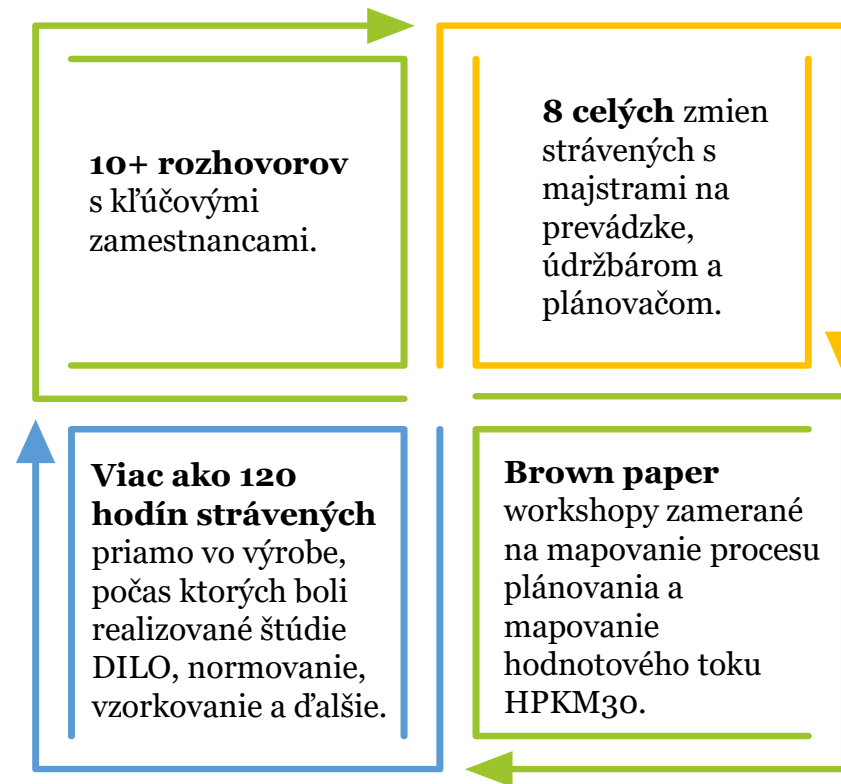
Rozsiahlejšie zmenové iniciatívy sme sa rozhodli realizovať s externou podporou



Každá iniciatíva musí začať dôkladnou analýzou



Definovanie Business case



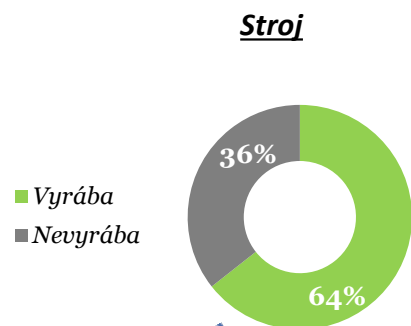
Holistické zhodnotenie procesov umožnilo jasné cielenie



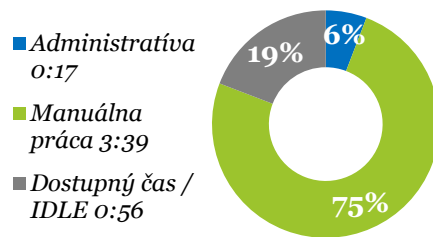
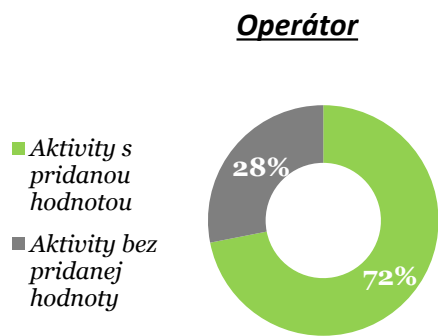
Oblasť	Vypelost'	Realizované štúdie
System riadenia	● ● ○ ○	Štruktúra stretnutí, RACI, KPI tree, Štúdia rozsahu riadenia
Supply chain management	● ● ● ○	Data mining (O2C), World class pyramid, Benchmarking
Plánovanie výroby	● ○ ○ ○	Brown paper workshop, Mapovanie životného cyklu objednávky, DILO, Kapacitné modelovanie
Tok materiálu a interná logistika	● ● ◐ ○	LEAN pyramída, Value stream mapping, LEAN 7 waste
Majstri a riadenie na dielni	● ◐ ○ ○	World class pyramída výroby, DILO, Random sampling,
Pracoviská a normy	● ○ ○ ○	Layout study, Spaghetti diagram, SMED, Normovanie
Údržba	● ● ◐ ○	DILO, World class maintenance pyramída, Dátové štúdie
Kvalita	● ● ● ◐	World class pyramída kvality, Benchmarking, Dátové štúdie
Ludské zdroje	● ● ● ◐	System odmeňovania, Hĺbkové rozhovory

