



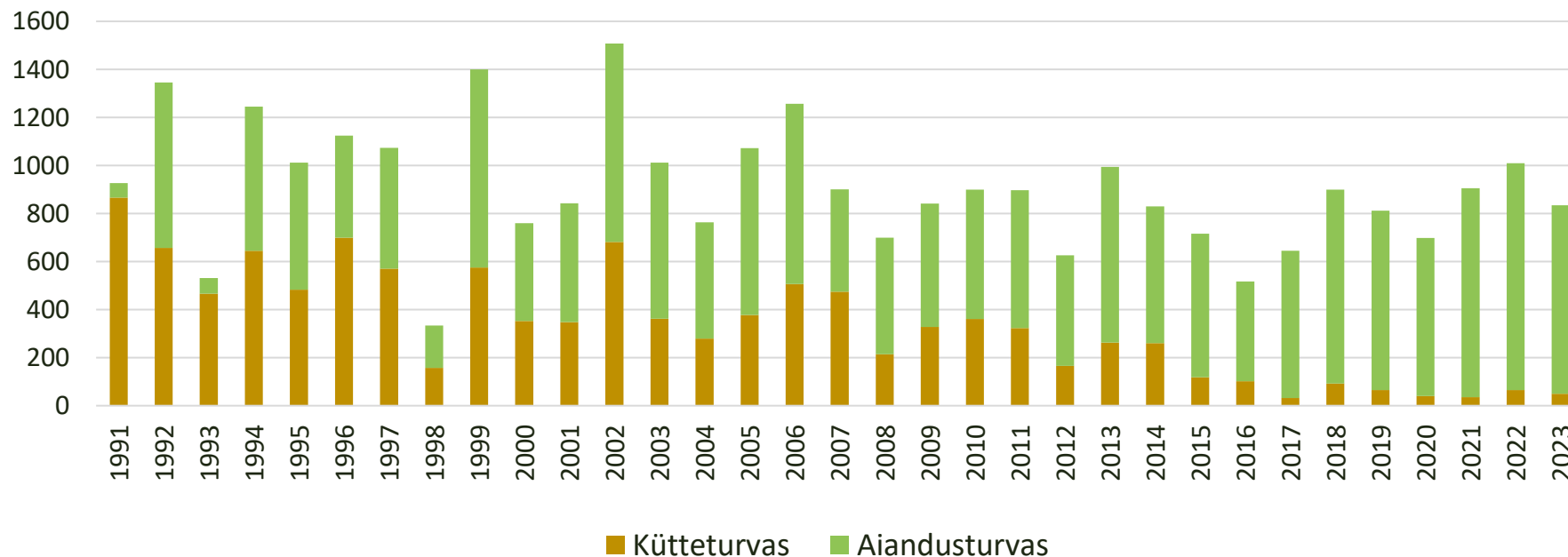
Turba roll kaasaegses taimekasvatuses

*Tallinn 29.01.2024, Eesti Turbaliit
Jüri Tiidermann, Eve Altrov*

160 aastat kogemust

*Tänapäevane turbatööstus ei ole briketi tootmine,
vaid kõrgtehnoloogiline köögiviljade kasvatamine!*

