



**Planeeritava puidurafineerimistehase
keskkonnamõju hindamise ja võimaliku
asukoha valiku protsessi tutvustus**

12. aprill 2017

Infoürituse kava

Sissejuhatus: miks Eestisse uuenduslik tehas rajada ja uuringu-analüüsi etapp rajamise võimalikkuse hindamiseks

Aadu Polli, Margus Kohava, Est-For Investi juhatuse liikmed

Keskkonnamõju hindamise protsess Eestis

Riin Kutsar, Eesti Keskkonnamõjuhindajate Ühingu juht

Asukoha planeerimise protsess Eestis, sh riiklik eriplaneering

Heiki Kalberg, Eesti Planeerijate Ühingu juht

Hetkeseis: kus oleme praegu ja mis on järgmised sammud

Margus Kohava, Est-For Investi juhatuse liige

Kes ja miks?

Algatajad ja uuringu-analüüsietapp

- Projekti algatanud ning analüüsi- ja uuringuetappi rahastavad investorid esindavad Eesti kapitali – tegu on **ettevõtjatega, kellel on põhjalik kogemus Eesti puidu- ja metsatööstuses**
- Investorite gruppi kuuluvad Aimar Varula, Arvo Tärner, Heiki Vahermets, Peedo Pihlak, Toomas Mets ja Virko Lepmets (OÜ Combiwood), Peeter Mänd (Ivard OÜ), Kaido Jõelet (Kaamos Group), Jüri Külvik (Lemeks Grupp), Mati Polli (Tristafan OÜ) ja Tiit Nilson (Woodwell)
- Investorite huve esindavat ettevõtet juhivad ja **uuringu-analüüsietappi veavad** Margus Kohava ja Aadu Polli
- Investorid on teinud projektimeeskonnale ülesandeks otsida vastused küsimusele, **kuidas oleks võimalik uudset puidutöötlemistehast rajada nii, et see kõiki osapooli ka Eestis rahuldaks**
- Planeeritava puidurafineerimistehase rajamise eeldus on, et **tehase ehitus, tehnoloogia ja käitamine vastaks tänapäevastele keskkonnanõuetele, parimale võimalikule tehnikale (PVT) ning Eesti ühiskonna vajadustele**

Kavatsus rajada Eestisse Euroopa kõige moodsam puidurafineerimistehas

Miks?

- Eestis ja teistes Baltimaades on suured metsavarud. Praegu **viiakse valdav osa varutavast paberipuidust ja puiduhakkest Eestist väärindamata kujul toorainena välja** teistesse riikidesse
- Aeg on küps, et Eesti kohalik metsatööstus asuks mõtlema ja tegutsema teiste arenenud riikide eeskujul ning **astuks väärtusahelas mitu sammu ülespoole**
- Tselluloosi ja teiste **biotoodete nõudlus maailmaturul kasvab** stabiilselt
- Puidurafineerimistehas on **majanduslikult konkurentsivõimeline**, sest kasutab tõhusalt energiat, toorainet ja moodsaimat tehnoloogiat ning on lähedal taastuvtoormele ja Euroopa sadamatele

Puidurafineerimistehas



Taastuenergia tootmine

- **Roheline elektrienergia**

• Generaatori max võimsus (MW)	178
• Toodetud elektrienergia (MWh/a)	682 000
• Omakasutus (MWh/a)	426 000
• Müügiks (MWh/a)	255 000
• Müügiks (MW)	28,6 - 38,0
• Müügiks % toodetust	37%

- Koos omatarbeks kasutatava elektriga **suureneb taastuenergiast toodetud elektri tootmine Eestis 34-45%** võrreldes 2015. aasta kogustega
- Tehase juurde on võimalik ehitada teise generatsiooni taastuvkütuste - **biogaasi ja biodiisli tootmisüksused**

Võimalik asukoht

Asukohavaliku peamised kriteeriumid

- Paiknemine **toormeressursi keskel**
 - Tooraine kulu, sh transpordikulu, moodustab peamise osa valmistoodangu omahinnast. Ainult piisava tooraineressursi keskel paiknev tehas suudab pikaajaliselt konkureerida teiste tehastega
- Sobilik **maatükk pindalaga 100 ha**
 - Sobilik maatükk peab asuma eemal asustatud aladest
 - Parim asukoht oleks riigimaa ja tehast võiks ümbritseda metsane puhvertsoon
- Juba **toimiv logistiline võrgustik, sh raud- ja maanteed** tooraine tarnimiseks ja toodete ekspordiks
- **Ligipääs** keskkonnsäästlikku majandamist võimaldavale **mageveeressursile**
- Kohalik **oskustööjõud**



