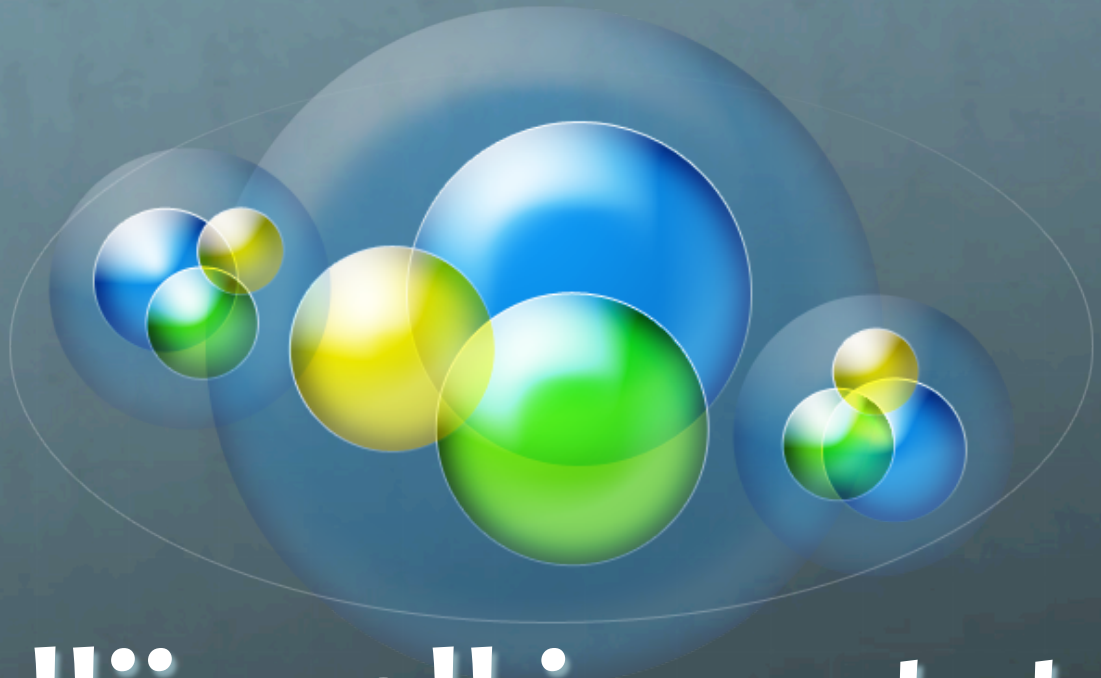


Tellija roll ja vastutus ehitusprotsessis

Mida Tellija ootab projekteerijalt, ehitajalt, omanikujärelevalvelt, …?

Kõigepealt veidi endast

- Viimased paarkümmend aastat olen tegelenud ehitusturul Tellija esindamisega
  - Tellija konsultant (Tellija esinadaja ehitusprotsessis)
  - Omanikujärelevalve
  - Projektide finantsjärelevalve
  - Pakkumiste küsimine ja lepingute ettevalmistus (hangete korraldamine)
  - Sõltumatu projektijuht (ehituse projektijuhtimine Tellja nimel)

Ahti Väin Konsult

- 1994 Tartu Biomeedicum
- 2000 Hannoveri Maailmanäitus (EXPO 2000)
- 2001 Eesti Riiklik Nukuteater, omanikujärelevalve
- 2002 MAN automüügi ja teeninduskeskuse Tellija konsulteerimine ja projektijuhtimine
- 2005 Lukueksperdi lao ja büroohoone (parim betoonehitis 2005)
- 2007-2009 Solaris Keskuse ehituse Tellija esindaja ja otsehangete projektijuht
- 2012-2013 Estanc tootmishoone Tellija esindaja ja projektijuht

Teooria

+

Praktika

=

Hea tulemus

- Tehke teoreetiliselt õigesti
- Arvestades praktilist kogemust

Paul Oberschneider nimetab negatiivse kogemusena Eestis äri ajades noorte kogenematust 1990-ndate alguses.
Tsitaat ajakirjast "Ärielu"

