

AFRICA WATER SOLUTION

Frederik Dedík ADE 2016

1

DOSTATOK / NEDOSTATOK VODY

zamerať sa na problematiku povodní, sucha, globálnych i lokálnych problémov

RIEŠENÁ PROBLEMATIKA: NEDOSTATOK ZDROJOV PITNEJ VODY VO SVETE

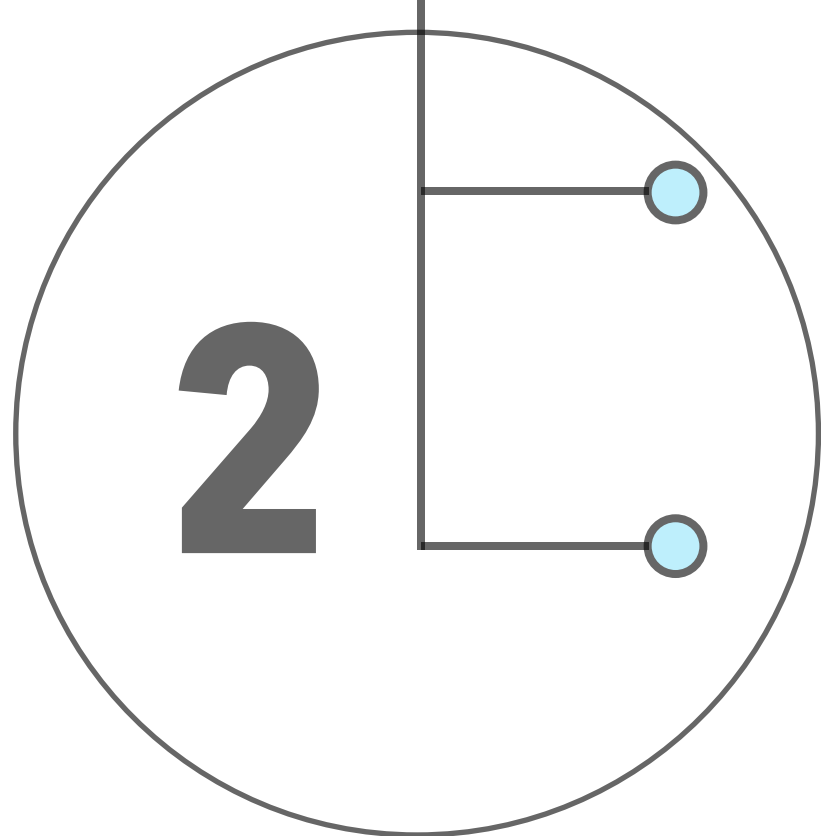
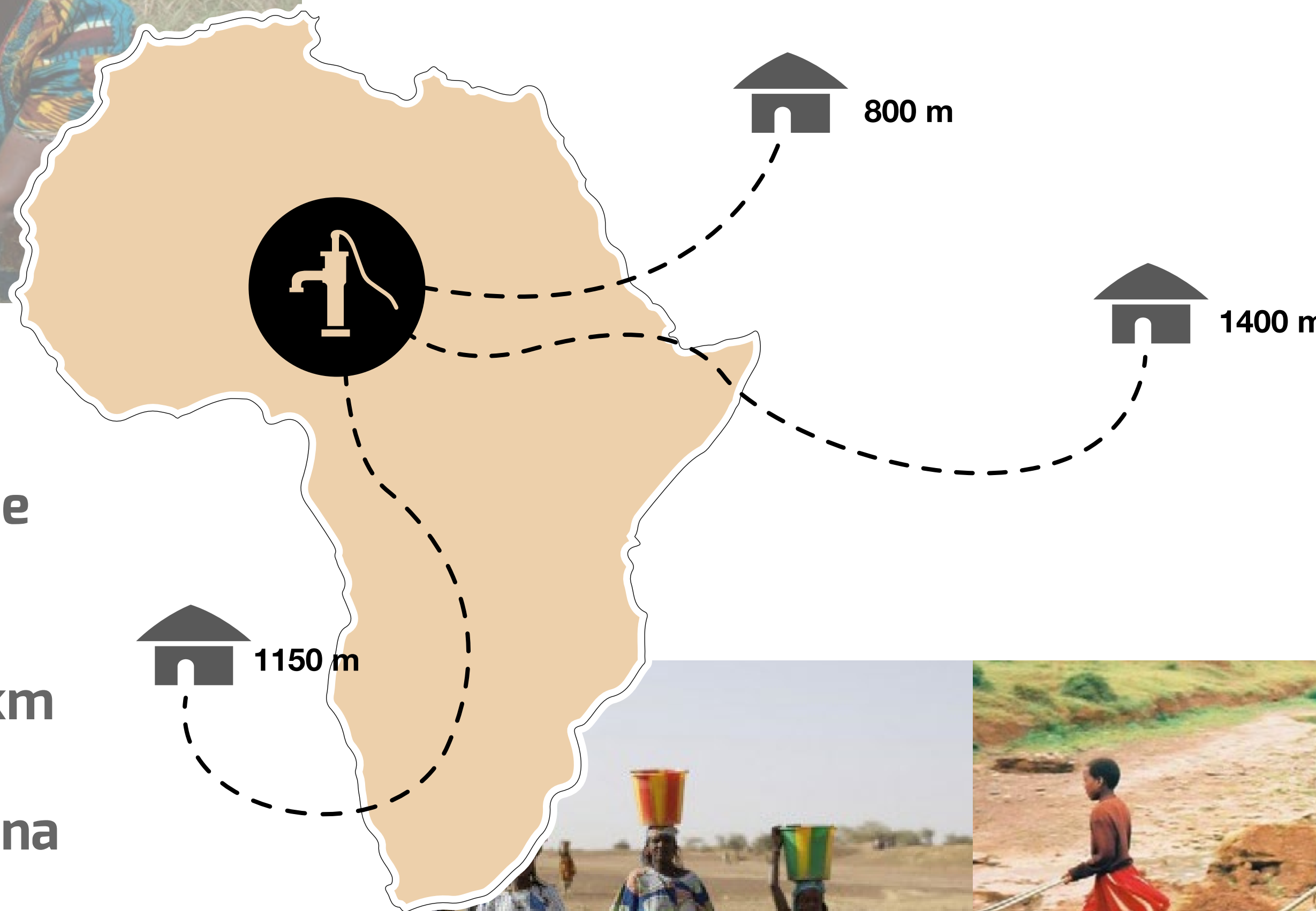
68% africkej populácie dopravuje pitnú vodu od zdroju domov viac ako 1 km