Turba tootmine 1991-2023



Statistikaamet

30+ ettevõtet

10
tehast

300
erinevat
toodet

120
tootmisala

Ainult
2%
turba-
maadest

800
tuh t/a

Üle **2000** töökoha
maapiirkondades

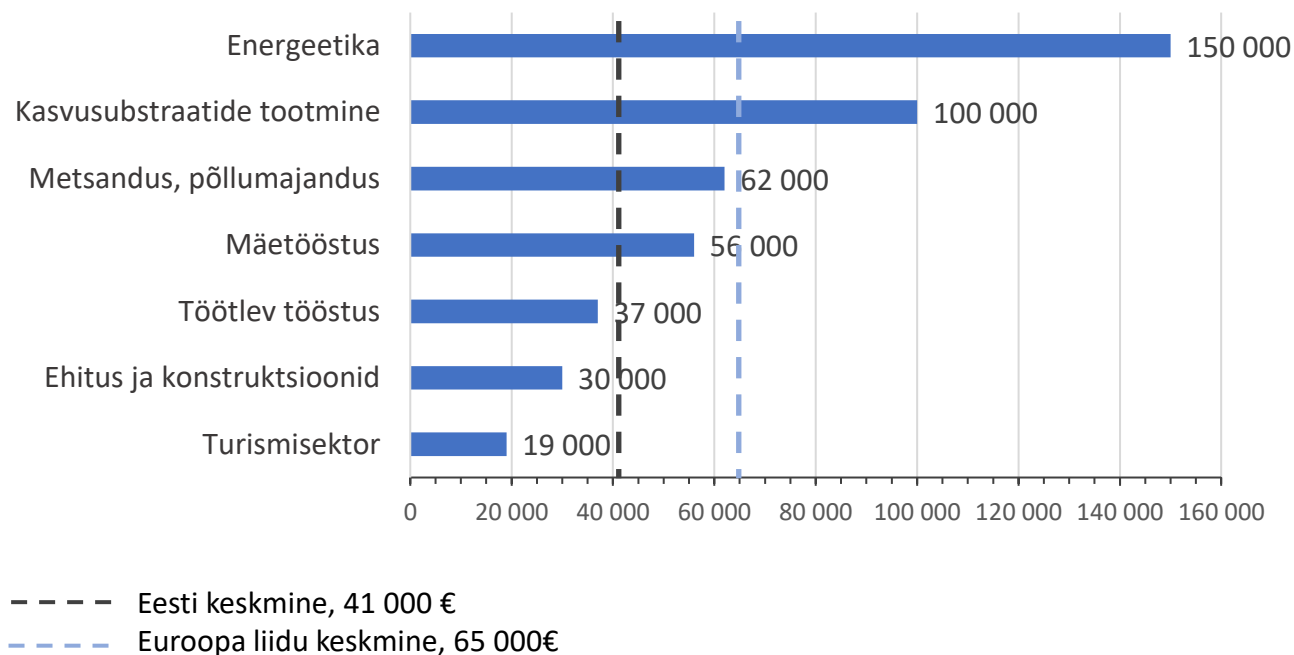
Enam kui 100 ekspordi sihtriiki tõestavad vajadust

Töötlev tööstus on Eesti tähtsaim majandusharu – 15% SKTst (EL 23,5%)

Eesti kasvusubstraatide sektor:

- annab 10% maailma toodangust ehk arvestav osa.
Eesti turuosa kadumise täidaks ilmselt Venemaa.
- ekspordib üle 95% toodangust
- riik saab 28 € tonni kohta erinevaid makse ja tasusid sh ressursitasu 1,9-2,3 €/t
- stabiilne, aastaringne tööandja, Eesti keskmisest 30% suurem palk.
- toodete absoluutne tippkvaliteet

Ühe töökoha loodav lisandväärtus, €



Aiandus moodustab
kogu põllumajandus-
toodangust EL'is

~18%

aiandussektori
maakasutus on
samal ajal kõigest

~3%

90%
aiandusest
baseerub turbal
põhinevatel
substraatidel

Aiandussektori käive EL'is **72 miljardit €**

- köögiviljad - 33,0 miljardit € (2,2 milj ha)
- puuviljad /marjad - 22,0 miljardit € (3,1 milj ha)
- ilutaimed - 18,0 miljardit € (N/a milj ha)

Kasvusubstraatide sektori käive EL'is **1,3 miljardit €**

- tootmismahd 55 - 57 miljonit m³
- sellest aiandusturvas 40 miljonit m³

EL impordib aiandustooteid **20 miljardi € väärtuses**

- Banaanid – 5 400 000 t (90%) – L. Ameerika, India
- Melonid – 820 000 t (30%) – P. Aafrika, K.-Aasia
- Tomatid – 669 000 t (30%) - Maroko
- Kurgid – 124 000 t (8%) - Türgi
- Sibul – 304 000 (8%) - Hiina



„*Soilless*“ ei tähenda substraadivaba!

TURBAL PÕHINEVAID KASVUSUBSTRAATE KASUTATAKSE VÄGA PALJUDE TAIMED ETEKASVATAMISEL JA KASVATAMISEL

sh nende taimede kasvatamisel, mis hiljem istutatakse avamaale.

1 tonni turbaga saab kasvatada kuni:

- 200 000 – 240 000 väiketaime
- istikuid 6 ha metsa istutamiseks
- üle 70 000 salatitaimet
- 90 000 kg banaane jne

Näiteks:

Lillkapsas, brokkoli, nuikapsas jt kapsad; salat, porru, sibul, söögiseened jne.