"Põhimõtteliselt valitses olukord, kus 20 aastased lapsed juhtisid panku. Te ei kujuta ette, kui paljudel kohtumistel olen viibinud ning üle laua istunud inimesi üritanud milleski veenda, kuidas asjad kulgema hakkavad. Inimesi, kellel puudus ärialane haridus ning kes üritasid mulle rääkida, et siin on Eesti ning et siin käivad asjad teisiti. Ma ei soovi nimesid nimetada, aga mäletan ühte lõunasööki, kus prominentne pankur istus mul üle laua ning küsis, miks peaks mõni investor tahtma Baltimaades investeerida kinnisvaraarendusse. See olevat hullumeelne mõte."
Kõige selle eeliseks oli aga, et keskkonnas, milles Oberschneider töötas, oli võimalik asju ajada rahulikult ning vastavalt oma soovile, kuna keegi ei pööranud sellele lihtsalt tähelepanu.

Kahjuks on olukord Eesti ehitusturul sarnane tänaseni. Kogemusteta Tellijad usuvad, et nad suudavad teha juristide abil (ilma tehniliste spetsialistideta) nii hea lepingu, et saadakse väga hea ehitus. Unustatakse aga täiesti, et hea tulemuse nimel tuleb ka Tellija poolt panustada ning palju, palju tööd teha

Uskuge või mitte, aga suurepärane tulemus (projekt ja ehitus) saavutatakse vaid sujuvas koostöös Projekteerija, Ehitaja ning Tellija vahel.
Vaja on loovat suhtumist ja kogemust, et saavutada parim tulemus.

Pöörake tähelepanu oma võimalustele.
JUHTIGE OMA PROJEKTI ISE

Tänased küsimused

Mis jääb Tellija vastutusse?
Mille eest vastutab Projekteerija?
Mille eest vastutab Ehitaja?

Millised valikud on Tellijal

- Rendipind
  - Leida sobiv juba valmis ehitatud pind
- Lasta ehitada arendajal endale vajalik pind
  - Näiteks tööstuskülas on võimalik tüüplahendus korrigeerida vastavalt oma vajadustele ja lasta valmis ehitada
- Arendada ise
  - Osta maa
  - Palgata projektijuht jne.

Oma arendus

- Vara kuulub omanikule
- Projekt vastavalt Omaniku nägemusele
- Võimalus kulusid kontrolli all hoida
  - Hinnapakkumiste võrdlus
  - Ehitaja valiku võimalus
- Hooldus ja halduskulude kontroll