EST  FOR

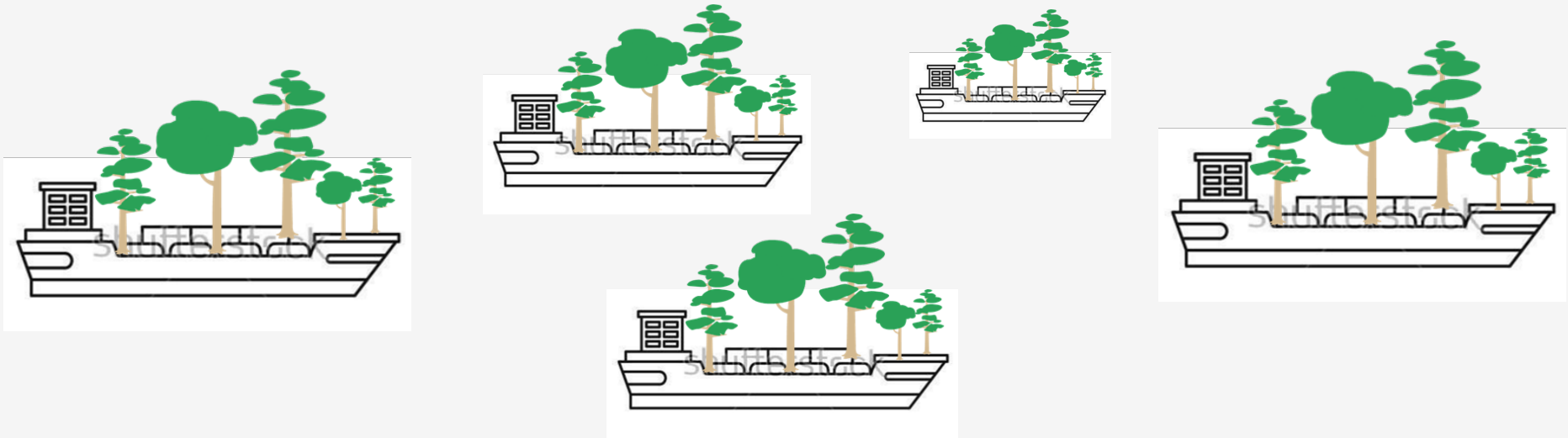
Mõjud majandusele

Ulatuslik positiivne mõju Eesti majandusele

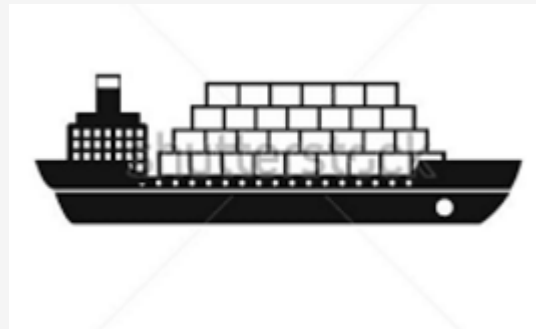
- Kavatseme rajada Eestisse **Euroopa kõige moodsama puidurafineerimistehase**
- **€1 miljardi** suurune investeering
- Tehas hakkab kasutama toormena puitu, mida täna **eksporditakse väärimdamata**, andes 4-5 kordse lisandväärtuse
- Puidurafineerimistehas **suurendaks Eesti eksporti 250-350 miljoni euro võrra aastas**, Eesti toodete **ekspordi väärtus kasvaks 2-3% võrra**
- Tehase loodav lisandväärtus oleks 210–270 miljonit eurot, mis moodustaks **Eesti 2015. aasta SKPst 1,1-1,4%**
- Väljaspool Tallinna: **200** uut oskustöökohta tehases ja **500-700** uut töökohta majanduses tervikuna
- Plaanitava tehase **tööjõu tootlikkus** jääks vahemikku **1,0-1,4 miljonit eurot töötaja kohta**. Tehase ehitamise tulemusena tõuseks kogu töötleva tööstuse sektori **keskmise lisandväärtus töötaja kohta 7-9%**
- Planeeritava tehase toorainega varustamisest saaks otsest kasu rohkem kui **104 000 Eesti metsaomanikust leibkonda**
- RMK kaudu on suurim **kasusaaja Eesti riik** läbi eelarvetulude ja seega **iga Eesti kodanik**

Tooraine ekspordi asemel kõrge väärtusastmega toodete eksport

TÄNA
5 X

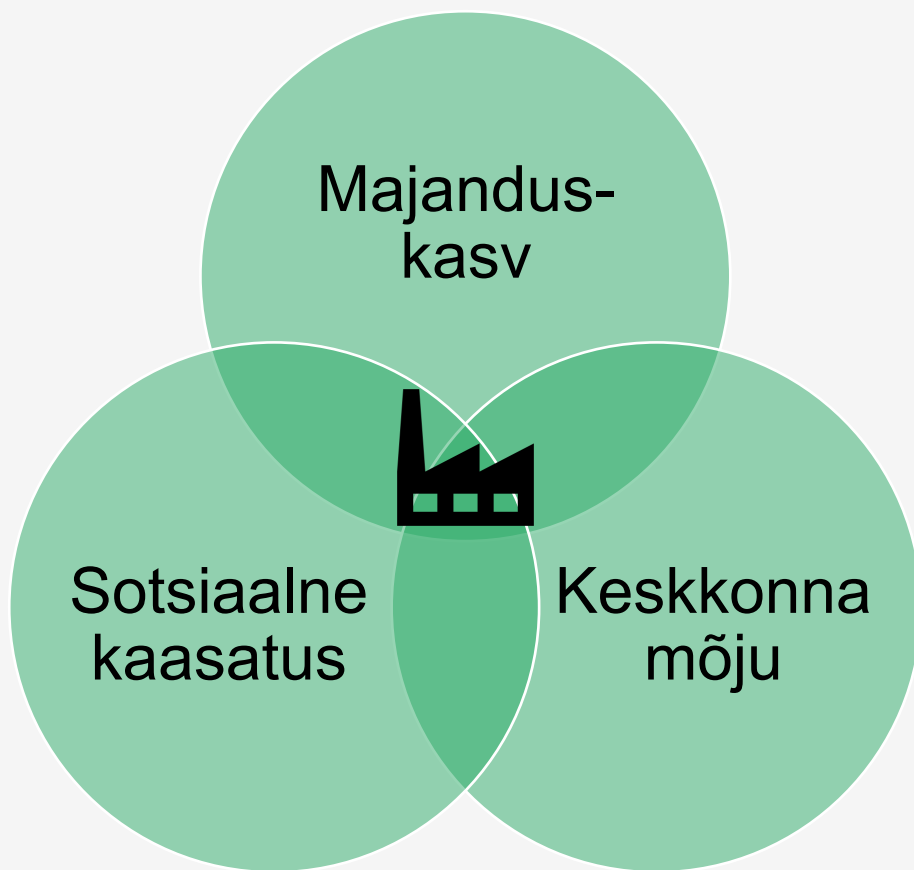


HOMME
1 X



Kuidas tehase mõju hindame?

