



KESKKONNAMINISTEERIUMI
INFOTEHNOLOOGIAKESKUS

Geinfosüsteemide rakendamine keskkonnaministeeriumi valitsemisalas

Hipp Laigu

KEMIT Infosüsteemide Arendusosakonna juhataja

hipp.laigu@kemit.ee

Teemad



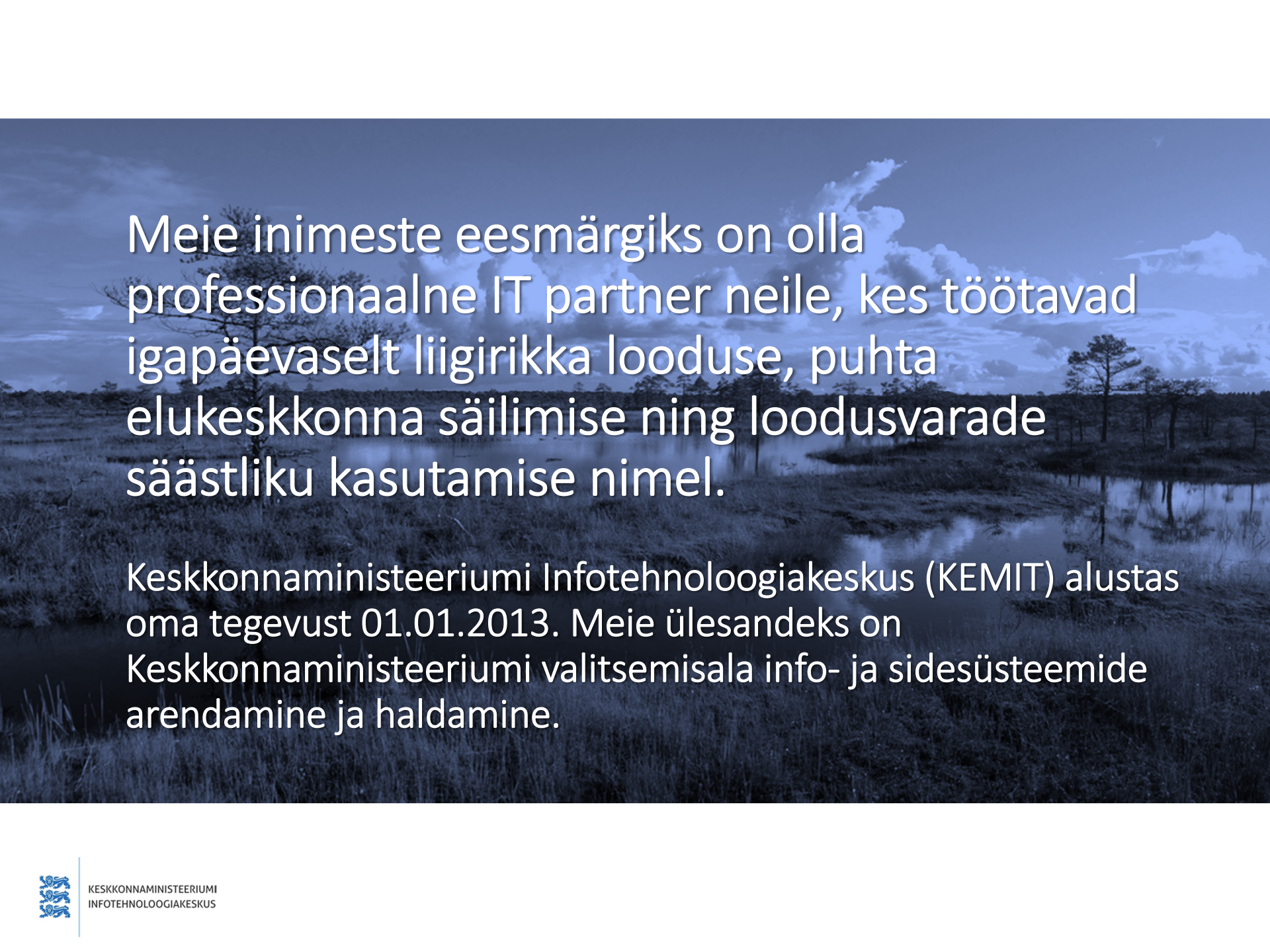
INTRO



TEHNOLOOGIAD



PROJEKTID

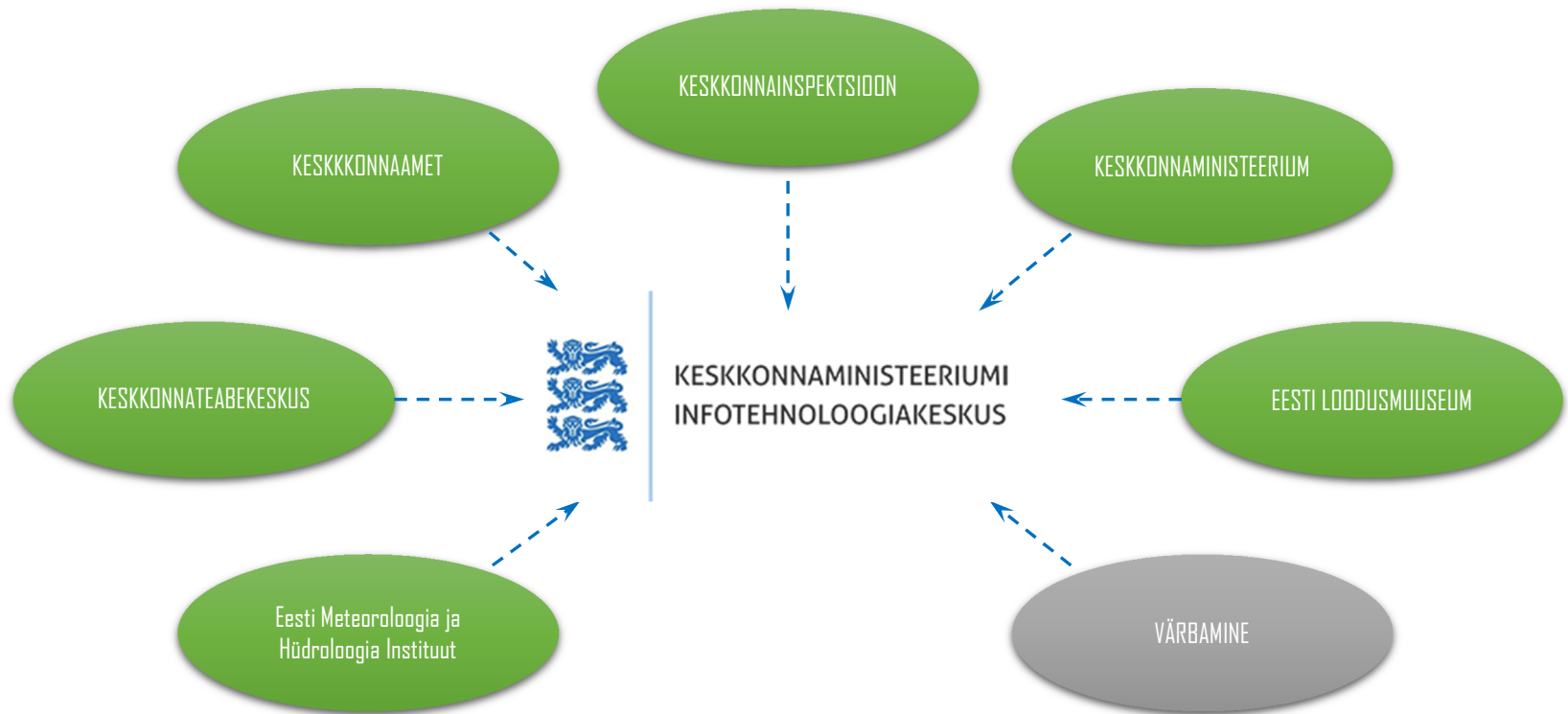


Meie inimeste eesmärgiks on olla professionaalne IT partner neile, kes töötavad igapäevaselt liigirikka looduse, puhta elukeskkonna säilimise ning loodusvarade säästliku kasutamise nimel.

Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus (KEMIT) alustas oma tegevust 01.01.2013. Meie ülesandeks on Keskkonnaministeeriumi valitsemisala info- ja sidesüsteemide arendamine ja haldamine.