Výroba - Pracoviská a operátori

Časové využitie stroja a operátora (Pracovisko RZ1, Finálny produkt HPKM30)



Zariadenie cca
30 min
pred koncom
zmeny prestáva
vyrábať

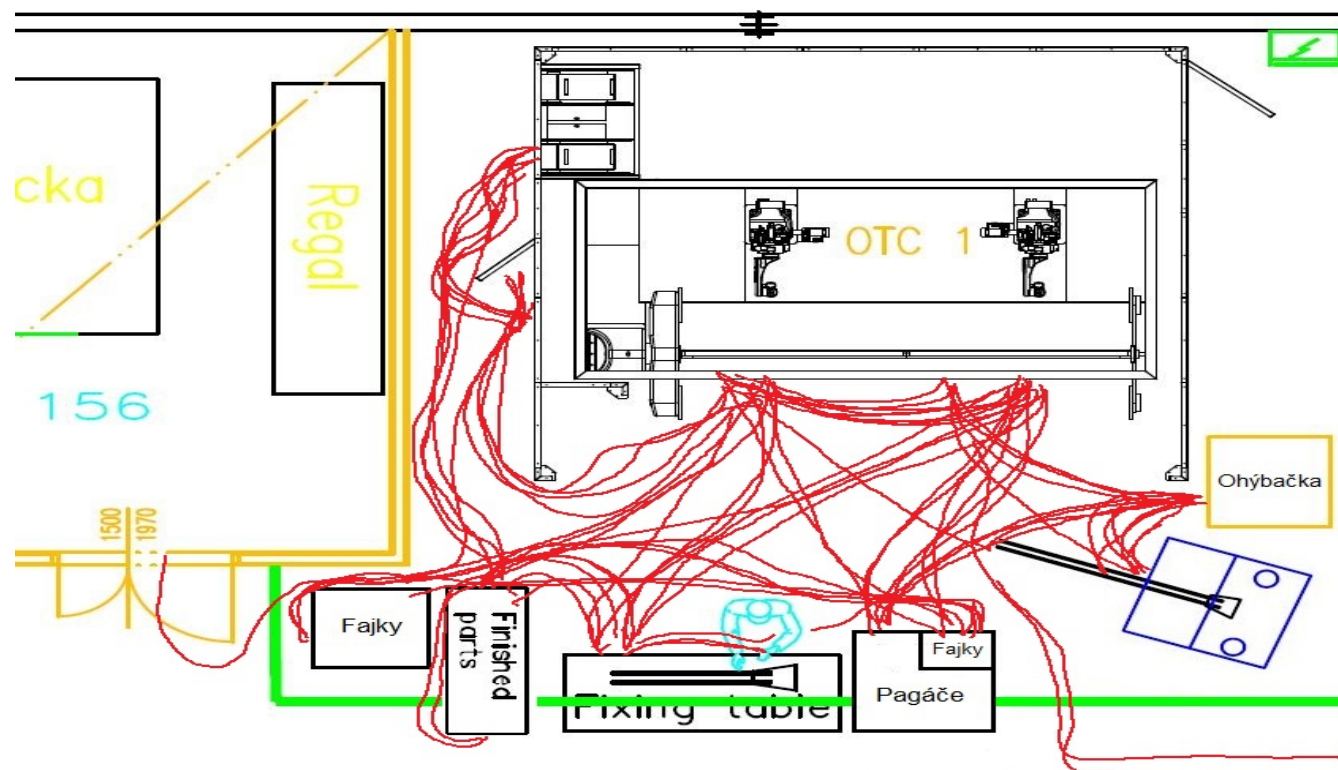


- Časové využitie zväracích robotov je v priemere 64%
- Operátor stroja trávi v priemere **28% svojho pracovného času aktivitami bez pridanej hodnoty**
- Majstri na pracovisko chodievajú a kontrolujú ho iba v minimálnom rozsahu