Lähtume Maailmapanga kolmest kestliku arengu põhimõttest, et kindlustada tulevastele põlvedele samad võimalused



Majanduskasv

Uuring on valminud



Keskkonnamõju

Uuringud tehakse planeerimisprotsessi jooksul



Sotsiaalne kaasatus

Uuringud tehakse planeerimisprotsessi jooksul



Mõjud keskkonnale

Tehas kasutab toormena puitu, mis juba ringleb Eesti ja Läti puiduturul

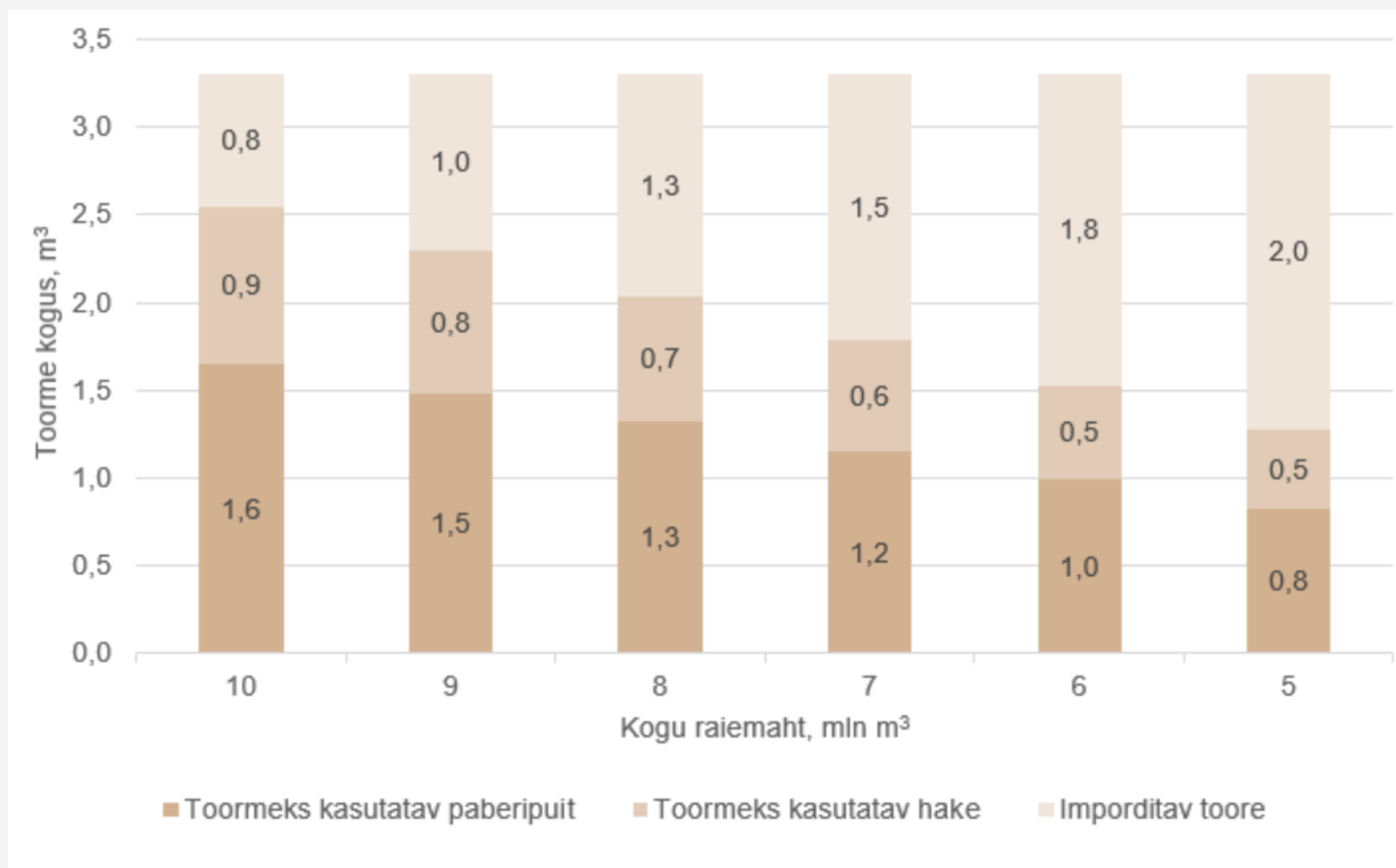
Tehas kasutaks toormena ca **3 miljonit m³ puitu** (kuusk, mänd, kask)

- 2 miljonit m³ ümarpuitu, sellest ca 1/3 Lätist
- 1 miljon m³ saeveskite puiduhaket, sellest ca 1/3 Lätist