Projekti elukaar

- Idee
- Projekt
- Teostus
- Haldus
- Lõpetamine

Projektijuhtimise eesmärk

- Algselt segane eesmärk

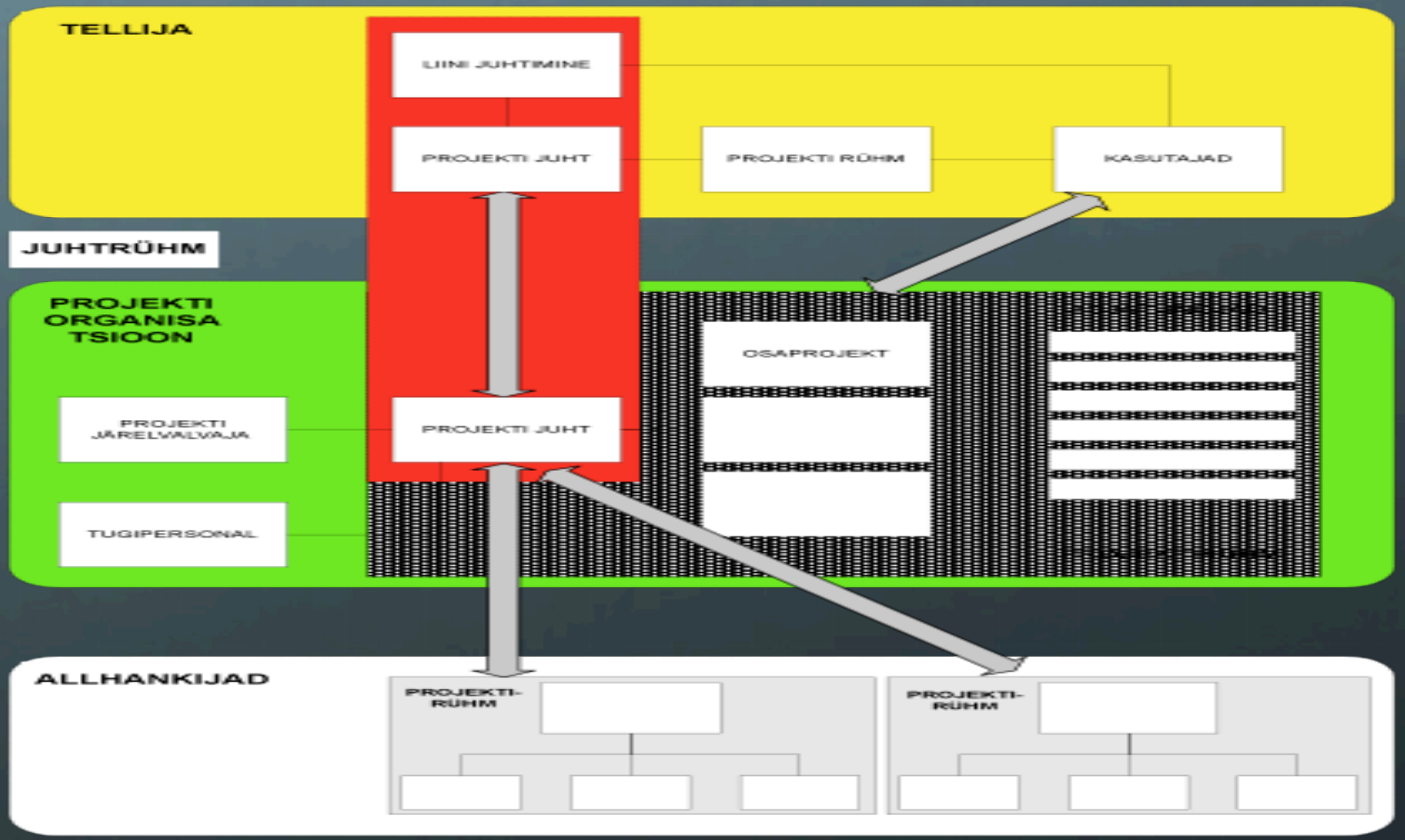


- Juhtida organisatsioon tegusema ühtse eesmärgi nimel
  - Laialivalguv
  - Ühes suunas töötav

Projekti organisatsioon

- Tellija
  - Tegeleb oma põhitööga
- Teostaja (PROJEKTIJUHT)
  - Loob organisatsiooni Projekti elluviimiseks
- Järelevalve
  - Jälgib, et Tellija soovid täidetakse
- JUHTRÜHM
  - Organiseerib osapoolte koostöö (projekti juhtorgan)

Projekti organisatsioon



Projekti jaotamine

- Projektijuht (Tellija) jaotab Projekti iseseivateks tervikuteks
  - Osaprojektideks
- Planeerib
  - Aja
  - Organisatsiooni
  - Ressursid
    - Raha (eelarve)

Aja planeerimine

- Üldajagraafik
- Alamprojektide gaafikud
- Detailne ajaplaan
  - Hankelepingu ajagaafik

Eelarve

- Investeeringu kogueelarve
- Ehitusprojekti eelarve
  - Projekteerimise eelarve
  - Hoone ehitamise eelarve
  - Teede ja platside eelarve
  - Välisvõrkude eelarve
  - Kaudsed kulud
  - Ettenägematud kulud
  - Lisa- ja muudatustööd
  - Jne.

