

Kalanduse tulevikustsenaariumid. Millest need sõltuvad ja miks nad meile olulised on.

Erik Terk
TLÜ Eesti Tuleviku-uuringute Instituut



„ Me oleme liiga kaua üritanud
kompenseerida vähest
strateegilisust suure paindlikkusega!“

*Raivo Vare, Eesti Arengufondi nõuk
eelmine esimees*

Paindlikkusest üksinda jääb
väheseks, eriti siis kui tegemist suurte
pikaajaliste investeeringutega

Paradoks: igasugune strateegia eeldab ettenägemist, samas tunnistame, et tulevik pole (täpselt) ennustatav.

Millest saab rääkida:

- trendid: jätkuvad, murduvad, tärkavad
- seosed
- alternatiivid
- valikud (ja nende eeldatavad tagajärjed)

Millest saab rääkida

- Ideaaliks on omada võimalikult terviklikku pilti „ärist, milles me sees oleme“ ja selle seostest keskkonnaga.
- Sealjuures dunaamilist pilti.

Millest saab rääkida

- Stsenaariumide koostamine ongi viis, kuidas tekitada trendidest, alternatiividest, valikutest ja nende eeldatavatest tagajärgedest taoline terviklik pilt.
- Mitte üks stsenaarium vaid teatud alusloogika baasil koostatud alternatiivsed stsenaariumid.

Millest saab rääkida

- Stsenaarium, see on numbrite ja arvutustega toetatud narratiiv („jutujoru“)
- Efekt tekib eri stsenaariumide võrdlemisest. Läbivad parameetrid.

Millest saab rääkida

- Stsenaariumide koostamine pole eesmärk iseeneses, nende arutamine („läbimängimine“) aitab jõuda juhi jaoks olulistele strateegilistele järeldustele.
- Kas see formuleerida tervikliku strateegilise dokumendina on juba omaette küsimus

Kalandussektor strateegiaanalüütiku pilguga:

- Küllalt labiilne, tootmismahdade ja hindade tugev kõikumine. Lühiajaliste trendide alusel ei saa sügavamaid järeldusi teha
- Väga heterogeenne. Palju eri kalaliike, püügil ja vesiviljelusel osaliselt erinev probleematika
- Turu mõttes avatud (eriti võrreldes põllumajandusega) ja selgelt globaliseerunud majandusharu

- Kõrge ja suurenev ekspordi osatähtsus. Üle 40% kalast läheb ekspordi (maailmas)
- Tugevad ökoloogilised seosed ja piirangud
- Suure rahvusvahelise tähelepanu all olev, aga rahvusvahelises mõttes kehvasti korraldatud tegevusala
- Küllalt kõrge energiamahukus
- Strateegiliselt otstarbekas analüüsida ja prognoosida vaid koos põllumajandusega. Asendustooted.

Laiem
globaalne



Nõudlus,
tarbijad

Ressursid

Energia

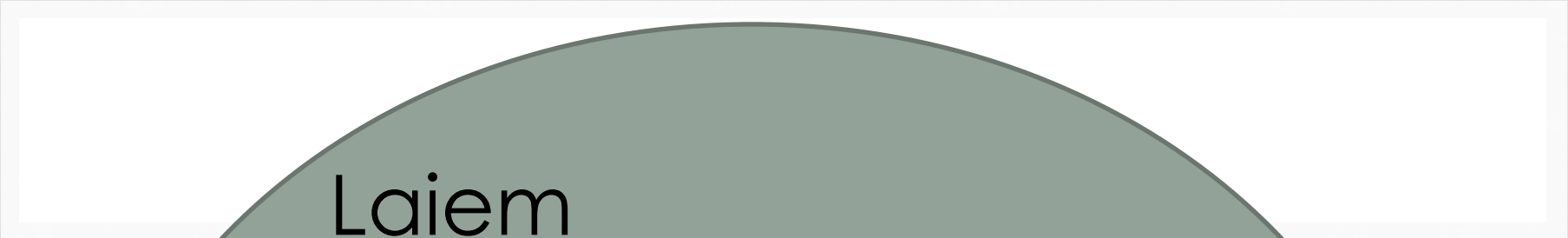
PM

KA



Piirangud

keskkond



Homne maailm. Olulisi trende

- Maakera elanikkonna kasv esialgu jätkub, aga pidurduvalt.

