PROTSESSID · KREET SOLNASK

Kuidas mu ettevõte toimib?
Kus on kitsaskohad?
Kuhu masinintellekt esimesena rakendada?

ETTEPANEK JUHATUSELE

Toorme tellimise teevad edaspidi AI-agendid

3,2

täiskohta (FTE) kulub sellele tööle täna

108 000 €

on protsessi tööjõukulu aastas

Kes teeks otsuse nende kahe numbri pealt?

portata.ai | STRATIVA | Kreet Solnask KREET SOLNASK

KUIDAS MA PROTSESSI SISSE VAATAN

Neli sammu, igas sammus AI abiks

1

Vali ja piiritle

Üks protsess kokkulepitud kriteeriumite järgi. Dokumentidest esimene pilt.

AI loeb dokumendid ja koostab raamistiku mustandi

2

Kaardista tegelikkus

Intervjuud inimestega, kes tööd teevad. AS-IS mudel.

AI võrdleb intervjuusid dokumentidega ja joonistab mudeli mustandi

3

Analüüsi ja tõhusta

Väärtus, aeg ja kulu. Muudatused kindlas järjekorras.

AI arvutab ja pakub muudatused koos kõrvalmõjuga

4

Vii ellu

Vastutajad, mõõdikud, tegevused ja riskid.

AI paneb kogutud infost dokumentatsiooni kokku

AI teeb mustandi. Mis on tõsi ja mis on oluline, otsustavad inimesed.

Kaardistus on juba olemas? Kontrolli, kas see näitab, kuidas tööd päriselt tehakse, ja alusta kolmandast sammust.

portata.ai | STRATIVA | KREET SOLNASK

SAMM 1 / 4

Vali protsess ja pane piirid paika

1 Vali ja piiritle | **2 Kaardista tegelikkus** | **3 Analüüsi ja tõhusta** | **4 Vii ellu**

EESMÄRK

Valida üks protsess kokkulepitud kriteeriumite järgi ja saada dokumentidest esimene pilt.

MIDA KLIPIS NÄED

1. Kolm protsessi hinnatakse kriteeriumite ja kaalude järgi
2. Ostukord ja ametijuhend loetakse sisse
3. Tekib raamistik: mis on teada, mis on oletus

Millise protsessi kaardistamisest alustada?

Neli sammu: kogume protsessid kokku, lepime kokku kriteeriumid ja kaalud, hindame ning valime. Järgmine samm avaneb, kui eelmine on kinnitatud.

1 **Protsesside nimekiri** 1/4

Kogu kokku protsessid, mida võiks kaardistada. **Loe veel**

Kleebin nimekirja | Laen üles faili | Aita mul leida

Müügitellimuse täitmine
Toorme tellimine ja laohaldus
Kliendireklamatsioonide käsitlemine

XLSX Protsesside nimekirja võid tuua ka Exceli mallist: protsess, liik, märkus ja soovi korral mõõtmisandmed (nt maht aastas, kaebusi aastas, läbimisaeg) ning kriteeriumide hinded.

Lae alla mall **Laadi täidetud fail**

✦ **Paku protsesse juurde**

Kolm protsessi umbes 60 töötajaga metallitoodete tootjast. Päris töös oleks nimekiri pikem ja sisaldaks ka juhtimisprotsesse.

Protsess	Liik ?

SAMM 1 · MIDA KAASA VÕTTA

Dokumentidest saadud pilt on suures osas oletus

VÕTA KAASA

- [ ] Leppige juhtkonnas kokku valikukriteeriumid ja kaalud. Hinnake protsesse nende järgi, kõhutunne jätke kõrvale.
- [ ] Vastake enne kaardistamist kolmele küsimusele: miks kaardistame, kes mudelit loeb ja kui detailselt on vaja.
- [ ] Märkige iga väite juurde, kas see on teada, oletus või vajab kokkulepet.

KUS AI AITAS

Luges kaks dokumenti läbi mõne sekundiga

Leidis dokumentide vahel kaks vastuolu

Koostas raamistiku mustandi

MIDA TEGIN ISE

Kriteeriumid ja kaalud

Nõue, et oletused oleksid märgitud

Otsus, kellega edasi rääkida

Kaardistamise metoodikat ei pea peast teadma. Küll aga pead tundma oma äri ja valdkonda.

SAMM 2 / 4

Kaardista, kuidas tööd päriselt tehakse

1 Vali ja piiritle | **2 Kaardista tegelikkus** | 3 Analüüsi ja tõhusta | 4 Vii ellu

EESMÄRK

Muuta oletused teadmiseks ja leida kohad, kus tehakse teisiti, kui on kokku lepitud.