Eelarve jälgimine

- Üldlevinud viis
  - Ehitaja lepingus on kõik kirjas
    - Kas ikka on?
    - Kus on Omaniku hanked, liitumised, … ?
  - Raamatupidaja kontrollib
    - Raamatupidaja kontrollib vaid lepingu summa täituvust
      - Ta ei tea tegelikult, mis objektil toimub ja sealt tulnud informatsioon on oluliselt hilinenud. Muuta ei saa siis enam midagi
      - Tööde maht on 1,5 kuni 2 kuud eespool akteerimise mahust
        - Lisa- ja muudatustöödest jõuab info sinna peale tööde teostust !

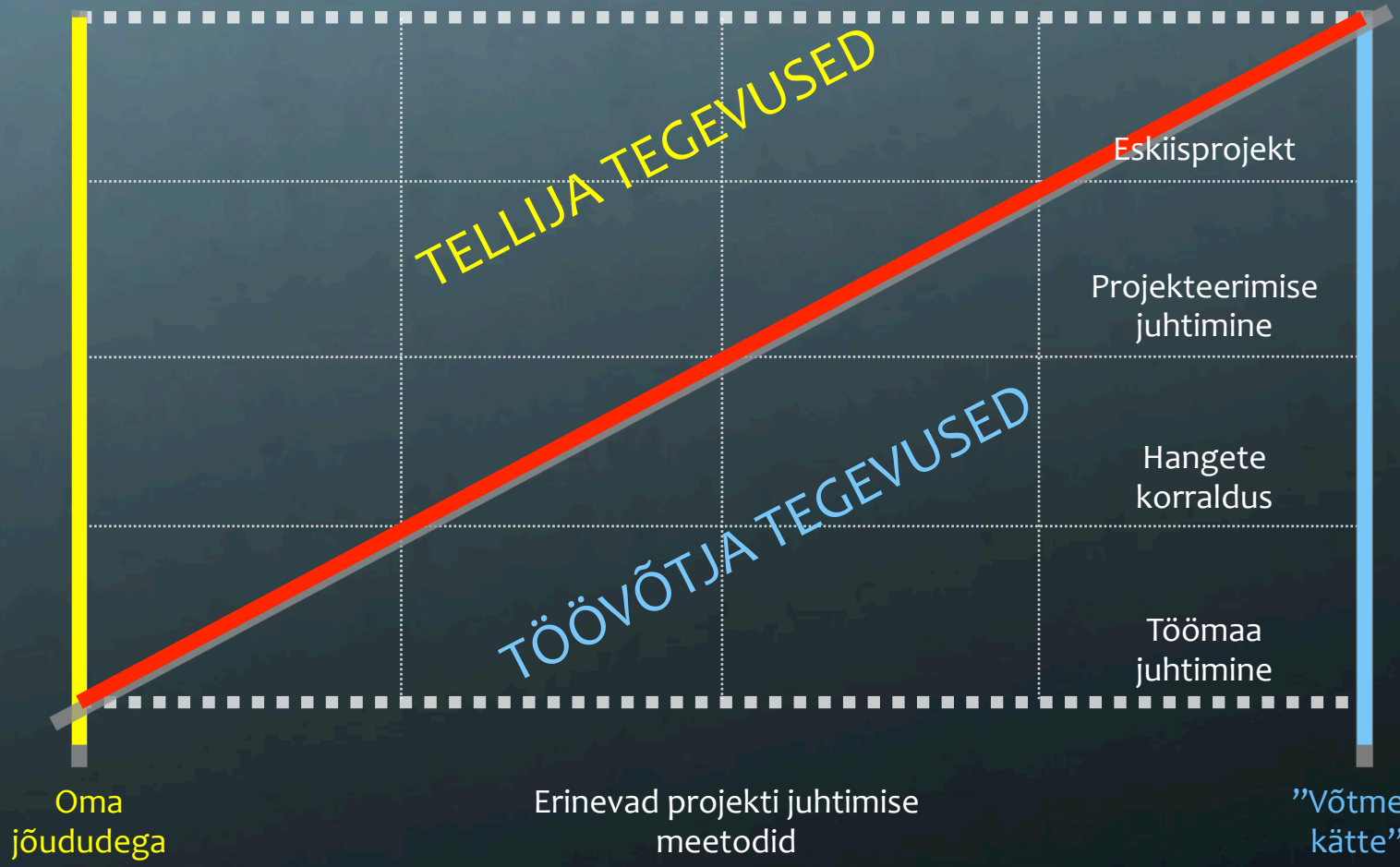
Süsteemne jälgimine

- Eelarve
  - Palju te plaanite kulutada
- Lepingute maksumused
  - Seotud raha (raha, mis tuleb kindasti ära maksta)
- Akteerimised
  - Makstud raha (alltöövõtjate aksepteeritud arved)
- Prognoosid
  - Projektijuhi ennustus, palju läheb projekt maksma
    - Tehakse perioodiliselt
- Proovige tarkvara www.Budget.to

Projekti täideviimine

- Töövõtumeetodid
  - Projekteeri ja ehita Täisvastutusega “Võtmed kätte”
  - Fikseeritud hinnaga PEATÖÖVÕTT
  - Osaprojektide juhtimine (Kulude katmisega)
  - Projektijuhtimise teenus (projekti juhtimine Tellija nimel)
  - Oma jõududega ehitamine

Juhtimistegevuste jaotus tellija ja töövõtja vahel projektis



Projekteerija leidmine ja valik

- Eelmiselt slaidilt saad kõigepealt teada töövõtumeetodi
- Siis saad selgemaks, millises mahus projekti tellimise peale tuleb Tellijal hakata mõtlema

Projekteerimise eelarve

- Hoone
  - Arhitektuur
  - Konstruktsioon
  - Eriosad
    - Elekter
    - Vesi
    - Kanalisatsioon
    - Küte ja ventilatsioon
    - Jne…
  - Aga välisvõrgud, teed, platsid jne…
  - … uuringud …
  - Kooskõlastused
  - Liitumised

Peaprojekteerija roll

- ISIK, MITTE FIRMA

- Projekteerimise koordinaator
- Info “kuller” Tellija ja projekteerijate vahel
- Kehtivate jooniste loetelu hoidja
- …