Elanikkonna kasv eelkõige kõige vaesemate maade arvel (Aafrika, Lõuna-Aasia).

Elanikkonna vananemine (NB! toidu tervislikkus), aga see regiooniti erinev.

- Linnastumine jätkub eriti hoogsalt Kolmandas Maailmas. Linnaelanik toitu ei tooda

- Loodusvarade tootmisel liikumine nn. farmingu tüüpi tehnoloogiatele: wood farms, energiavõsa, fish-farming
- Ökoloogilised probleemid teravnevad (põuad, üleujutused jm). Loodusvarade kättesaadavus muutub kallimaks. Ökoloogilised piirangud tugevnevad
- Lähemate aastakümnete jooksul globaalne majanduskasv jätkub kuid varasemalt aeglasemalt ja eelkõige (Ida-) Aasia maade arvel

- Tervikuna inimkonna elatustase (erandiks võib-olla Must-Aafrika) tõuseb. Siit nii täiendav nõudlus toidule kui „menüü“ muutus (riisilt lihale- kalale- piimatoodetele)
- Energiaprobleem teravneb. Uued nn. Läbilöögitehnoloogiad energeetikas ei pääse mõjule enne 20~30 aastat. Eri majandusharude konkurentsivõimet hakkab määrama energiatundlikkus
- Tõenäoliselt majanduslik globaliseerumine, ehkki tõrgetega, jätkub. Tagasi pöördumist protektsionismi ei paista tulevat

Määramatusi

- Kas põllumajanduses tuleb lähiaastatel üks „roheline revolutsioon“? Geenitehnoloogiate ulatus ja mõju
- Ökoloogiliste tagasilöökide kuju ja ulatus
- Suuremahuliste epideemiate (loomade ja inimesed) võimalus
- Kas India kordab Hiina educase-i?
- Kultuurilis-religioosete konfliktide ulatus

Toidusituatsioon maailmas

- Toiduainete tootmine tervikuna, v.a. mõned kriisiperioodid viimase 50 a. jooksul kasvanud rahvastiku kasvust kiiremini ja kasvab, vaatamata uutele piirangutele ka edasi
- Kas kasv saab olema rahuldav (rahvastiku kasv, vajadus leevendada nälgaprobleemi (1 miljard 7-st), muutuvad nõuded menüüle) sõltub sellest, mis juhtub looduskeskkonnaga (põuad jm)
- Viimase poolesaja aastaga kalatoodang kasvanud keskmiselt 3,2% aastas, elanikkond 1,7% aastas. 10 kg-lt inimese kohta aastas peaaegu 20 kg-ni

Toidusituatsioon maailmas

- Põllumajandustooteid ja kalatooteid võib vaadelda osaliselt asendustoodetena. Konkurents, kumb oma piirangutega paremini hakkama saab
- Limiteerivad ja kriitilised tegurid osaliselt sarnased, osaliselt erinevad.

Sarnasused:

- tundlikkus kütusehindade suhtes. (Tonni kala toimetamiseks kaldale kulub 600 liitrit ehk 530 kg mootorkütust)
- töötlemise kontsentratsioon. Brändide olulisuse tõus
- globaalsed väärtusloomeketid, logistika ja hulgikaubandus saavad määravaks

Toidusituatsioon maailmas

- Erinevused kriitiliste tegurite osas:
 - põllumajanduses põllumajandusliku maa osatähtsuse langus, ökoloogilised probleemid, ka maade degradatsioon
 - Kalanduses ülepüük ja sellest tulenevalt kalavarude (ka geneetiline) kahjustamine. „About 30% of stocks are overexploited“

Püük laieneb oluliselt vaid „kaugetel meredel“: India ookeani idaosa, Vaikse ookeani edelaosa. Üldine püügimaht maailmas ilmselt ei tõuse, eeldatakse, et jääb praegusele tasemele (umb. 90 miljonit tonni aastas).

