



EUROOPA
KOMISJON

Strasbourg, 3.10.2023
C(2023) 6689 final

ANNEX

LISA

järgmise dokumendi juurde:

komisjoni soovitus,

**mis käsitleb ELi majandusjulgeoleku seisukohast elutähtsate tehnoloogiavaldkondade
täiendavat riskihindamist koos liikmesriikidega**

LISA

Kümne ELi majandusjulgeoleku seisukohast elutähtsa tehnoloogiavaldkonna loetelu

Tehnoloogia*	
Tehnoloogiavaldkond	
<i>*Iga valdkonna kohta loetletud tehnoloogiad on tõenäoliselt riskihindamise fookuses, kuid loetelu ei ole lõplik</i>	
1. TIPPTASEME POOLJUHTTEHNOLOOGIA	• Mikroelektroonika, sealhulgas protsessorid • Fotoonikatehnoloogia (sh suure energiaga laserid) • Kõrgsageduskiibid • Pooljuhtide tootmise seadmed tipptasemel suurusega sõlmedes
2. TEHISINTELLEKTI TEHNOLOOGIA	• Kõrgjõudlusega andmetöötlus • Pilvetehnoloogia ja servtöötlus • Andmeanalüüsi tehnoloogia • Tehisnägemine, keeletöötlus, objektide tuvastus
3. KVANTTEHNOLOOGIA	• Kvantarvutid • Kvantkrüptograafia • Kvantside • Kvantandurid ja -radarid
4. BIOTEHNOLOOGIA	• Geneetilise muundamise meetodid • Uued genoomikameetodid • Geeniülekanne • Sünteetiline bioloogia
5. TIPPTASEME ÜHENDUVUS-, NAVIGEERIMIS- DIGITEHNOLOOGIA	JA • Turvaline digiside ja -ühenduvus, näiteks raadiopääsuvõrk (RAN) ja avatud raadiopääsuvõrk (Open RAN) ning 6G • Küberturbetehnoloogia, nt küberseire, turbega ja sissetungidega seotud süsteemid, digitaalkriminalistika • Asjade internet ja virtuaalreaalsus • Hajusraamatu ja digiidentiteedi tehnoloogia • Suuna-, navigeerimis- ja juhtimistehnoloogia, sealhulgas avioonika ja positsioneerimine merel
6. TIPPTASEME ANDURITEHNOLOOGIA	• Elektro-optilised, radar-, keemilised, bioloogilised, kiirgus- ja hajusandurid • Magnetomeetrid, magnetvälja gradiomeetrid • Veealused elektriväljaandurid • Gravimeetrid ja gradiomeetrid

7.	KOSMOSE-AJAMITEHNOLOOGIA	JA	• Spetsiaalsed kosmosepõhised tehnoloogiad komponentidest kuni süsteemi tasandini • Kosmoseseire ja Maa seire tehnoloogia • Positsioneerimine, navigeerimine ja ajamääramine kosmoses • Turvaline side, sealhulgas ühenduvus Maa-lähedasel orbiidil • Ajamitehnoloogia, sealhulgas hüperhelikiirusega seadmed ja sõjaliseks okstarbeks kasutatavad komponendid
8.	ENERGIATEHNOLOOGIA		• Tuumasünteesitehnoloogia, reaktorid ja elektritootmine, radioaktiivsete ainete muundamise/rikastamise/ringlussevõtu tehnoloogia • Vesinik ja uued kütused • Nullnetotehnoloogia, sealhulgas fotogalvaanika • Tarkvõrgud ja energia salvestamine, akud
9.	ROBOOTIKA JA AUTONOOMSED SÜSTEEMID		• Droonid ja sõidukid (õhu-, maismaa-, vee- ja allveesõidukid) • Robotid ja roboti juhitud täppissüsteemid • Eksoskeletid • TI-põhised süsteemid
10.	TIPPTASEME MATERJALI-, TOOTMIS- JA RINGLUSSEVÕTUTEHNOLOOGIA	JA	• Nanomaterjalide, arukate materjalide, uudsete keraamiliste materjalide, varjematerjalide, ohutuks ja kestlikuks kavandatud materjalide tehnoloogia • Täiendav tootmine, sealhulgas kasutuskohas • Digijuhitud mikrotäppistootmine ja väikesemahuline lasertöötlus/keevitamine • Elutähtsa toorme ammutamise, töötlemise ja ringlussevõtu tehnoloogia (sealhulgas hüdro metallurgia, bioloostamine, nanotehnoloogiapõhine filtrimine, elektrokeemiline töötlemine ja must mass)