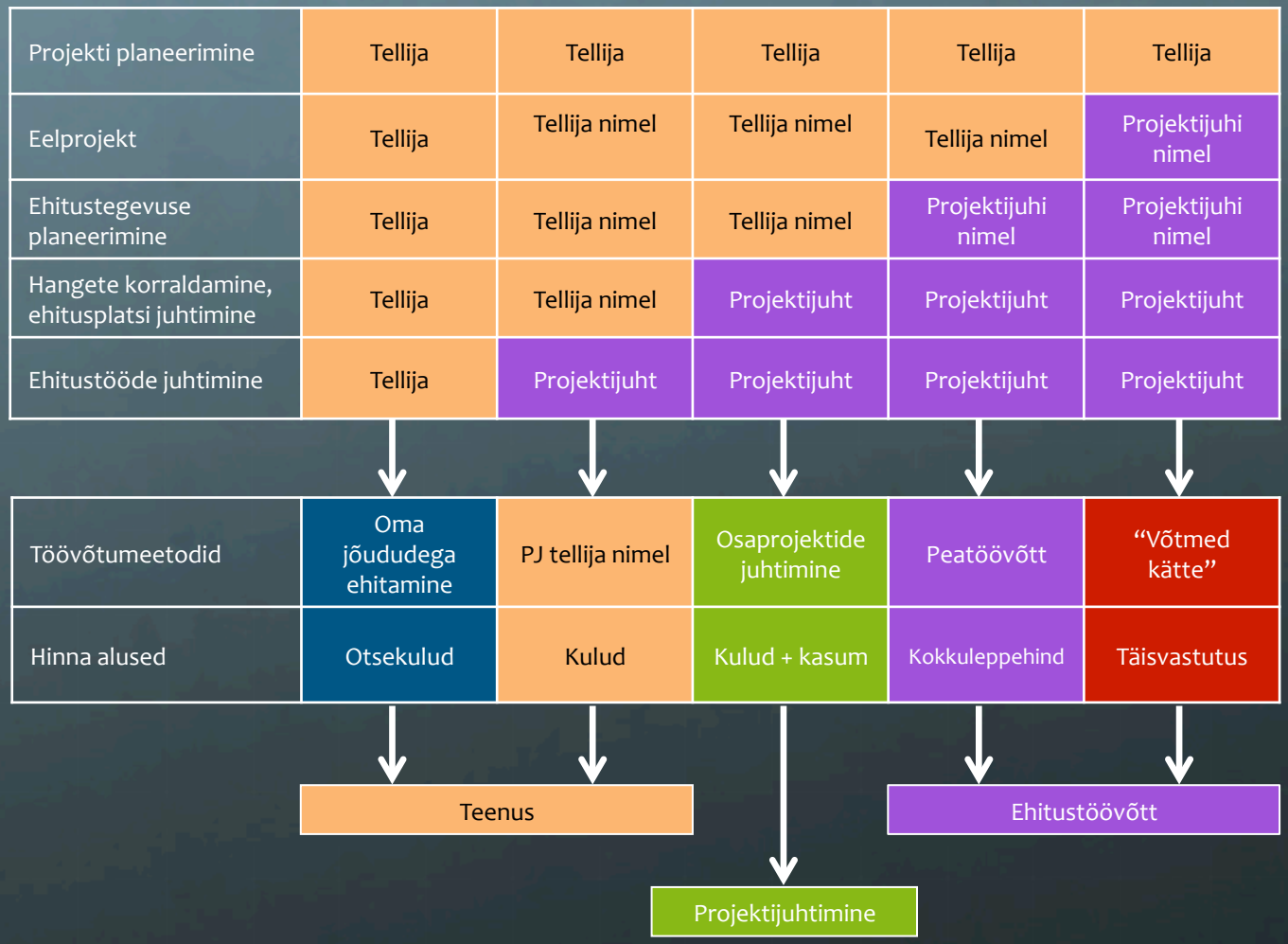
Projekteerimise faasid

- Eelprojekt
- Põhiprojekt
- Tööprojekt
- Tööjoonised
- Tootejoonised
- Teostusjoonised

