

Looduskaitse strateegiad

Koostanud:
Ülle Irdt

Looduskaitse strateegiad

- Eemärgiks säilitada võimalikult palju isendeid võimalikult suurel ja kaitstud alal
- Väikseim elujõuline populatsioon = väikseim isoleeritud populatsioon, mis jääks 1000 a jooksul 99% tõenäosusega ellu
- Säilimiseks vajalik arvukuse vahemik 50-500 isendit (50/500)

Looduskaitse strateegiad

- Kaitseks vajalik informatsioon:
 - **Keskkond:** biotoop, elupaik? Pindala, KK tingimuste varieeruvus ajas ja ruumis, inimõju
 - **Levik:** kus leidub liigi elupaigas, kuidas paiknevad, palju rändavad päeva/aasta jooksul
 - **Biootilised suhted:** toit, muud ressursid, inimõju
 - **Morfoloogia:** välimus, suurus, anatoomia seotus funktsiooniga, noorte ja vanade erinevus

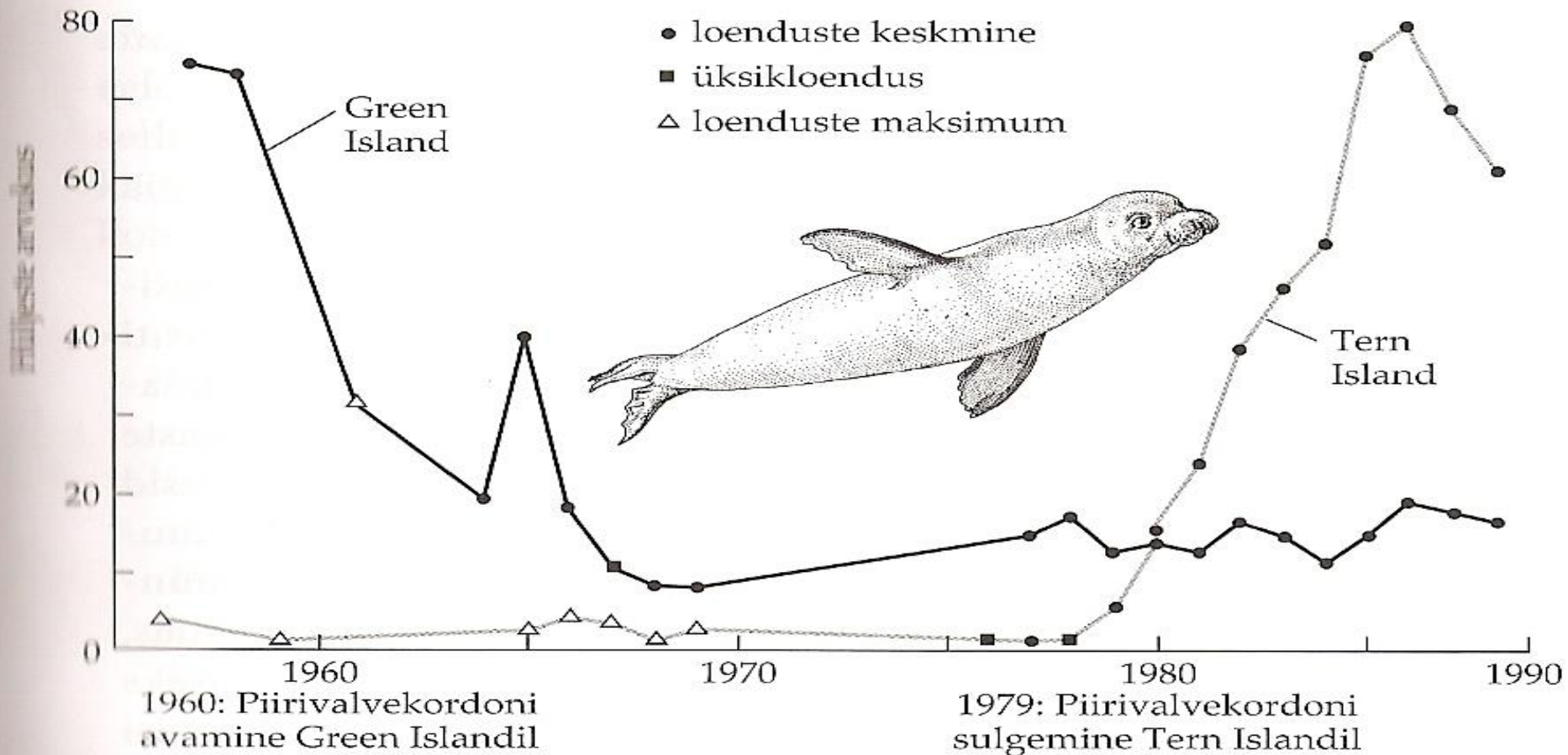
Looduskaitse strateegiad

- **Füsioloogia:** mis aineid, mis hulgas vajab ellujäämiseks, sigimiseks. Tundlikkus KK, ilma muutustele
- **Demograafia:** arvukus, selle muutumine, noorte/vanade suhe
- **Käitumine:** Isendi tegevus kk-s, paarilise leidmine, poegade eest hoolitsemine
- **Geneetika:** varieeruvus