Riik	Ühik	Kokku	Eesti	Läti
Metsamaa	Ha	5,657,000	2,274,000	3,383,000
	Metsamaa osakaal	52%	52%	52%
Eraomandis metsad	ha	2,970,840	1,347,000	1,623,840
	Osakaal metsamaast	53%	59%	48%
Riigi omandis metsad	ha	2,686,160	927	1,759,160
	Osakaal metsamaast	47%	41%	52%
Kaitsealused metsad	ha	1,038,793	575,322	463,471
	Osakaal metsamaast	18%	25%	14%
FSC sertifitseeritud metsad (2015)	Osakaal metsamaast	50%	63%	42%
PEFC sertifitseeritud metsad (2015)	Osakaal metsamaast	55%	57%	54%
Kogutagavara	miljonit m ³	1,15	483	667
Aastane juurdekasv majandusmetsades	miljonit m ³	26.8 - 30.8	11,8	15 - 19
Keskmine tegelik aastane raie	miljonit m ³	20 - 23	9 - 10	11 - 13
Paberipuu eksport	miljonit m³	5,0	2,0	3,0
Puiduhakke eksport	miljonit m³	2,7	1,0	1,7
Eksporditav sobiva kvaliteediga toore	kokku miljonit m³	7,7	3,0	4,7

Impordivajaduse sõltuvus raie mahust Eestis

- Sõltuvalt Eestis hetkel kehtivast raie mahust imporditakse puudujääv toore Lätist, Leedust või Valgevenest



Mõju Eesti keskkonnale

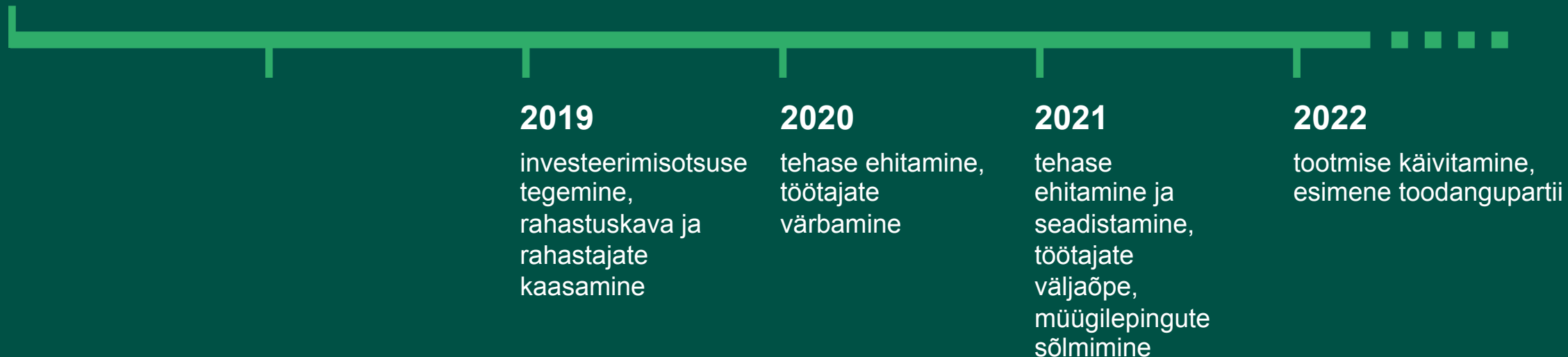
- Moodne puidurafineerimistehas on **lõhnavaba**
- Est-For Puidurafineerimise tehas **propageerib** jätkusuutlikku metsade majandamist ning metsade laialdast **sertifitseerimist FSC ja PEFC standardite kohaselt**
- Tehas vajab tootmiseks ca **22 miljonit m³ magevett aastas**, mis on **1,3% Emajõe keskmisest vooluhulgast** ja vesi tagastatakse jõkke puhastatud kujul
 - Tehase mageveetarbimine on 0,13% Emajõe keskmisest vooluhulgast, kuna kuni 10% protsessis kasutatavast veest aurustub
 - Tehas kasutab toormeks looduslikku puitu ja ka puhastatud heitvees sisalduvad ained on loodusliku päritoluga. Tipptasemel puhastusseadmed läbinud heitvee kvaliteet ei halvenda Suur-Emajõe vee senist kvaliteediklassi
- Läbi **koostöö kõigi osapooltega** soovime kindlustada **minimaalse keskkonnamõju** tänu parima võimaliku tehnika (PVT) kasutamisele
- Enne investeerimisotsuse tegemist veenduvad investorid, et kavandatava puidurafineerimistehase rajamine on **sotsiaal-majanduslikult kestlik ning kooskõlas kõigi keskkonnanõuetega**
- Võimalus kaasa aidata Eesti eesmärkide täitmisele **II generatsiooni biokütuste tootmisel**

Uuringu- ja analüüsietapp

Ajakava

2017-2019

keskkonnamõjude uurimine ja hindamine, asukoha planeerimine ja valik, keskkonnalubade taotlused, avalikud arutelud, tehnoloogiate analüüs ja valik

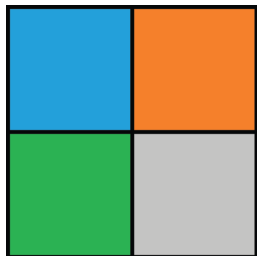


Koostöö parima tulemuse nimel

- **Koostöös kõigi osapooltega** soovime kindlustada **minimaalse keskkonnamõju** tänu parima võimaliku tehnika (PVT) kasutamisele
- Enne investeerimisotsuse tegemist veenduvad investorid, et kavandatava tehase rajamine on **sotsiaal-majanduslikult kestlik ning kooskõlas kõigi keskkonnanõuetega**
- Tartu Ülikool, Eesti Maaülikool ja Tallinna Tehnikaülikool on ühendanud jõud ja moodustanud **Est-Fori Akadeemilise Nõukoja**, mille eesmärgiks:
 - rakendada parimat kodu- ja välismaist teaduspotsentsiaali tehase mõju hindamiseks
 - valida parim tehnoloogia keskkonnamõju minimeerimiseks
- Akadeemiline Nõukogu jälgib, et tehase mõju oleks analüüsitud piisava põhjalikkusega, mis tagab **uurimistulemuste usaldusväärsuse**
- Planeeritav tehas looks täiesti **uue aluse laiapõhjalise teadustöö käivitamiseks** puidukeemia, biotoodete ja tehnoloogia arendamiseks