MIDA KLIPIS NÄED

1. Intervjuude transkriptsioonid võrreldakse dokumentidega
2. Raamistik uueneb, välja tulevad vastuolud ja mittevastavused
3. Valmib AS-IS mudel ehk pilt sellest, kuidas täna tehakse

Kreet Solnask

PROTSESSIJUHT

Koolituse režiim · tootmisettevõtte näide

Alusta oma protsessiga

Toorme tellimine ja laohaldus

31% tehtud

- ✓ Protsessi valik
- ✓ Lähtekoht ja skelett
- 3 **Intervjuud**
  Transkriptsioonid → raamistik · ~1 h
- 4 Mudel
- 5 Analüüs
- 6 Juurutamine

Koolituse režiim – näidisvastused

Tasuta · üks protsess

← Avaleht

Tagasiside | ? Abi | Lahtised küsimused 11 | Töö ▾

SAMM 3 · INTERVJUUD

Intervjuudest raamistikuni ja detailideni

Protsessijuht uuendab raamistikku, kogub detailid sammude kaupa ja kontrollib, kas mudeli joonistamiseks on piisavalt infot.

1 **Laadi üles transkriptsioonid** 1/4 — 2 — 3 — 4

Laadi üles intervjuude transkriptsioonid või memod. Iga fail on eraldi ring. Kui intervjuu vastab mõnele lahtisele küsimusele, märgib Protsessijuht selle lahendatuks.

Laadi üles transkriptsioonid või märkmed

.docx, .pdf, .txt, .md, .vtt, .srt – või kleebi tekst allolevasse kasti

Vali failid

1 intervjuu – iga intervjuu on eraldi ring. Pikk intervjuu jagatakse osadeks ja iga osa täiendab raamistikku, midagi ei jää lugemata. Kleebitud tekst: 1708 tähemärki.

NÄIDE – intervjuu ostuspetsialistiga (rollid, nimed eemaldatud)
K: Meenuta viimast tellimust. Millega see algas?
V: Hommik, nagu igal tööpäeval. Vaatan puuduvate materjalide nimekirja üle ja panen tellimuse kokku. Laoseisu vaatan laosüsteemist, aga miinimumtasemeid seal seadistada ei saa – mis on otsakorral, hindan ise. Vahel teeme ka erakorralise tellimuse, kui mingi materjal saab otsa

Kleebitud teksti intervjueeritav: – kellega rääkisid? –

! **Enne üleslaadimist: ära lisa isikuandmeid ega konfidentsiaalset infot**

Kinnita ja uuenda raamistikku

SAMM 2 · MIDA KAASA VÕTTA

Neli kohta, kus kord ütleb üht ja tehakse teist

VÕTA KAASA

- [ ] Küsige intervjuul päris näidet: „Meenuta, millal sa seda viimati tegid.“
- [ ] Kõigepealt positiivne voog: kuidas läheb tavaliselt. Erandid ja erijuhud järgmises analüüsitsüklis.
- [ ] Pange kirja iga koht, kus kord ja praktika lahku lähevad. Süüdlast ei otsita.

KUS AI AITAS

Võrdles transkriptsioone dokumentidega

Tõi välja neli mittevastavust

Joonistas mudeli mustandi

MIDA TEGIN ISE

Intervjuud ja usaldus

Mudeli ülevaatus koos tegijatega

Omaniku küsimus juhtkonnale

Mudelit ei pea oskama ise joonistada. Pead oskama küsida ja tulemust kontrollida.