Toidusituatsioon maailmas

Kasv vesiviljeluse poolt, aga kaheldakse kas ka seal senised kõrged kasvutempod jätkuvad.

Põhikasv vesiviljelusest tuleb Aasiamaadest ja Norrast. Perspektiivne ka Aafrika.

Püütakse leida teid, et vähendada püütud kala kasutamist kalasöödaks ja kalaõliks (asendustooted)
- põllumajandus on kalandusest siiski lokaalsem, geograafilise kontsentratsiooni aste madalam

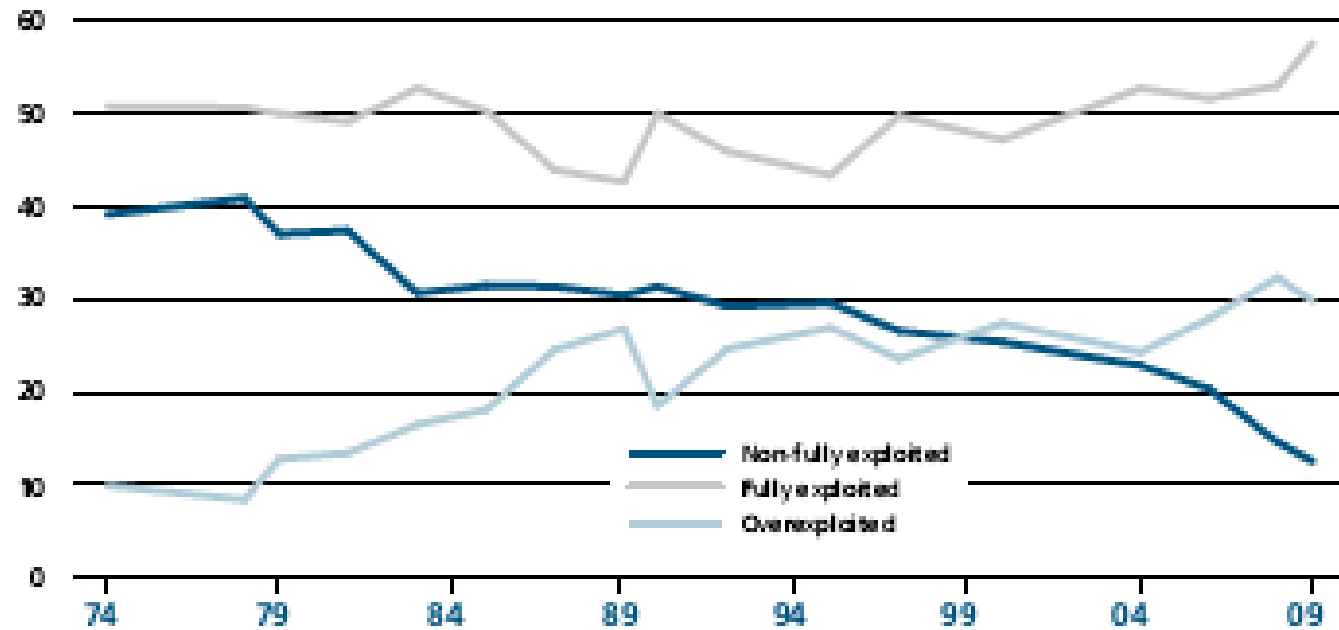
Toiduainete per capita tarbimise tõus eri riikides 1990-2005

	India	Hiina	Brasiilia	Nigeeria
Teraviljatooted	1,0	0,8	1,2	1,0
Liha	1,2	2,4	1,7	1,0
Piim	1,2	3,0	1,2	1,3
<u>Kala</u>	<u>1,2</u>	<u>2,3</u>	<u>0,9</u>	<u>0,8</u>
Puuviljad	1,3	3,5	0,1	1,1
Juurviljad	1,3	2,9	1,3	1,3