NAVRHNÚŤ EFEKTÍVNY PRENOS VODY

nenáročný prenos, jednoduchá obsluha, nízke náklady, možnosť opráv

analýza problému

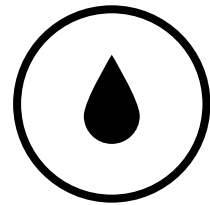
voda pro všechny



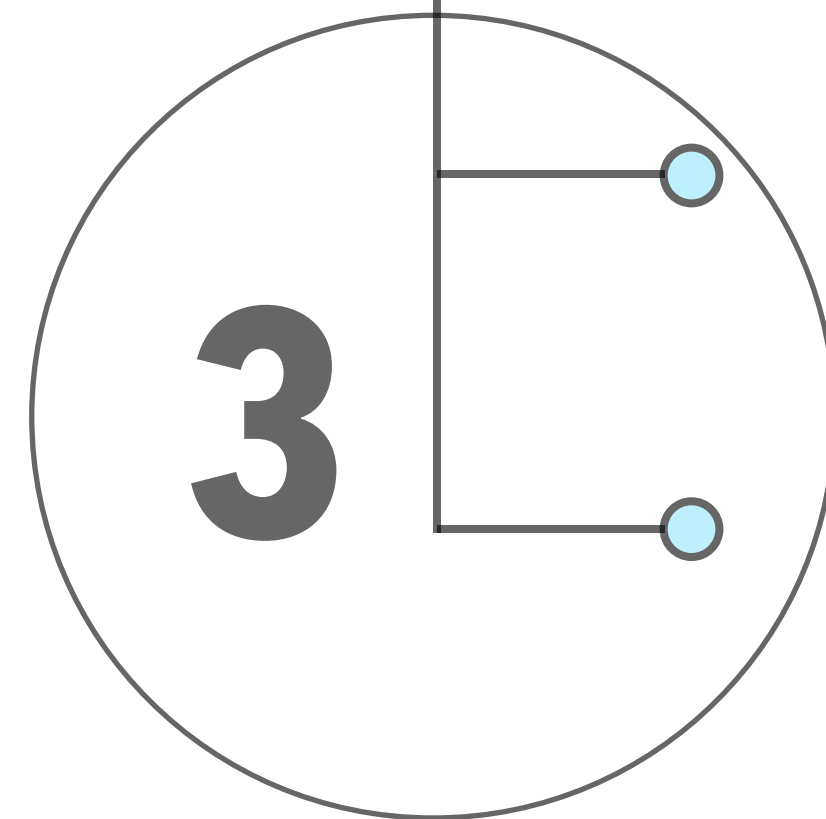
- viac ako 1 miliarda ľudí nemá prístup k pitnej vode
- ľudia dopravujú vodu pomocou tela viac ako 1 km
- pitná voda, varenie, hygiena