SAMM 3 / 4

Analüüsi enne, kui automatiseerid

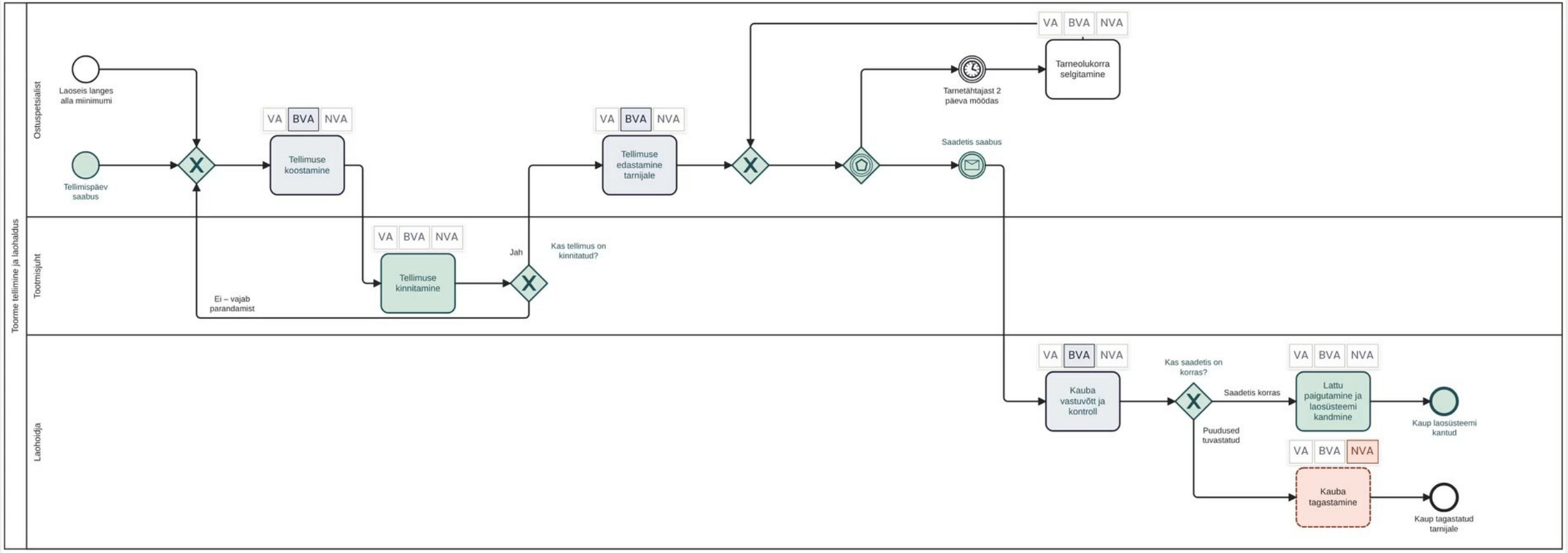
1 Vali ja piiritle | 2 Kaardista tegelikkus | **3 Analüüsi ja tõhusta** | 4 Vii ellu

EESMÄRK

Leida, kus aeg ja raha tegelikult kuluvad, ja otsustada, mida muuta.

MIDA KLIPIS NÄED

1. Väärtus: kas klient maksaks selle tegevuse eest?
2. Aeg: töö ja ootamine iga tegevuse juures
3. Muudatused koos säästu ja kõrvalmõjuga, siis uus mudel


Toorme tellimine ja laohaldus
Ostuspetsialist
Tootmisjuht
Laohoidja
Laoseis langes alla miinimumi
Tellimispäev saabus
VA BVA NVA
Tellimuse koostamine
VA BVA NVA
Tellimuse kinnitamine
Ei – vajab parandamist
Jah
Kas tellimus on kinnitatud?
VA BVA NVA
Tellimuse edastamine tarnijale
VA BVA NVA
Tarneolukorra selgitamine
Tarnetähtajast 2 päeva möödas
Saadetis saabus
VA BVA NVA
Kauba vastuvõtt ja kontroll
Kas saadetis on korras?
Saadetis korras
VA BVA NVA
Lattu paigutamine ja laosüsteemi kandmine
Kaup laosüsteemi kantud
Puudused tuvastatud
VA BVA NVA
Kauba tagastamine
Kaup tagastatud tarnijale

BPMN.iO

SAMM 3 · MIDA KAASA VÕTTA

Automatiseerimine on tõhustamise viimane samm

VÕTA KAASA

- [ ] Mõõtke iga tegevuse juures kahte aega: kui kaua tehakse ja kui kaua enne seda oodatakse.
- [ ] Käige muudatused läbi kindlas järjekorras ja esitage iga sammu juures kontrollküsimus.
- [ ] Analüüsige iga muudatuse kõrvalmõju ja otsustage: väikese riski korral võtke muudatus vastu, suure riski korral jätke tegemata.

KUS AI AITAS

Arvutas tsükliaja ja aastase kulu

Pakkus muudatused koos kõrvalmõjuga

Joonistas uue mudeli

MIDA TEGIN ISE

Ajahinnangud inimestelt

Otsus iga muudatuse kohta

Kõrvalmõjude läbirääkimine

Lean-ekspert ei pea olema. Pead teadma, mida klient väärtustab.

SAMM 3 · IGA SAMMU JUURES ÜKS KONTROLLKÜSIMUS

Kuus tõhustamise sammu kindlas järjekorras

1	**Eemalda bürokraatia**	Kas keegi kontrollib kellegi teise tööd? Miks?
2	**Eemalda väärtusetu töö**	Mis juhtuks, kui seda sammu poleks?
3	**Eemalda duplikaadid**	Kas sama infot sisestatakse mitmesse kohta?
4	**Lihtsusta**	Kust otsitakse infot sammu tegemiseks?
5	**Vähenda tsükli aega**	Kas üleandmisi saab vähendada?
6	**Automatiseeri**	Kas otsus on kirjeldatav selge reeglina?