Tomatite, kurkide, melonite, arbuuside, riisi, banaanide jms väiketaimed.

Kõik ilu ja toataimed nagu võõrasemad, petuuniad, jõulutähed jne.

Istikuid (1 tonn turvast on vaja istikute kasvatamiseks, et toota 30 tonni paberit)

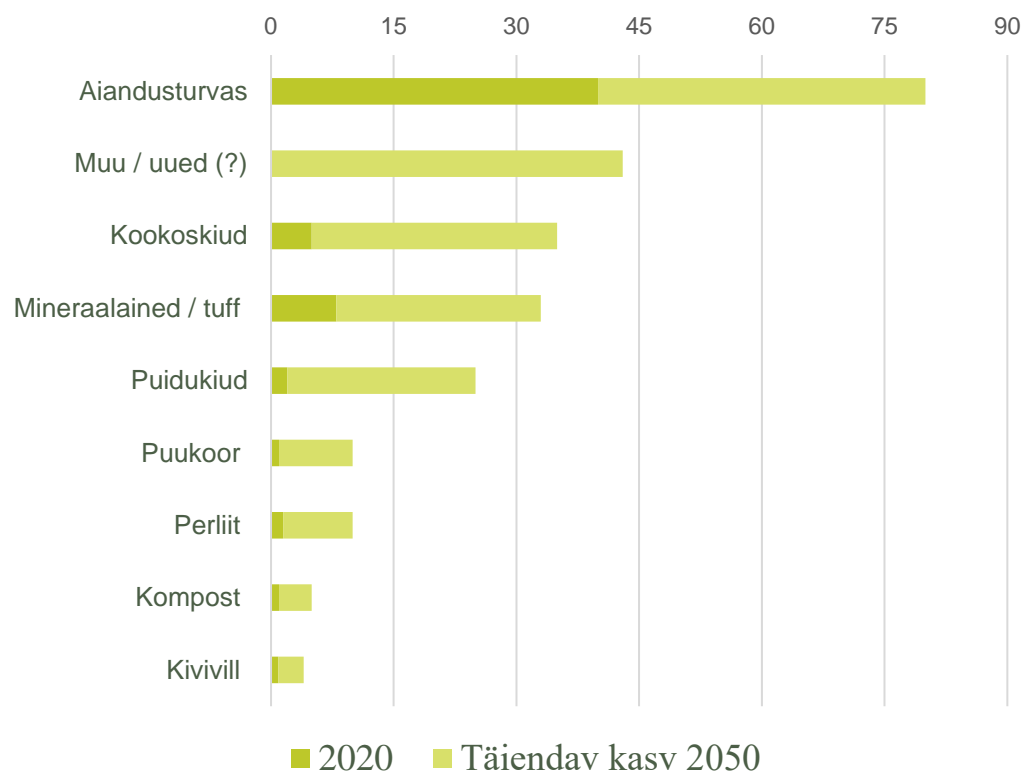


Turba väärtus seisneb efektiivsuses, mida ühelgi teisel koostisosal ei ole!



Kasvusubstraatide tootmine – kõiki koostisosi on vaja!

Kasvusubstraatide koostisainete
vajadus maailmas, milj m³ aastas



Kasvusubstraadid võimaldavad:

- Maakasutuse efektiivsust kuni 20 korda
- Tõsta veekasutuse efektiivsust kuni 80 korda
- Vähendada transporti
- Aastaringset tootmist
- Sõltumatust ilmastikutingimustest
- Vähendada väetiste keskkonda sattumist
- Paremaid töötingimusi
- Automatiseerida ja robotiseerida
- Igal pool kasvatada „kohalikku“ toitu

Kasvusubstraatide tootmine – kõiki koostisosi on vaja!