- Zamestnanci odchádzajú z pracoviska približne **15 minút pred skončením zmeny**
- Rotovanie zamestnancov na jednotlivých pracoviskách aj v rámci zmeny by umožnilo zmierniť bremená a zvýšiť tak výrobnú kapacitu

Výroba - Pracoviská a operátori

Rozbor pracoviska RZ1 pre výrobu HPKM 30

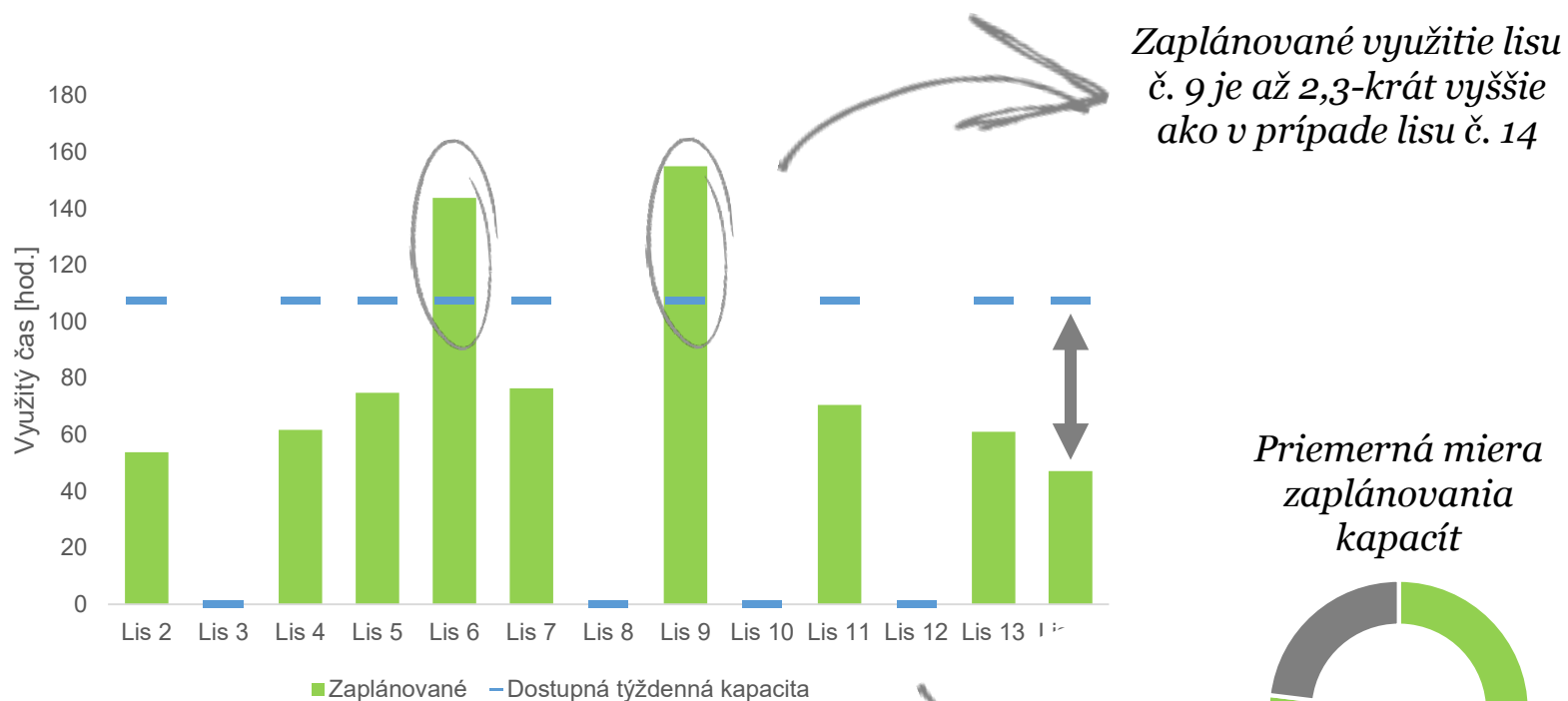
Spaghetti diagram – pozorovanie, 19.03.2019