Automatiseeri alles seda, mis pärast viit esimest sammu alles jääb.

portata.ai | STRATIVA | Kreet Solnask KREET SOLNASK

SAMM 4 / 4

Vii muudatus ellu

1 Vali ja piiritle | 2 Kaardista tegelikkus | 3 Analüüsi ja tõhusta | **4 Vii ellu**

EESMÄRK

Leppida kokku, kes mida teeb, mida mõõdame ja mis tegevused on ees.

MIDA KLIPIS NÄED

1. RACI ja rollivaade: kes teeb, kes vastutab
2. Mõõdikud, juurutamise tegevused ja riskid
3. Kõik ühes dokumendis: protsessi pass

Koolituse režiim · tootmisettevõtte näide

Alusta oma protsessiga

Toorme tellimine ja laohaldus

94% tehtud

- ✓ Protsessi valik
- ✓ Lähtekoht ja skelett
- ✓ Intervjuud
- ✓ Mudel
- ✓ Analüüs
- 6 **Juurutamine**
  RACI, juhendid, pass · ~30 min

Koolituse režiim – näidisvastused

Tasuta · üks protsess

RACI haldab iga tegevuse kohta, kes teeb (R), kes vastutab (A), kellega konsulteeritakse (C) ja kedа teavitatakse (I) . Igal real on täpselt üks A.

- **R** tuleb mudeli rajast. **A** on vaikimisi protsessi omanik (Tootmisjuht). **C** ja **I** tulevad osapoolte maatriksist (Kaasa tihedalt → C, Hoia rahul / Hoia kursis → I).
- Klõpsa lahtril, et väärtust muuta: · → R → A → R/A → C → I.

Automaatsed sammud

Süsteem teeb töö (R), aga keegi peab vastutama, et automaatika töötab (A).

Kes vastutab süsteemi „Laosüsteem" eest?

IT / laosüsteemi haldaja

Täida tühjad lahtrid reeglite järgi | ✦ Paku täpsustusi

Samm	Ostuspetsialist tegija	Tootmisjuht omanik	Laohoidja tegija	Laosüsteem süsteem	IT / laosüsteemi haldaja süsteemi omanik	Tarnija huvipool	Kvaliteedijuht huvipool
1. Tellimuse koostamine	R	A	·	·	·	·	·
2. Tellimuse kinnitamine	·	R/A	·	·	·	·	·
3. Tellimuse automaatne edastamine tarnijale (automaatne)	I	·	·	R	A	I	·
4. Kauba vastuvõtt ja kontroll	C	I	R/A	·	·	·	·
5. Lattu paigutamine ja laosüsteemi kandmine	·	A	R	·	·	·	·
6. Kauba tagastamine	C	I	R/A	·	·	I	·

R teeb · A vastutab · R/A teeb ja vastutab · C konsulteeritakse · I teavitatakse · [I] punktiirjoon = Protsessijuhi ettepanek

RACI

Kinnita RACI ja liigu edasi

SAMM 4 · MIDA KAASA VÕTTA

Analüüs lõpeb plaaniga, mille järgi saab tegutseda

VÕTA KAASA

- [ ] Igal tegevusel on täpselt üks vastutaja.
- [ ] Mõõtke tulemust, näiteks tsükliaega. See, kui palju AI-d kasutatakse, ei ole mõõdik.
- [ ] Tehke igast muudatusest tegevus vastutaja ja tähtajaga ning igast kõrvalmõjust risk.

KUS AI AITAS

Koostas RACI mustandi

Muudatustest tegevused, kõrvalmõjudest riskid

Pani kogutud infost kokku protsessi passi

MIDA TEGIN ISE

Vastutajad ja tähtajad

Kokkulepped inimestega

Otsus, mida mõõta

Dokumentatsiooni ei pea ise kirjutama. Kokkulepped inimestega teed sina.