Millist projekti on vaja erineva projekti elluviimise puhul

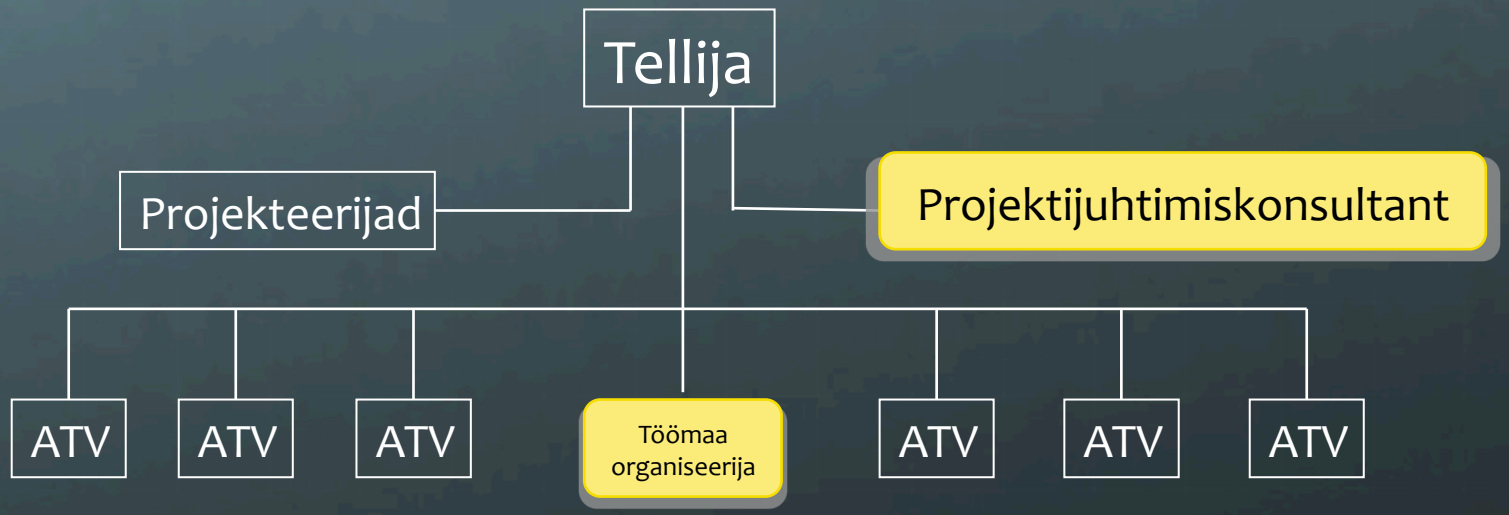
- Eelprojekt
- Põhiprojekt
- Tööjoonised
- Tootejoonised
- Teostusjoonised