- Aasia jõudnud kala tarbimiselt per capita juba Euroopale ja Põhja-Ameerikale järele
- Aafrikalt ja Ladina-Ameerikalt suurt kalatarbimise kasvu ei prognoosita

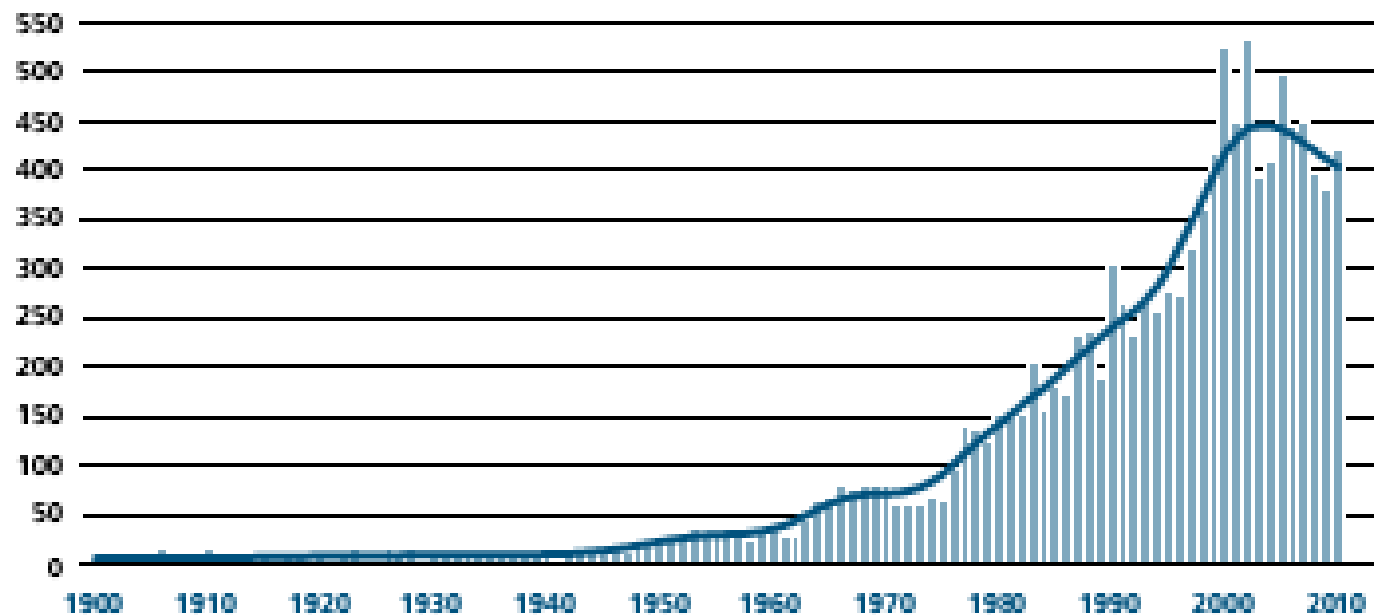
Global trends in the state of world marine fish stocks since 1974