Populatsioonide uurimise meetodid

- Ökoloogilise informatsiooni kogumine
 - Avaldatud kirjandus
 - Avaldamata kirjandus
 - Välitööd
- Populatsioonide jälgimine
 - Loendamine ja pikaajaline seire
 - Inventuur
 - Valimitel põhinev loendus

Populatsioonide uurimise meetodid



Populatsioonide uurimise meetodid

- Demograafiline uuring
- Populatsiooni elujõulisuse uuring (PVA)
 - Võimaldab ennustada populatsiooni tulevikku ja kaitse kavandamist (nn. Riskianalüüs)
 - Elevantide ellujäämiseks 1000 aastaks Aafrikas Keenias Tsavo rahvusparkis oleks vajalik neile tagada vähemalt 2500 km² kaitseala. Kui asustustihedus oleks 12 isendit 10 km² kohta, peaks populatsioonis isendeid olema algselt vähemalt ~3000!

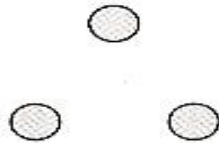
Populatsioonide jaotus

- Metapopulatsioonid - koosnevad populatsioonide kiiresti muutuvast mosaiigist
 - Lättepopulatsioon – suurim, keskne populatsioon
 - Mülgaspopulatsioon – harupopulatsioonid, mis tekivad ja kaovad

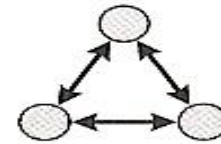
Liigi kaitse eeldab selliste metapopulatsioonide dünaamika mõistmist ning hävinud elupaikade ja nende vaheliste rändeteede taastamist

Populatsioonide jaotus

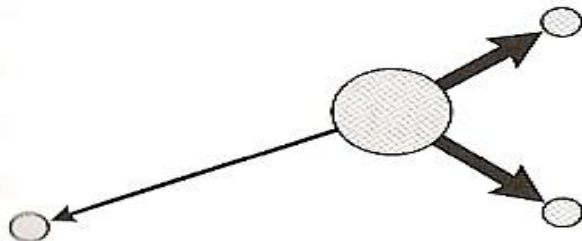
A Kolm eraldiseisvat populatsiooni;
ei ole metapopulatsioon



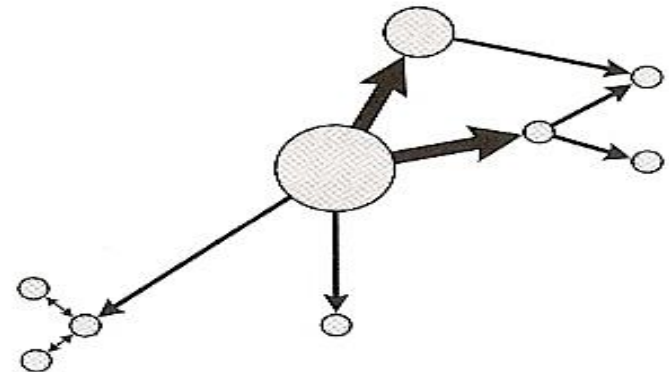
B Kolmest omavahel ühendatud populatsioonist koosnev lihtne metapopulatsioon



C Metapopulatsioon, milles on suur lättepopulatsioon ja kolm mülgaspopulatsiooni



D Keerulise struktuuriga metapopulatsioon



Looduskaitsestrateegiad *in situ*

Uute populatsioonide rajamine looduses (4) :

- **Taasasustamine e. reintrodutseerimine** (1995.a Yellowstone – huntide taasasustamine taimtoiduliste ja kiskjate tasakaalu taastamiseks, Euroopa e punahirve edukas taasasustamine Eestisse)
- **Tugiasustamine** – olemasoleva populatsiooni täiendamine, nt “ammeabi” – järglaste kasvatamine tehistingimustes ja loodusesse laskmine