- **Pracovník nevyužíva** pri svojej práci štandardizovaný naučený postup prechodu pracoviskom.
- **Paletu s „fajkami“** odporúčame presunúť do priestoru vedľa kociek – tzv. „pagáčov“, čím sa eliminujú zdvojené presuny a prenášanie materiálu po pracovisku.
- Stôl, na ktorom operátor dobrušuje a opiera si hotové kusy je možné prisunúť bližšie, aby zamestnanec netrúvil čas zbytočnými pohybmi a prenášal zvarené kusy na čo najmenšiu vzdialenosť.
- Pred vykladaním hotových výrobkov zo zvaracieho robota si pracovník pripraví „pagáče“ priamo do pracovného priestoru, čo bolo potvrdené ako urýchlenie aktivity nakladania kusov do RZ1 (navrhujeme preškoliť na túto „best practice“ aj zvyšných operátorov).

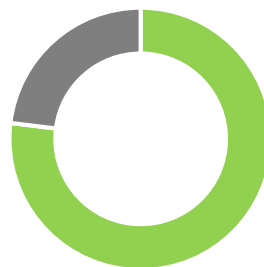
Plánovanie

Kapacitné plánovanie lisov **nezodpovedá** skutočnej kapacite lisov



Zaplánované využitie lisu č. 9 je až 2,3-krát vyššie ako v prípade lisu č. 14

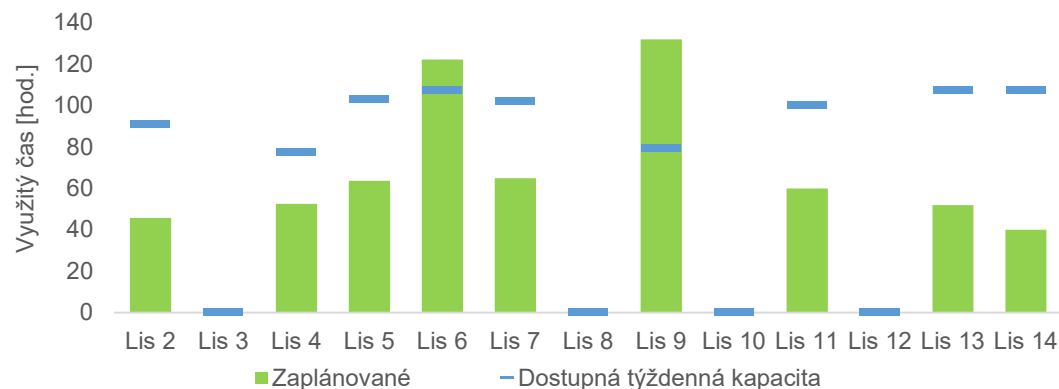
Priemerná miera zaplánovania kapacít



- Takmer štvrtina dostupných kapacít výroby ostala nezaplánovaná
- Nerovnomerné plánovanie vyťažovania kapacít identifikovalo priestor na zvýšenie presnosti plánovania
- Plánovanie nemeria žiadnu metriku, ktorá by umožňovala vyhodnocovať kvalitu plánovania