Projekti teostuse meetodid



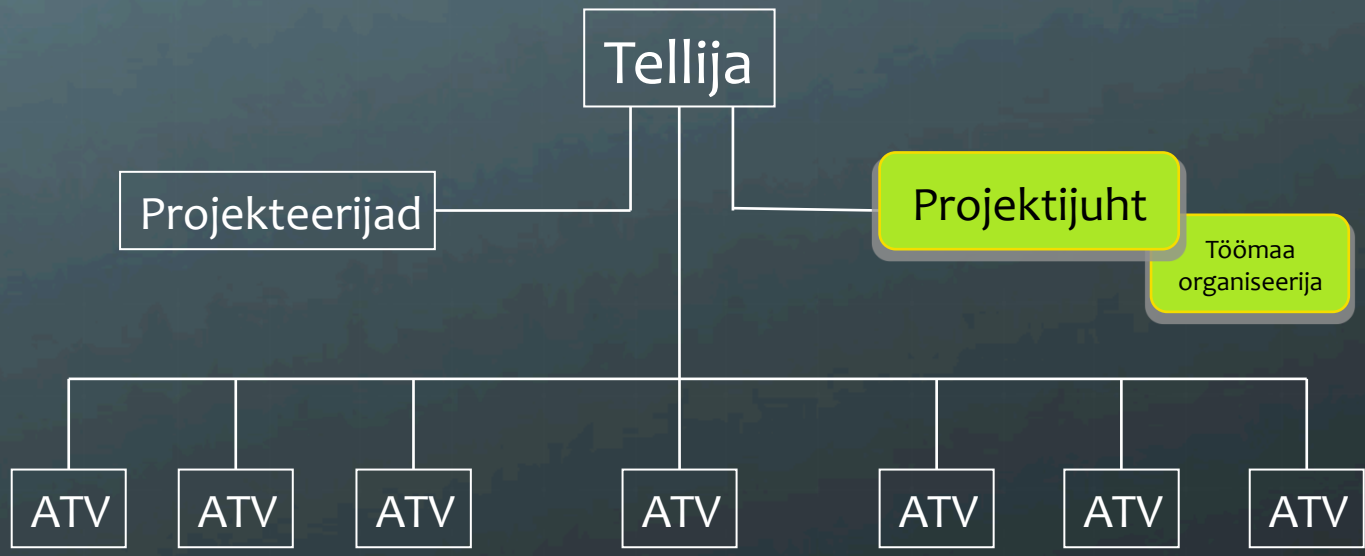
Lepingusuhted PJ-meetodis

Projektijuhtimisteenus



Lepingusuhted PJ-meetodis

Projektijuhtimine



Lepingusuhted PJ-meetodis



Projekti lõpetamine

- Töö vastuvõtt (ehitaja poolt tehtud tööde vastuvõtt)
  - Kasutusluba
- Teostusdokumentatsioon
- Haldus- ja hooldusjuhendid
- Garantiitingimused
- Finantsilised garantiid
- Inseneri vastutus

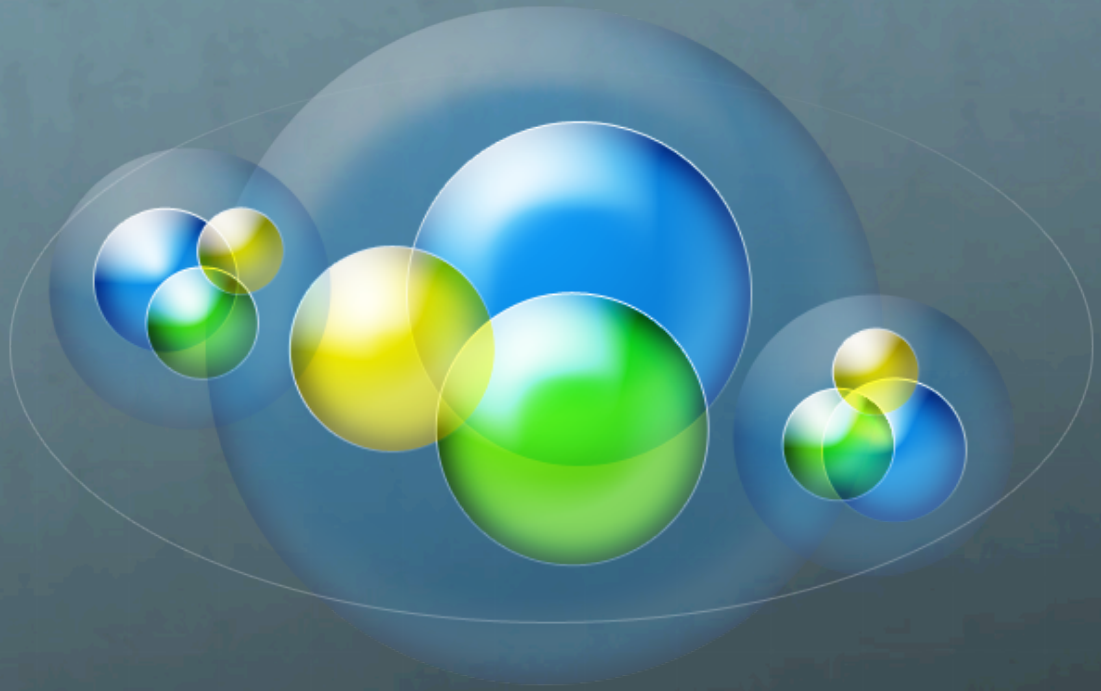
LÕPP

- Hoone elukaar
  - 50 aastat
    - 2 kapitaalremonti
      - Küttesüsteemide vahetus
      - Sanitaarseadmete vahetus
      - Põrandakatete vahetus
      - Jmt.
    - Vajalikud sanitaarremondid
      - Siseviimistluse uuendamine
    - Igapäevane hooldus
    - Koristus
    - Avariitööd
    - Jne.

Tellija

- Mis jääb Tellija vastutusse?
- Mille eest vastutab Projekteerija?
- Mille eest vastutab Ehitaja?

- Kas nende erinevate variantide juures saab keegi otsustada nende vastuste üle?
  - Need tuleb lihtsalt iga kord eraldi kokku leppida.



Tänan

Ahti Väin
Ahti Väin Konsult