Looduskaitsestrateegiad *in situ*

- **Liigikaitseiline uusasustamine e. liigikaitseiline introductseerimine** – tehistingimustes kasvatatud või loodusest kogutud isendite kahjustatud keskkonnast uude kohta viimine
- **Ümberasustamine** – terve populatsiooni viimine mujale nt. aasnelgi populatsiooni ümberasustamine Tartu külje all (pole õnnestunud kahepaiksete ja roomajate puhul, Eestis ka käpalised)

Looduskaitsestrateegiad in situ

Probleemid uusasustamisel:

□ Loomadel:

■ **Puuduvad toimetulekuks vajalikud oskused**

Nt. Kust toitu saada, vaenlase äratundmine

■ **Puuduvad sotsiaalsed oskused! Oluline!**

Nt. Koos toidu hankimine, järglaste eest hoolitsemine, ränded.

□ Pehme lahtilaskmine

□ Karm lahtilaskmine

Looduskaitsestrateegiad *in situ*

- Taimedel: ise pole võimelised kohta vahetama!
 - Seemnete levikutingimused spetsiifilised
 - Seemnete ja pinnase ettevalmistamine
 - Istikute kasvatamine botaanikaedades ja puukoolides
 - Eestis edukas Tartu külje all aasnelgi populatsiooni ümberkolimine, kuid Saaremaale taastoodud leeder-sõrmkäpp suri ikkagi välja

Ex situ looduskaitsestrateegiad - tehistingimustes

□ Loomi peetakse:

- Loomaaedades (ainult loomaaedades- Davidi hirv e.miilu, Przewalski hobune)
- Ulukifarmides
- Suurtes akvaariumides

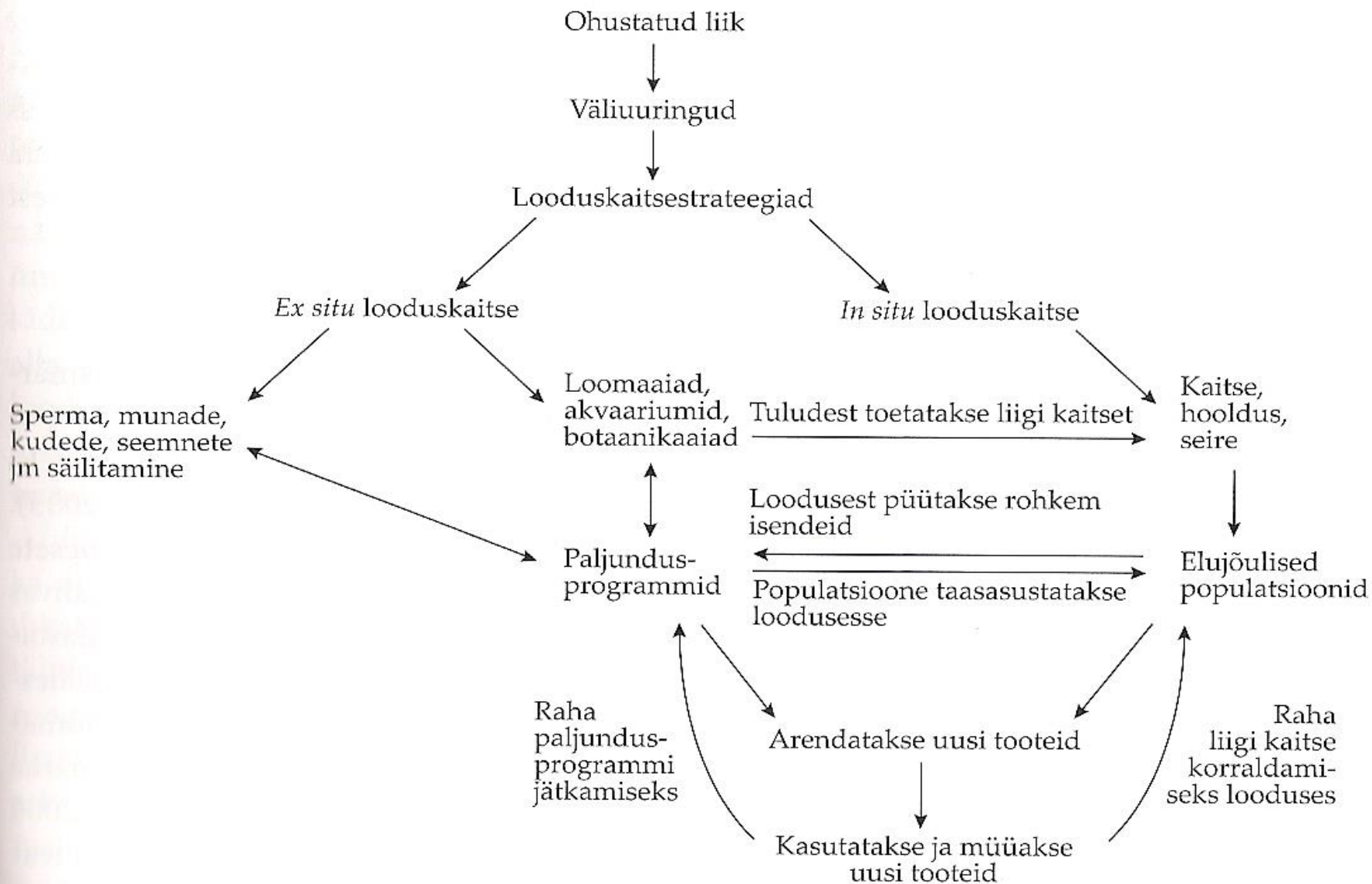
□ Taimi:

- Botaanikaaedades
- Arboreetumites (pargid ja parkmetsad -Franklinipuu)
- Seemnepankades

In situ ja ex situ strateegiate seos

- Uuringud tehistingimustes annavad infot looduses toimuva kohta ja vastupidi
- Tehistingimustes organismide külastamisega on võimalik harida inimesi ja suunata neid abitegevusse
- Rahaline abi

Ex situ miinuseks: kallis, pühendutakse korraga ühele liigile



Loomaaiad

- Eemärgiks:
 - Uurimistööd – koostöö ülikoolide ja looduskaitseorganisatsioonidega
 - Ohustatud liikide elujõulise tehispopulatsiooni rajamine
 - Seos looduskaitse strateegiaga in situ
 - Loomade eksponeerimine
 - Raha kogumine
 - Inimeste teavitamine

Loomaaiad

Eetikaprobleemid:

- Kui vajalik ja tõhus on antud programm selle liigi jaoks?
- Kas liiki, kes ei tule toime looduses võib ikka lugeda väljasuremisest päästetud liigiks? Või tuleks luua ikkagi kaitseala?
- Kas liiki peetakse tehistingimustes nende heaolu või loomaaia huvides?

Akvaariumid, ulukifarmid

- Väga palju akvaariumides olevaid kalu, koralle, veeimetajaid püütud siiani loodusest
 - Paljundusprogrammid
 - Siseakvaariumid, poollooduslikud veekogud, kalahaudejaamad
- Suur tähtsus vaalaliste kaitstes
- Kalakasvandused-kalavarude kaitse
- Küttemise regulatsioon
- Karusnahakasvatused

Botaanikaaiad

- 1600 botaanikaaeda
- 4 milj. Taime, 80 000 liiki (30%)
- Kew`kuninglik botaanikaaed Inglismaal
 - 25 000 liiki (9%)
 - 2700 liiki IUCN ohustatud liikide kategooriast



Botaanikaaiad, arboreetumid

- Ohustatud taimeliikide kasvatamine
- Majanduslikult oluliste taimeliikide kasvatamine ja tutvustamine
- Info kogumine ohustatud liikide leviku ja elupaiganõude kohta
- Taimede määramine, looduskaitselise seisundi hindamine
- Inimeste harimine

Seemnepangad

- Seemnekogude koostamine ja säilitamine
 - Seemnete kogumine looduses võimalikult laialt levialalt
 - Geneetiline varieeruvus suurem
 - Võimalik hoida suurtes kogustes ja külmutatult
 - Odav
 - Võimalus põllumajanduslike sortide geneetilise mitmekesisuse säilitamiseks

Seemnepangad

- 15% taimeliikidest on troopilised taimed, kellel puudub n.ö. soikeseisund – ei saa külmutada ega hoida seemnepankades!
 - Võimalus säilitada koekultuurina või istikutena
- Enamus seemnepanku arengumaades, kes nõuavad oma osa kasumist!

Liikide ohustatuse kategooriad

1. Välja surnud
2. Loodusest välja surnud
3. Äärmiselt ohustatud (50% tõenäosusega 10 a. või kolme põlvkonna jooksul välja surra 1. või 2.)
4. Eriti ohustatud (20% või suurem tõen. 20 a. või 5 pvk jooksul v.s.)
5. Ohualdis (10% 100 a. jooksul v.s.)
6. Kaitsest sõltuv, 7. Ohulähedane, 8. Soodsas seisundis, 9. Puudulikult tuntud, 10. Hindamata