analýza problému



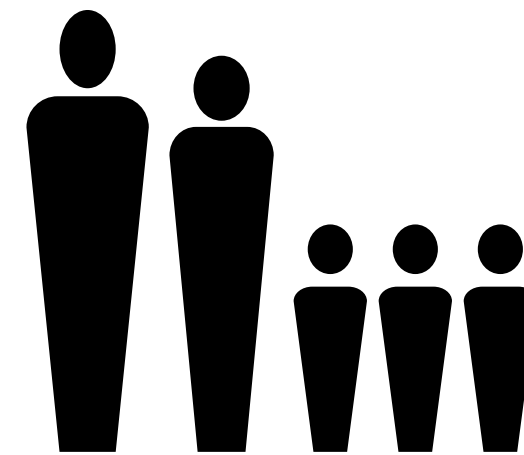
VODA PRO VŠECHNY



prenos z bodu A do B,
s obsahom vody 100 L

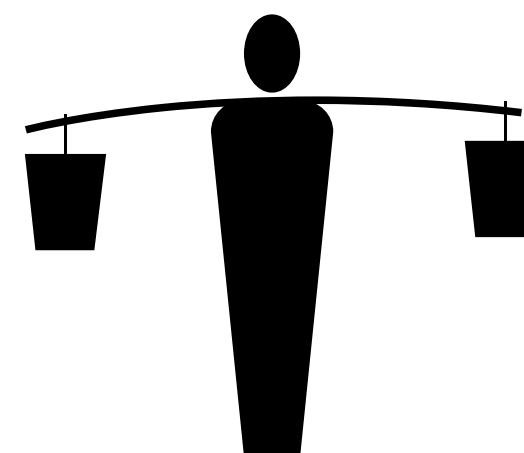
pohodlnejšia manipulácia
pri čerpaní a čapovaní vody

nízka cena, odolná a ľahká
konštrukcia, možnosť opráv



**5členná africká
rodina spotrebuje**

50 L / deň



**priemerný človek
unesie na chrbte**

40 kg



**priemerný človek
potlačí po rovine**

100 kg

produkt

VODA PRO VŠECHNY

Dedik



1150

600

1000

vozík a nádrž na vodu

ocel'ová konštrukcia

PP nádrž / 100 L

čerpací uzáver s pípou

4

čerpanie / prevoz

5

Dedik



— 50-90 L

naberanie vody
z dostupných zdrojov
pumpa / hadica...

vozik sa naplní podľa potreby a sily
jedinca / dá sa ťahať alebo tlačiť



— 100 L + 50 kg

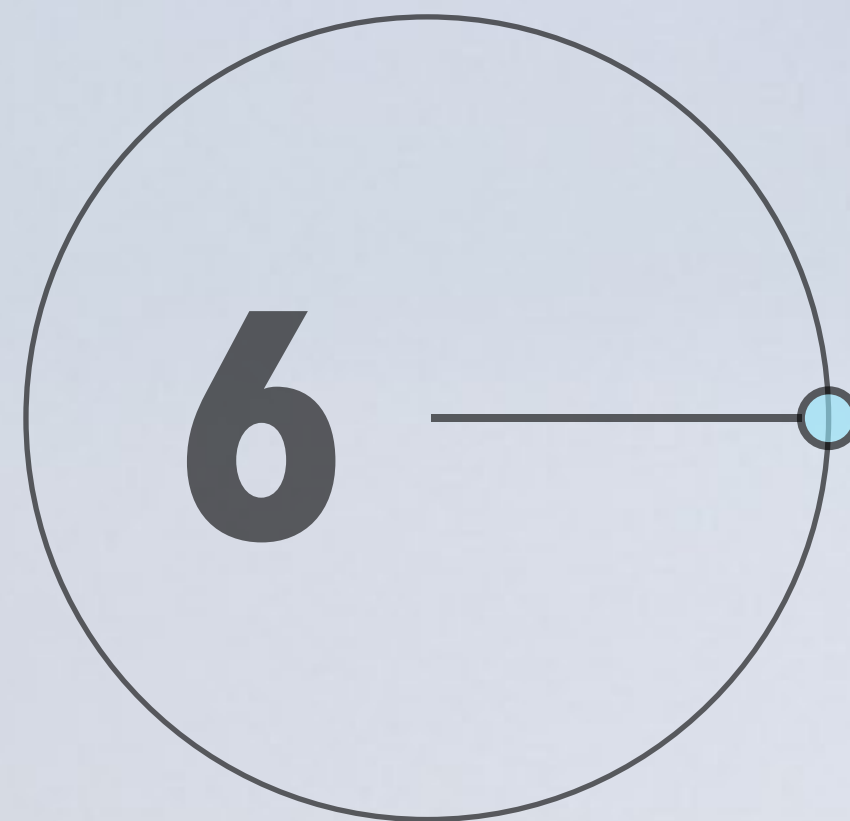
vozik je dimenzovaný na tlačenie
vo dvojici - možnosť využiť plochu
na materiál

otočenie a výčap

Dedík



smer otáčania



otáčanie s trojuholníkovým ťažiskom rozloží váhu do centra telesa



výška nádrže je dimenzovaná pre výšku vedra, PET fľaše...