Keskkonnamõju hindamine

Riin Kutsar



Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing

Seadusandlus

- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus
- Planeerimisseadus (KSH menetlus)
- Vabariigi valitsuse määrus - Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu

Miks on keskkonnamõju hindamine vajalik?

Haldusorganile	Arendajale
• Hindamine on tihti loa andmise/strateegilise planeerimisdokumendi kooskõlastamise eelduseks • Loa/strateegiliste planeerimisdokumentide tingimuste määratlemine ja ka muutmine • Keskkonnamõju arvesse võtmiseks kaalutlusotsuste tegemisel on vaja eriteadmisi	• Saastaja maksab • Keskkonnavastutus • Käitaja kohustused ○ Ohu vältimine ○ Riskide maandamine • Annab teavet loa taotluse/strateegilise planeerimisdokumendi taotluse esitamiseks

Keskkonnamõju hindamine on üks mõistlik „tööriist“ või „instrument“ otsustusprotsessis

Keskkonnamõju

Keskkonnamõju käesoleva seaduse tähenduses on kavandatava tegevusega või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale.

Oluline keskkonnamõju - keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Oluline keskkonnamõju = **oluline** **ebasoodne** keskkonnamõju

Keskkonnamõju hindamine



KSH kohustuslikkus

PlanS	KeHJS
	Põllumajanduse, metsanduse, kalanduse, energeetika, tööstuse, transpordi, jäätmekäitluse, veemajanduse, telekommunikatsiooni või turismi valdkond ja selle alusel kavandatakse KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevust või kavandatav tegevus on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga, lähtudes käesoleva seaduse § 6 lõigetes 2–4 sätestatust (olulise mõjuga tegevus).
Üleriigiline planeering, <u>riigi või KOV eriplaneering</u> , maakonna- või üldplaneering.	Üleriigiline planeering, <u>riigi või KOV eriplaneering</u> , maakonna- või üldplaneering.
Detailplaneeringu koostamisel, kui planeering on aluseks KeHJS § 6 lõike 1 kohasele tegevusele.	Detailplaneering, mille alusel kavandatakse käesoleva seaduse § 6 lõikes 1 nimetatud tegevust. On aluseks tegevusele, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik.

KMH kohustuslikkus

Keskkonnamõju hinnatakse, kui:

- **taotletakse tegevusluba** või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav **tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju**;
- kavandatakse tegevust, mille korral ei ole objektiivse teabe põhjal välistatud, et sellega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega **eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile**, ja mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik.

Tegevusluba

Tegevusloa liik	Menetlustähtaeg	Alus
Projekteerimistingimused	30 päeva, avatud menetluse korral 60 päeva	Ehitusseadustik § 31 lg 2
Ehitusluba	30 päeva	Ehitusseadustik § 42 lg 5
Kasutusluba	30 päeva	Ehitusseadustik § 54 lg 4
Vee erikasutusluba	3 kuud	Veeseadus § 9 lg 7
Jäätmeluba	3 kuud	Keskkonnaministri, 26.04.2004 määrus nr 24 § 3 lg 2
Kiirgustegevuse luba	90 päeva (võib pikendada 90 päeva võrra)	Kiirgusseadus § 73 lg 1
Keskkonnakompleksluba	180 päeva	Tööstusheite seadus § 37 lg 1
Üldgeoloogilise uurimustöö luba	1 aasta	Maapõuseadus § 32 lg 1
Geoloogilise uuringu luba	1 aasta	Maapõuseadus § 32 lg 1
Maavara kaevandamisluba	1 aasta	Maapõuseadus § 52 lg 2
Välisõhu saasteluba	Puudub (üldjuhul menetlus kestab 3 kuud)	

KSH/KMH eesmärk

	KMH	KSH
ÜLESANNE	anda tegevusloa andjale ehk otsustajale asjakohast teavet (kuidas kavandatav tegevus eeldatavalt keskkonda mõjutab) tegevusloa andmise või andmata jätmise otsuse tegemiseks.	▪ avalikkuse ja asjaomaste asutuste osalusel strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju tuvastamiseks, ▪ alternatiivsete võimaluste väljaselgitamiseks ning ▪ ebasoodsat mõju leevendavate meetmete leidmiseks korraldatav hindamine, ▪ mille tulemusi võetakse arvesse strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja mille kohta koostatakse nõuetekohane aruanne.
EESMÄRK	▪ anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta; ▪ kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning ▪ edendada säästvat arengut	▪ arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel; ▪ tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse; ▪ edendada säästvat arengut.