Percentage of stocks assessed



Natural disasters reported worldwide, 1900–2010

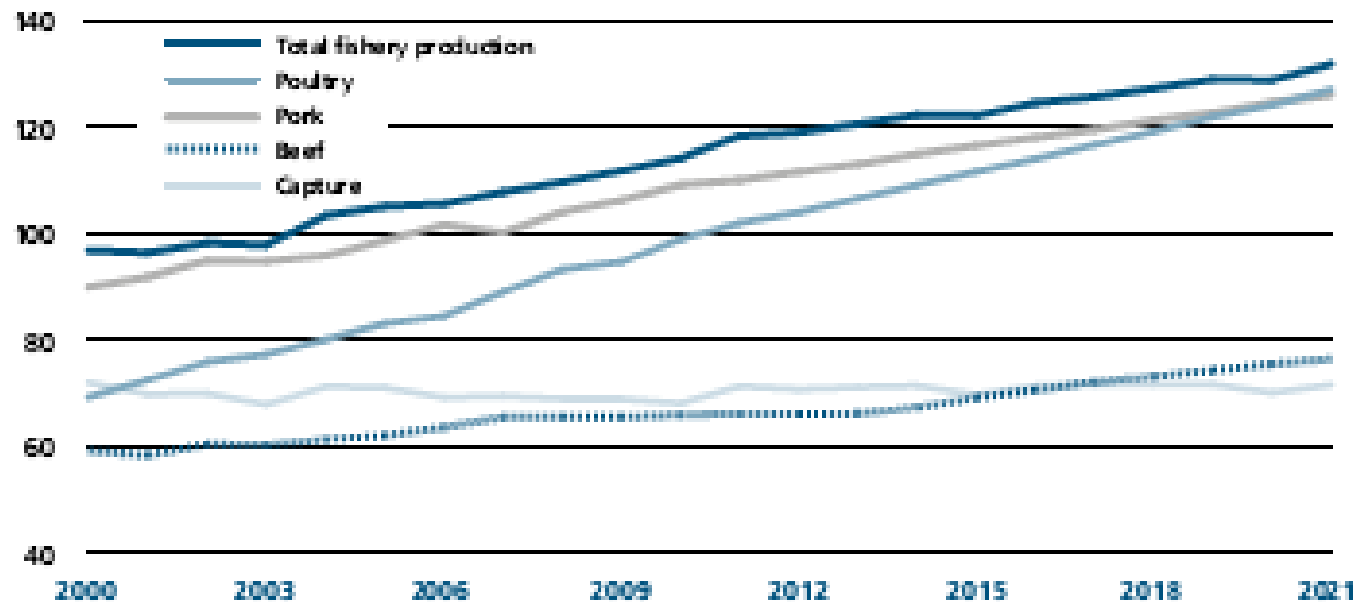
Number of disasters reported



Source: EM-DAT, 2012. EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database [online]. Université Catholique de Louvain, Brussels. [Cited 22 March 2012]. www.em-dat.be