7

detaily

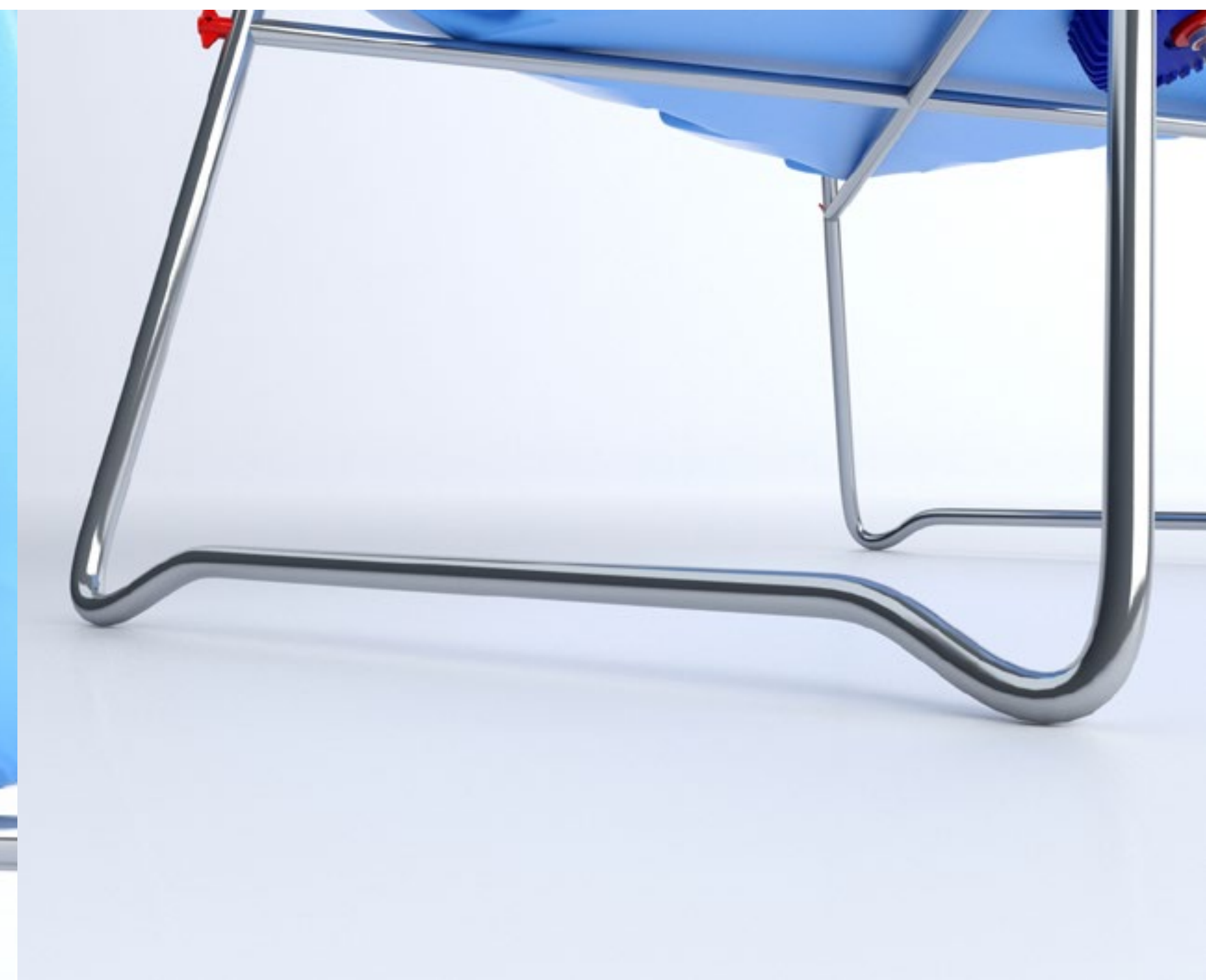
Dedik



- krídelkové matice
- rýchla manipulácia
- bez náradia



- veko na naberanie (140 mm)
- vstavaný ventil
- drážkovaný obvod



- manipulačný priestor pre ruky (50 mm)



8

**staticky prepočítať konštrukciu,
následná výroba prototypu v merítke 1:1**



d'akujem za pozornosť

Frederik Dedík ADE 2016

nápad

3 mesiace

skice

15 h



materiál

6 h



prototypovanie

8 h