Kavandatava
tegevuse
elluviimise soov
ARENDAJA

KMH/KSH vajaduse
tuvastamine

- § 6 nimekiri
- Kohustuslik
- Kaalutlemine (eelhindamine)

KMH programm/
KSH programm või
VTK

- Kokkulepe kuidas ja mida hinnatakse
- Rohkem küsimusi kui vastuseid

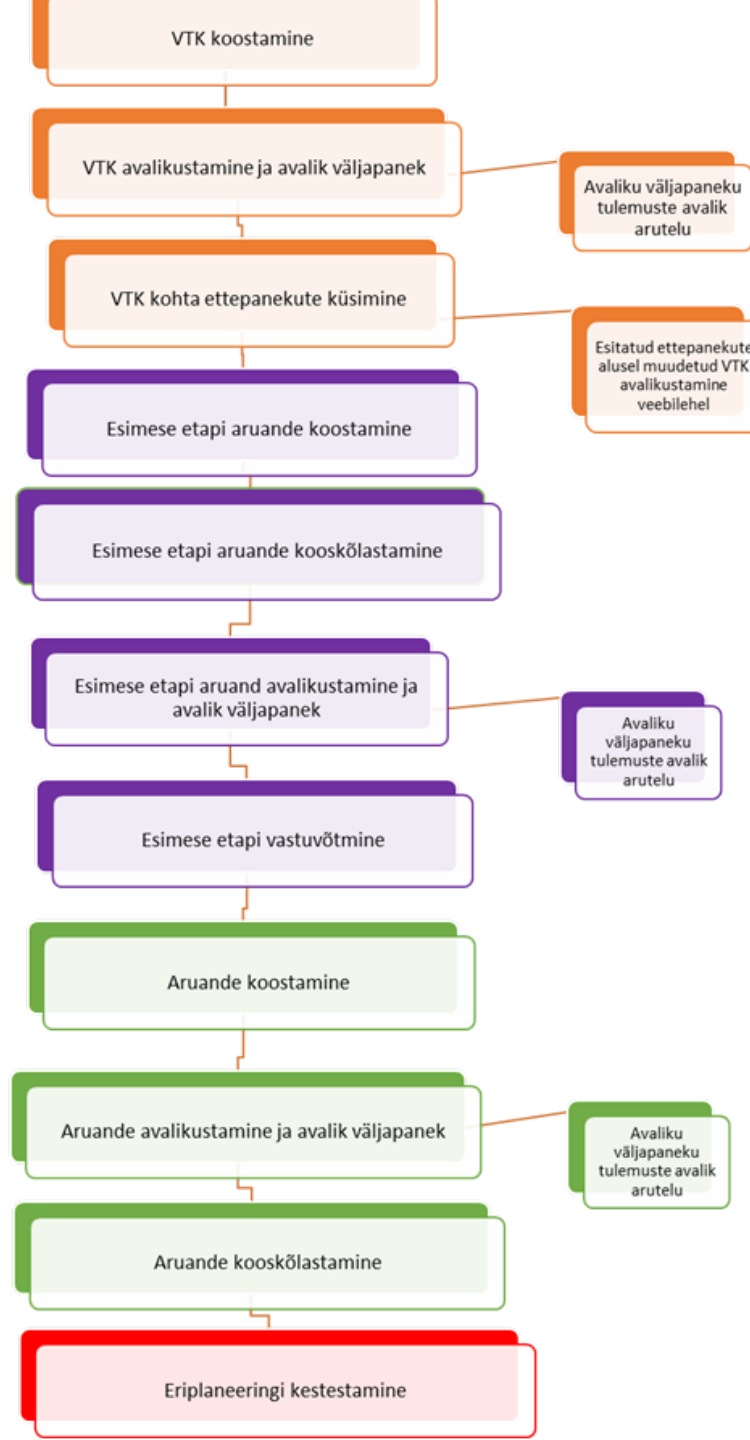
KMH/KSH aruanne

- Sisuline töö, alternatiivide hindamine, kasutades erinevaid meetoodikaid ja vajadusel uuringuid
- Vastused

- Otsus
- KK tingimused
- Seire
- Järelhindamine

- Rakendus, elu pärast

PlanS-i kohane riigi eriplaneeringu ja kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu KSH menetlus