	Sterilsus / Ohutus*	Kohaldatavus	Universaalsus	Toitainete sisaldus	Struktuurne stabiilsus	Väike mahukaal	Veeimavus / -mahutavus	Õhulisus	Kättesaadavus	Puudused
Turvas	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	Läbikuivades muutub hüdrokoopseks. Riskid seoses pikaajalise varustuskindlusega.
Kookoskiud		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	Kättesaadavus on kõikuv. Suureneb konkureerivate sektorite nõudlus. Tootmisel on suur keskkonnamõju, suur vee tarve, halb töökeskkond, lapstööjõu kasutamise risk.
Puidukiud		✓				✓	✓	✓		Ei saa kasutada rohkem kui 20% koostisest. Turg ei soovi puidukiul baseeruvaid tooteid. Nematoodide (ümarusside) risk.
Kompost	✓			✓			✓			Väga piiratud kättesaadavus, pidev puudus toorainest. Varieeruva kvaliteediga. Suureneb kastmisvee vajadus, esineb bakteriaalne oht. On peamiseks mikroplasti kandjaks muldadesse.
Puukoor					✓					Saetööstuse kõrvaltoode. Limiteeritud kättesaadavus, sobib üksnes spetsiifiline puukoor. Konkurents energeetikaga. Nematoodide risk.
Sphagnum	✓	✓	✓			✓	✓	✓		Väga piiratud saadavusega. Hind ei ole konkurentsivõimeline. Seni puudub tehnoloogia ja võimalused vajalikus mahus tootmiseks.
Kivivill	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	Tootmiseks on vaja igakordselt kasutada fossiilseid kütuseid. Võimalikud probleemid taaskasutusega.

* Toitu mida ei kuumutata, saab kasvata üksnes steriilsel substraadil.

Deklareerime Eestis turbasektori mõju vähemalt 33% suuremaks!

Globaalselt:

ei ole
aiandusturba
süsinikuheide
kindlasti
suurem kui

0,02%

kasutab aiandus

0,0007%

turba süsiniku
koguvarust aastas

hõlmab
tootmine
vähem kui

0,1%

turbamaade
pindalast

Millist probleemi me lahendame?

ELURIKKUS

- » Viimase 30 aasta jooksul on Eestis avatud kõigest u 5 uut maardlat.
- » Turbatootmine ei halvenda laiapõhjaliselt Eesti soode ökoloogilist seisundit. Kasutatakse u 2%.
- » Töös on u 20 korrastamise projekti. Eesmärk on korrastada enne 2030. a 5 000 ha.
- » Eelistatud on ökoloogiline korrastamine ehk soo taastamine (veerežiimi taastamine).
- » Tartu Ülikoolis on käimas Eesti oludesse sobiva suurepinnalise taastamistehnoloogia uuringud.
- » Ettevõtted on valmis panustama!

Looduslikud sood on hoitud!



Eesti on ainukesena kehtestanud kaevandamiseks
sobivate turbaalade nimekirja

Substraat on orgaaniline lisand, mis suurendab mulla süsinikuvaru

***Kliimaneutraalsus on ühine eesmärk,
mitte põhjus vastandumiseks***

Turbasektori kliimaneutraalsuse teekaart:

- võtame kasutusele turba täpse süsiniku sisalduse
- töötame välja Eesti oludele vastavad eriheitetegurid
- arvestame turba süsiniku tegelikku ringlust looduses
- korrastame ja konserveerime kiiremini
- arendame tehnoloogiat ja parandame praktikaid
- ringkasutame teisese toormena

Teeme eelneva saavutamiseks koostööd ja ühised uuringud!

TURVAS KÄITUB TEISITI KUI
STATISTIKA VÄIDAB



KOKKUVÕTE

Turbatooted panustavad oluliselt toidu julgeolekusse ja sektor tervikuna Eesti väliskaubanduse bilanssi.

Turvas on üks vähestest Eesti oma ressurssidest ja sektor osa meie traditsioonilisest maa ettevõtlusest.

Kuna turbal puudub aseaine väärivaldkond ausat võimalust ise heidet vähendada ilma sektorit piiramata.

Investeeringiskindluse andmiseks tuleks loobuda spekulatsioonidest lubade ja taotlemise piiramise teemal.



ARUTELUPUNKTID

Anda sektorile võimalus ise kliima jalajälge vähendada, samas arendab riik heitestatistikat senisest oluliselt täpsemaks.

2030 eesmärgi osas arvestab riik seni tehtud ja kavandatud uuringutega. 2040 eesmärgi tegevuskava koostatakse ühiselt.

Sektor tagastab 2030. aastaks rohkem alasid kui taotleb.

Sektor suurendab väärindatud toodangu osakaalu.

Riik säilitab praeguse lubade süsteemi vähemalt kuni 2036. a ega sea majandustegevusele ega loastamisele piiranguid peale KGH eesmärkide teisi administratiivseid piiranguid.



AITÄH !

*Turvas on osa lahendusest,
mitte probleemist!*