LUBATI JA SELGUS

Agent ootab samamoodi nagu inimene

	LUBATI	SELGUS
Mida agendid üle võtavad	Kogu protsessi	**Tööaja, mis on 3,3 h 95,3 tunnist**
Kui kiireks protsess läheb	Agendid teevad töö ära minutitega	**Ka hetkelise töö korral kestab protsess 92 h**
Kus aeg tegelikult on	Inimeste töös	**Ootamises: 92 h ehk 96,6 %**
Mis päriselt aitab	Agendid	**Seitse muudatust: 95,3 h → umbes 73,6 h, sääst umbes 59 000 € aastas**

Enne AI kasutuselevõttu vaata alati protsessi sisse.

portata.ai | STRATIVA | KREET SOLNASK

INIMESED OTSUSTAVAD, AGENDID TÖÖTAVAD

Kes mida uues protsessis teeb

TEGEVUS	UUES PROTSESSIS	KES TEEB
Tellimuse koostamine	Süsteem pakub ette, ostuspetsialist vaatab üle	**Koos**
Tellimuse kinnitamine	Ainult kallid või tavapärasest suuremad	**Inimene**
Tellimuse edastamine tarnijale	Liigub laosüsteemist automaatselt	**Süsteem**
Kauba vastuvõtt ja kontroll	Inimene võtab vastu kohe saabumisel, kontrollis saab AI aidata	**Koos**
Lattu paigutamine ja laosüsteemi kandmine	Laohoidja paigutab, read tulevad e-saatelehelt	**Koos**
Kauba tagastamine	Jääb erandiks	**Inimene**
Tarneolukorra selgitamine	Kaob: tarne staatus on tellimiskeskkonnas näha	**Ei tee keegi**

Ostuspetsialisti rollikaart

	ENNE	PÄRAST
Tellimuse koostamine	Koostab nimekirja ja kõhutunde järgi, 60 min	**Vaatab üle süsteemi pakutud tellimuse ja korrigeerib**
Tellimuse edastamine	Sisestab tellimiskeskkonda või saadab e-kirja, 30 min	**Ei tee, liigub automaatselt**
Tarneolukorra selgitamine	Helistab tarnijale, 20 min, viiendikul juhtudest	**Ei tee, staatus on näha**
Uus vastutus	–	**Miinimum- ja maksimumtasemete omanik, erandite lahendamine**

Sama inimene, teine töö.

portata.ai | STRATIVA | KREET SOLNASK

ETTEPANEK JA ANALÜÜS

Ühe numbri pealt ei tasu otsustada

ETTEPANEKUS

3,2 FTE kulub täna

108 000 € kulu aastas

PÄRAST ANALÜÜSI

1,6 FTE saab mujale suunata

59 000 € sääst aastas

Lisaks on protsess 20 tundi lühem: 95,3 h → 73,6 h.

1,6 FTE jaguneb kolme rolli vahel: ostuspetsialist 1,1 · laohoidja 0,4 · tootmisjuht 0,1.

Arvutus on ainult tööjõukulu. Investeeringud, näiteks laosüsteemi arendus ja liidestused, ei ole sisse arvestatud.

portata.ai | STRATIVA | Kreet Solnask KREET SOLNASK

KUIDAS ALUSTADA: ÜKS PROTSESS

Sama töö klassikalisel viisil ja AI abil

TÖÖ	KLASSIKALISELT	AI ABIL
Intervjuu ja töötuba koos ettevalmistusega	umbes 3,5 h	umbes 3 h jääb inimesele
Mudelid ja probleemide logi AS-IS ja TO-BE transkriptsioonist	3,5–4 h	**umbes 5 min** + läbivaatus 15–30 min mudeli kohta
Analüüs ja ettepanekud väärtus, aeg, tõhustamise ideed	1–2 h	**5–10 min** + läbitöötamine umbes 30 min
Dokumentatsioon juhendid, RACI, rollikirjeldused	umbes 2 tööpäeva	**umbes 5 min** + läbilugemine paar tundi
Kalendris, koos ooteaegadega	**umbes kuu**	**umbes kaks nädalat**

AI teeb mustandi minutitega. Läbivaatamine ja otsused jäävad inimesele.

portata.ai | STRATIVA | KREET SOLNASK

KOKKUVÕTE

Neli küsimust enne AI kasutuselevõttu

1	**Vali ja piiritle**	Kas on kokku lepitud, kus protsess algab ja lõpeb ning kes on selle omanik?
2	**Kaardista tegelikkus**	Kas kaardistus näitab, kuidas tööd päriselt tehakse?
3	**Analüüsi ja tõhusta**	Kas on teada, kui palju on tööd ja kui palju ootamist ning mida saab ära jätta?
4	**Vii ellu**	Kas on kokku lepitud vastutajad, mõõdikud ja kohad, kus otsustab inimene?

Kui mõnele vastus on „ei“, automatiseerite oletust.

portata.ai | STRATIVA | Kreet Solnask KREET SOLNASK

INIMESED · KADI PIIKOV

Mida muutus inimese jaoks tähendab? Kuidas tema tööd ümber kujundada? Kuidas teda selles toetada?



portata.ai | STRATIVA | Kreet Solnask KREET SOLNASK