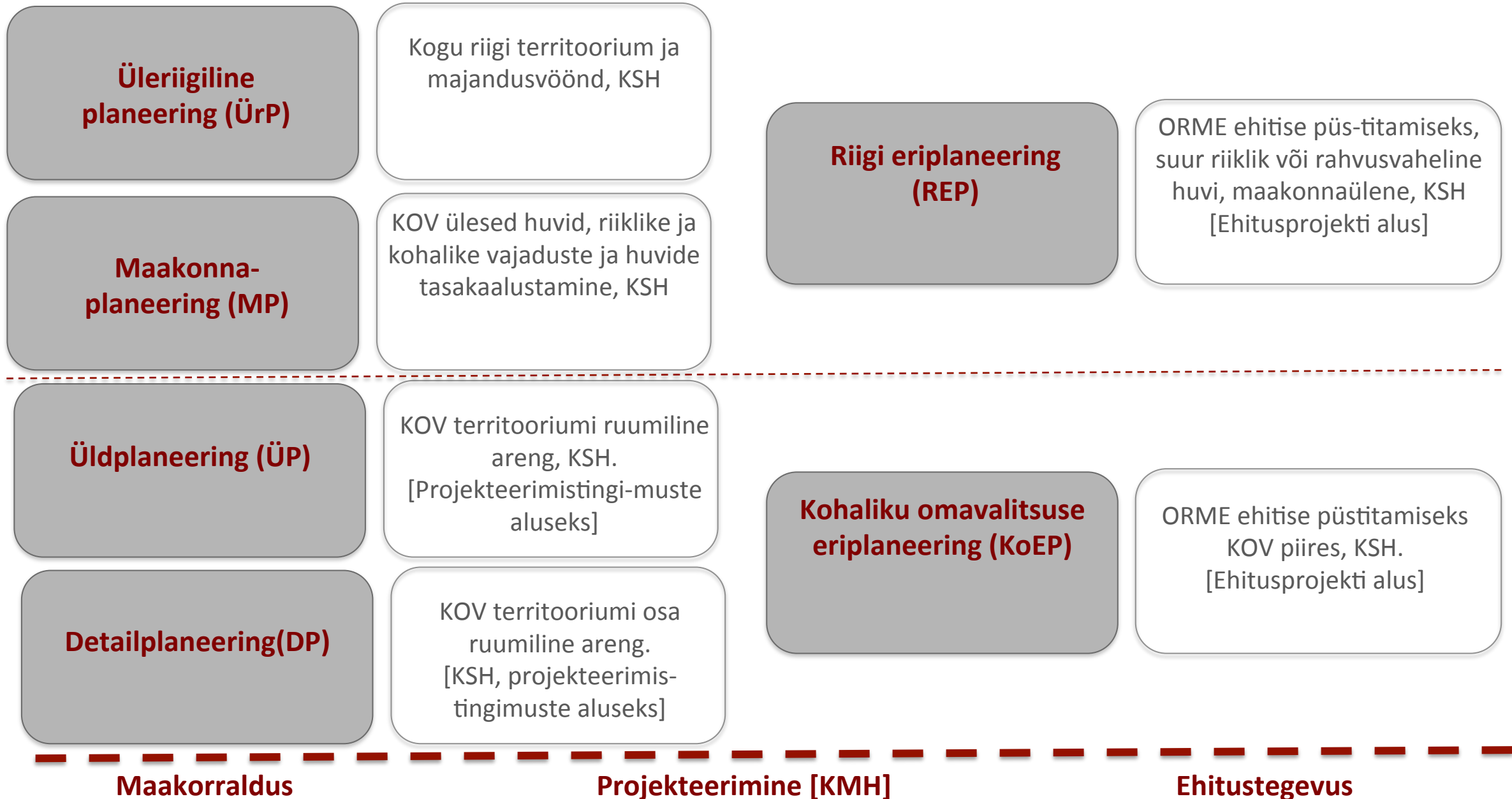


Ruumiline planeerimine Eestis



Heiki Kalberg
Eesti Planeerijate Ühing
12. aprill 2017

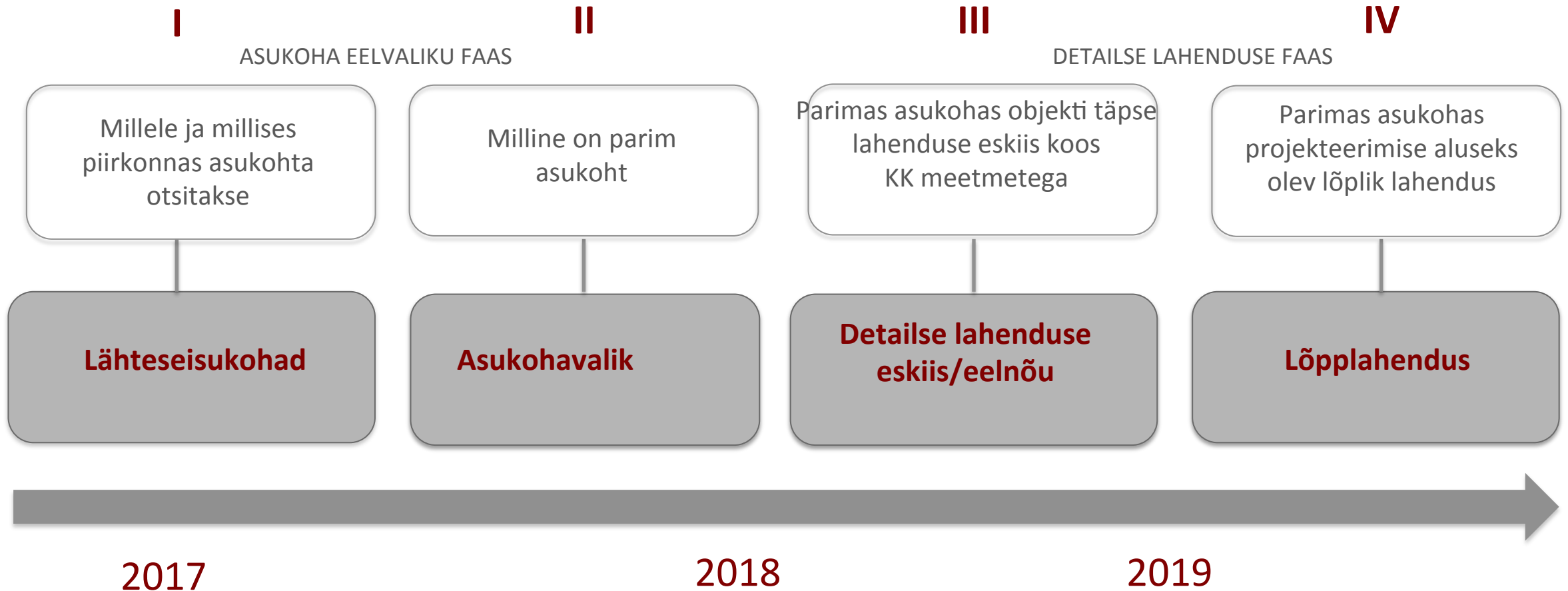
Planeerimistasandid



Riigi eriplaneering koos keskkonnamõju strateegilise hindamisega.

Peamised etapid, etappide tulemused ja ajaline kulg.