Meat and fishery production, dressed weight or eviscerated basis

Million tonnes

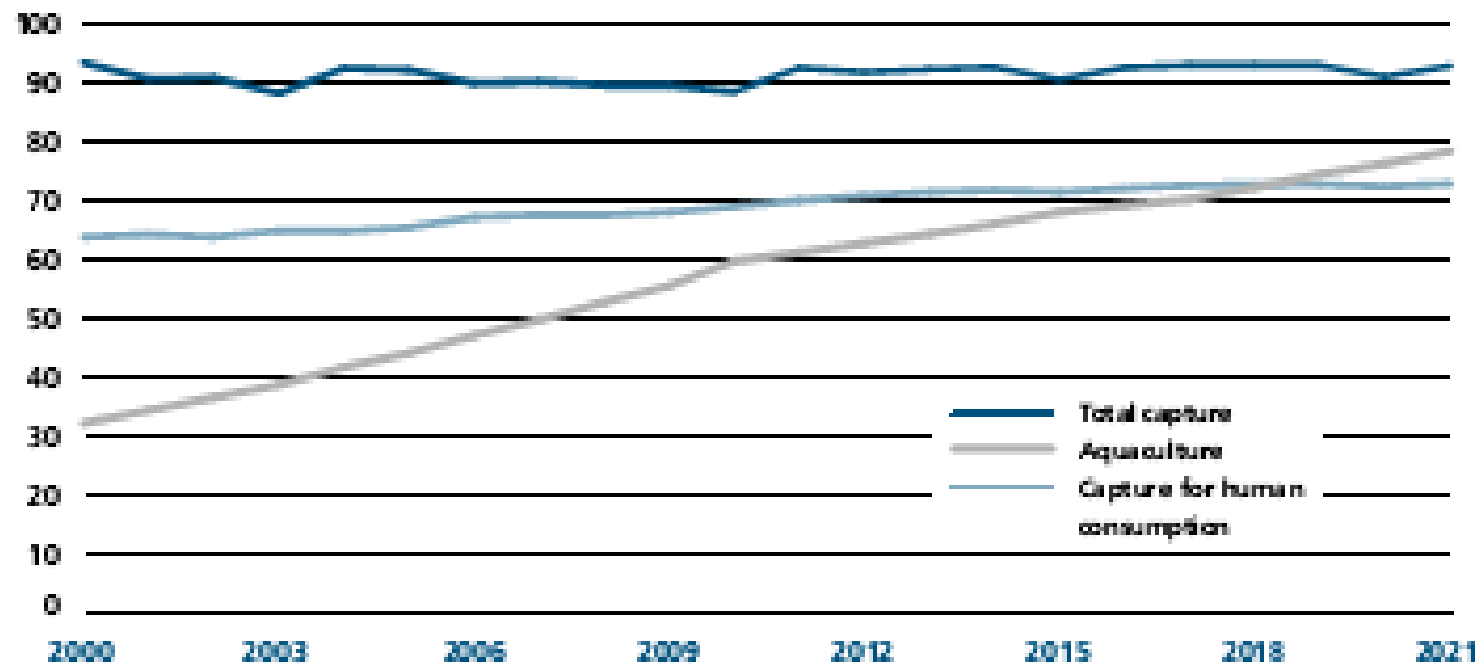


Notes: Total fishery production = capture + aquaculture. Beef and pork on a dressed-weight basis; poultry and fish on an eviscerated basis.

Sources: OECD and FAO Secretariats.

Fishery production in live weight equivalent

Million tonnes

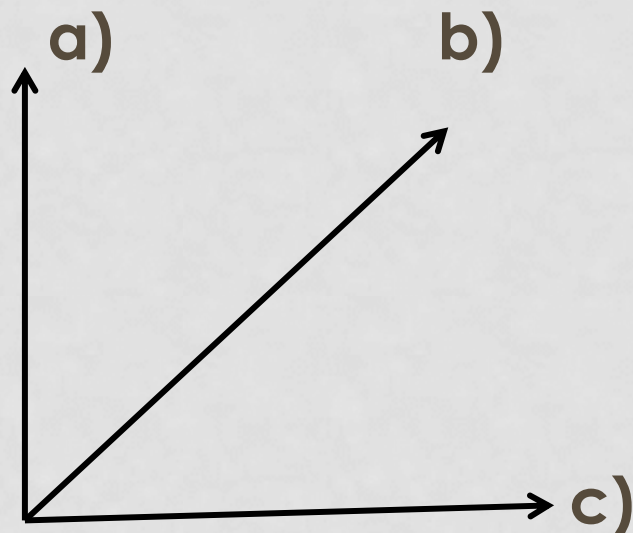


Source: OECD and FAO Secretariats.

„Lahtisi otsi“ Eesti kalandussektori jaoks

- Turud? (Vene?, Ukraina?, EL?, Aasia?).
- Vene turgu loetakse kasvavaks importuruks, aga ta maht on ka paljude EL riikidega võrreldes suht tagasihoidlik
- Töötajate piisav kontsentratsiooniate, brändide tugevus, seos rahvusvaheliste turustuskanalitega?
- Klastrid?
- Töötajad?
- Milles konkurentsieelis?

Stsenaariumide koostamine (illustratsioon)



stsen. I: $a_1+b_2+c_2$

stsen. II: $a_2+b_1+c_1$

**a) investeerimisriskide võtmine Eesti ettevõtjate poolt
(uued kalalaevad, uued tehnoloogiad)**

a1) julgelt võetud riskid

a2) riskidest hoidumine, investeeritakse vähe

Stsenaariumide koostamine (illustratsioon)

b) turukonjunkturi dünaamika soodsus

b1) kõrge

b2) keskmine

b3) madal

c) kütusehindade oluline tõus

c1) jah

c2) ei

Fooni osas: eeldame näiteks, et püügikvootide situatsioon oluliselt ei muutu (stsen-de seisukohalt invariantne)