Plánovanie

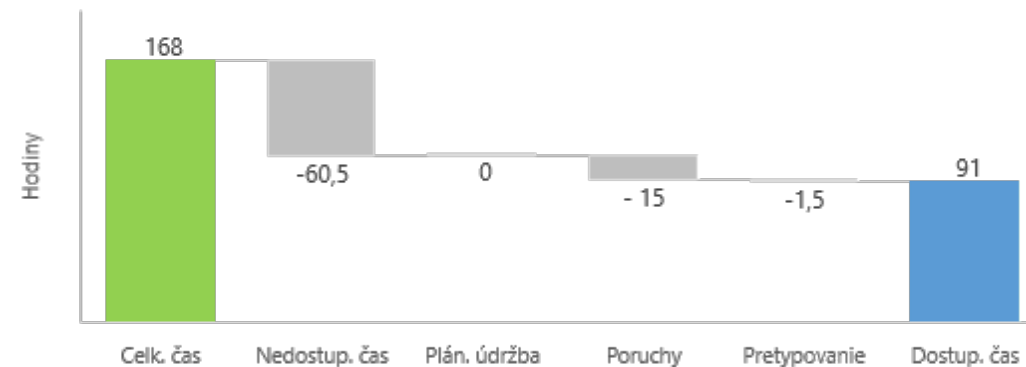
- Pri tvorbe plánu boli prestoje stroja, či čas potrebný na zmenu výrobku, odhadované plánovačmi iba nahrubo – bez presnejšieho ponížovania kapacít
- Plánovanie nedisponuje platnými normami pre zariadenia
- Aktualizáciou noriem zo strany výroby a predefinovaním prístupu k plánovaniu by bolo možné v danom týždni zaplánovať o 242 hodín viac



Plán lisov na 14. týždeň po aktualizovaní noriem a dostupného času



*Aktualizácia plánovania by umožnila týždenne zaplánovať o **27 %** výroby viac*



Skutočne dostupný čas pre lis č. 2 v rámci týždňa č. 14

Po analýze sme sa zamerali na dizajn projektových aktivít

Dôvody pre zmenu identifikované počas analýzy..

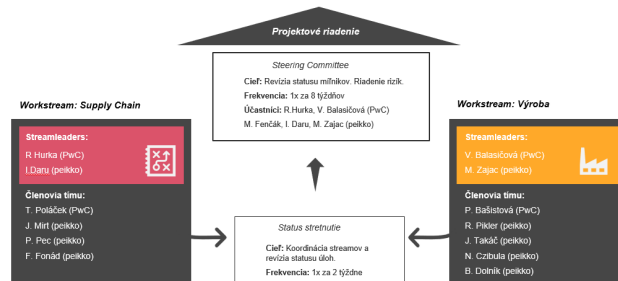
- Strojné normy a časy prestavovania strojov nie sú aktualizované a nekorešponujú so skutočnými možnosťami výroby
- Tok materiálu a informácií v procese výroby nie je efektívne nastavený
- Riadeniu pracovníkov zo strany majstrov chýba proaktivita
- Plánovanie strojných a personálnych kapacít nezohľadňuje všetky dostupné premenné
- Výrazný podiel času trávia majstri činnosťami, ktoré sú z pohľadu procesu bez pridanej hodnoty
- Neexistujú štandardizované časy pretypovania strojov
- Výrazné rozdiely medzi nastavenými normami a nameranými hodnotami na lisoch indikujú nevyužitý potenciál výroby

..slúžili k spoločnému návrhu cieľov, organizácie a nástrojov riadenia projektu

Ciele

- Zvýšenie presnosti plánovania výroby
- Spresnenie noriem a skrátenie časov nábehu
- Zlepšenie manažérskych zručností majstrov
- Zefektívnenie materiálového toku
- Tvorba a vizualizácia KPIs

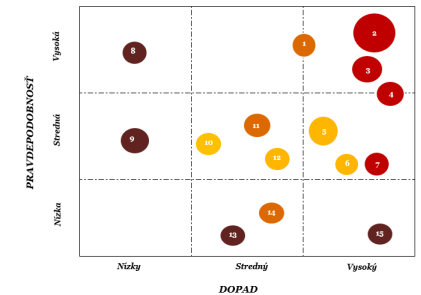
Projektové tímy



Workstream charter, Projektový plán

Plánuje	Práca	Práca	Práca
<p>Míľnik 1</p> <p>Práca: ...</p>	<p>Míľnik 2</p> <p>Práca: ...</p>	<p>Míľnik 3</p> <p>Práca: ...</p>	<p>Míľnik 4</p> <p>Práca: ...</p>