Etapid



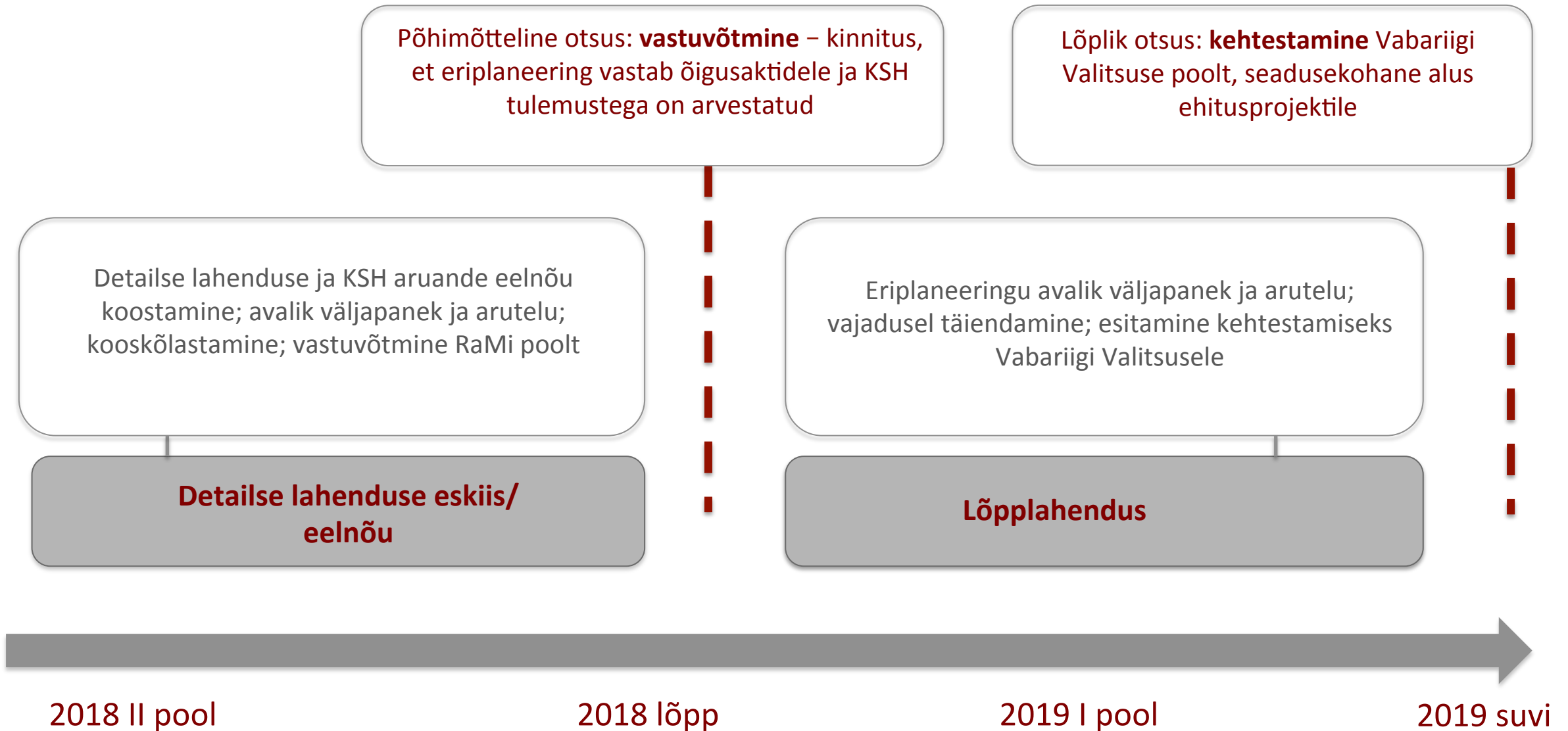
Asukohavaliku eelvaliku faas.

Etapid I- II



Detailse lahenduse faas.

Etapid III - IV



Hetkeseis ja
järgmised sammud

Projekti hetkeseis / 1

- Est-For Invest esitas 30. jaanuaril rahandusministeeriumile **taotluse riigi eriplaneeringu (REP) algatamiseks**
- Rahandusministeerium on palunud teistelt ministeeriumitelt seisukohti, kas tegemist on **suure riikliku huviga projektiga**
- REPi algatamiseks on Vabariigi Valitsusel aega **90 päeva**
- Riigi eriplaneeringu menetlus koosneb algatamise järel kahest osast:
 - **ehitise püstitamiseks sobivaima asukoha valik**
 - **sobivaimasse asukohta detailse lahenduse koostamisest**

Projekti hetkeseis / 2

- Eriplaneeringu protsess käib käsikäes keskkonnamõju hindamisega
- Kehtestatud riigi **eriplaneering on ehitusprojekti koostamise aluseks**
- Riigi eriplaneeringu protsessi eeldatav **kestus on 2,5 aastat**
- Planeeringu protsess sisaldab erinevate huvirühmade kaasamist, sh projekti **4 ringi avalikke väljapanekuid ja arutelusid**
- Planeerimisprotsess on periood, mille jooksul kõik huvitatud osapooled **saavad esitada ettepanekuid** kavandatava tehase kujundamisel
- Tehasega kaasnevate mõjude põhjalikuks ja ammendavaks hindamiseks teevad Investorid **koostööd kõigi Eesti suuremate avalik-õiguslike ülikoolidega**



Est-For Invest OÜ
Lõõtsa 6, 11415
Tallinn
info@estfor.ee
biorefinery.ee