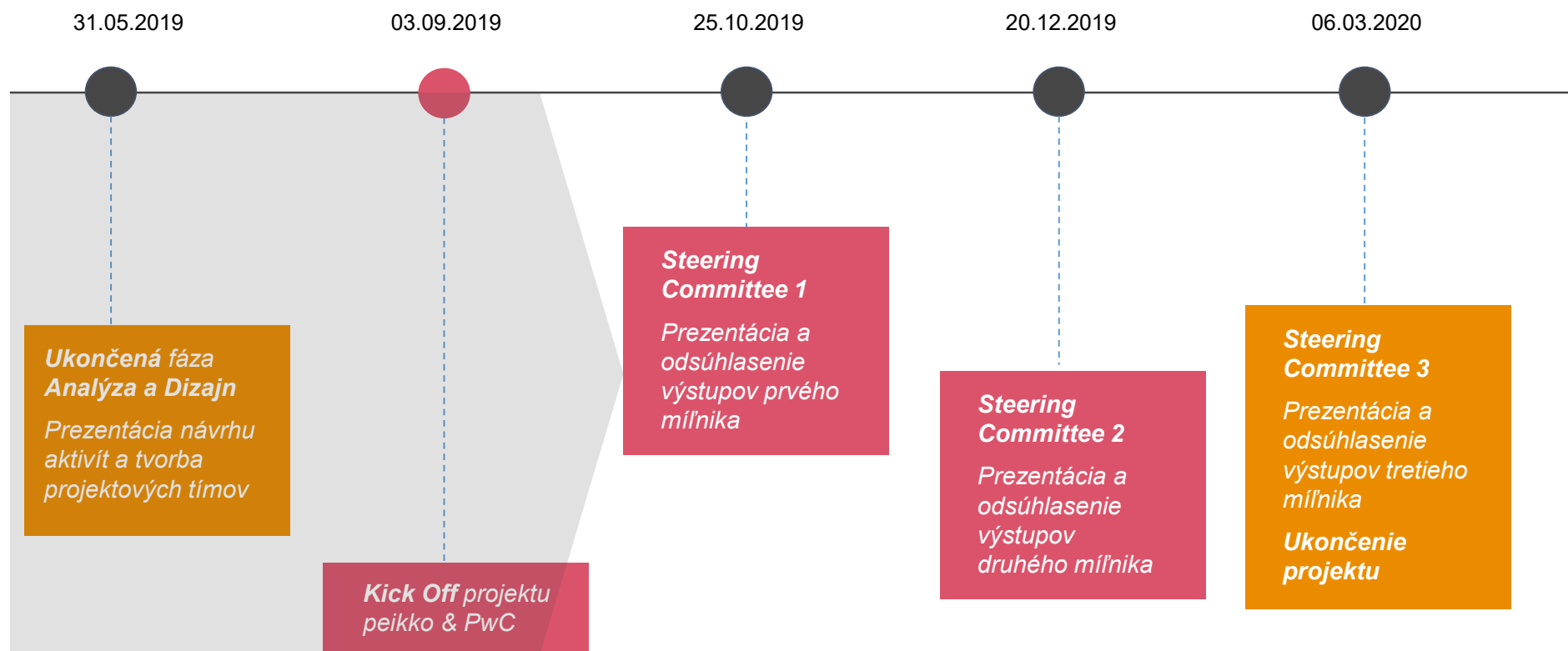
Matica rizík



Dizajn

- ✓ Tvorba špecializovaných projektových tímov (PwC + Peikko) na výrobu a plánovanie
- ✓ Spoločný návrh cieľov projektu
- ✓ Merateľné ciele
- ✓ Poskytnutie metodiky PMO

Implementácia projektových aktivít v spolupráci s tímom PwC



- ✓ **Akcelerácia zavádzania zmien**
- ✓ **Jasný časový rámec**
- ✓ Vytváranie prostredia zameraného na **zlepšovanie a zmeny**
- ✓ **Znižovanie workloadu** na kľúčových pracovníkov spojeného s tvorbou a zavádzaním zmien
- ✓ **Projektová dokumentácia**

Implementácia: Spoločne na ceste k úspechu..



Otázky ?

Ing. Martin Fenčák
martin.fencak@peikko.com
+421 902 130 290

Ďakujem za pozornosť.