Organisatsioon



Organisatsioon

PARTNERID



Eesti
Geoinformaatika
Selts



ERAMETSAKESKUS

European Environment Agency



MAA-AMET
Estonian Land Board



IT
ettevõtted



KESKKONNAMINISTEERIUMI
INFOTEHNOLOOGIAKESKUS

KELLELE IT TEENUSEID OSUTAME



KESKKONNAAGENTUUR

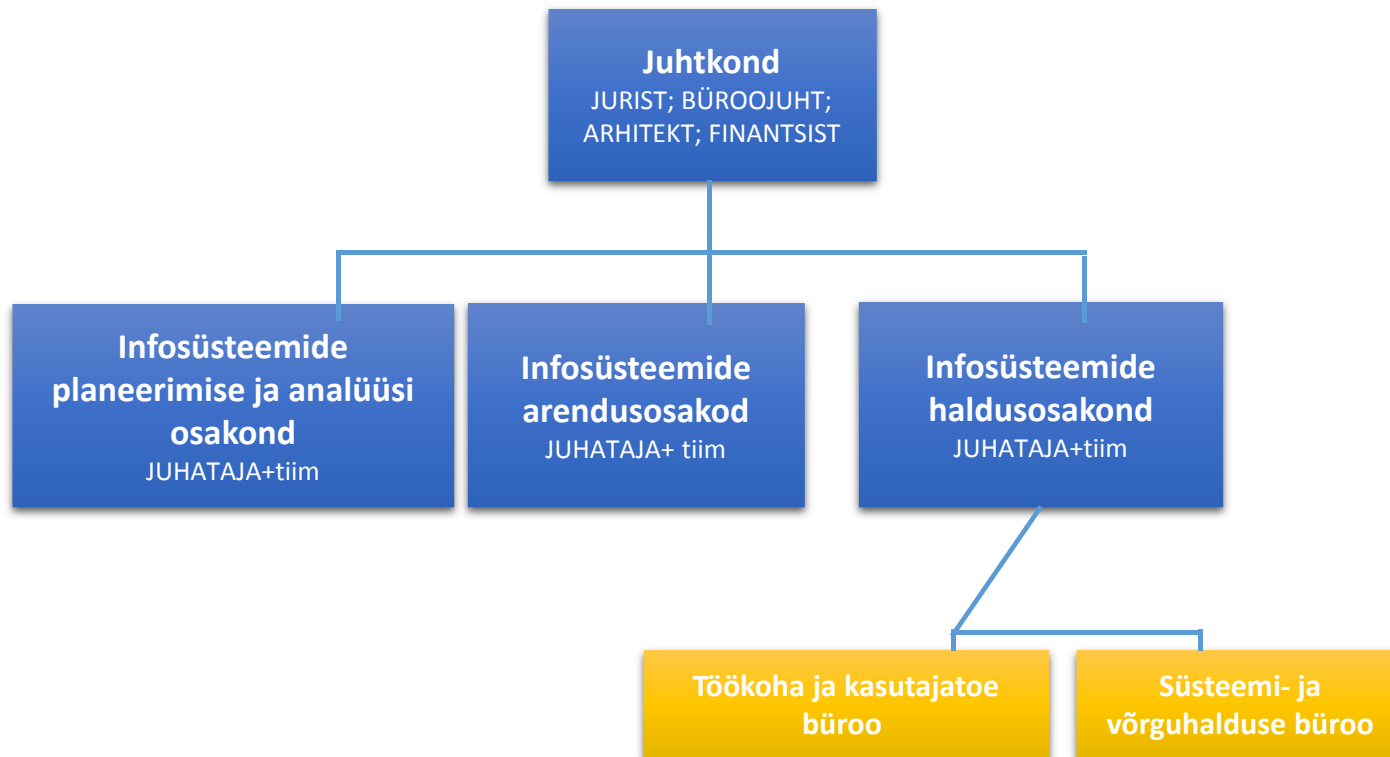


KESKKONNAAMET



KESKKONNAMINISTEERIUMI
INFOTEHNOLOOGIAKESKUS

Organisatsioon: struktuur



Tehnoloogiad



Tehnoloogiad: versioonid

- ArcGIS for Desktop (9.2, 9.3.1, 10.2.2)
- ArcGIS for Server (10.2.2)
- ArcPad (7.0.1, 7.1, 8.0, 10.0)
- MapInfo Pro (7.0, 7.5, 9.0, 9.5, 10.0, 10.5, 11.5, 12)
- MapInfo MapX (3.5, 5.0)
- Vabavaralised desktop rakendused (QGIS, Gaia)
- Etc.

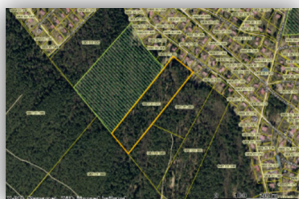


Tehnoloogiad: andmevahetus

- Valitsemisala sees toimub peamiselt failipõhiselt (FTP)
 - Hetkel käsitöö, kuid plaan automatiseerida, kus võimalik.
 - Pigem eesmärk eelistada ruumiandmeteenuseid üle HTTP/HTTPS protokollide (s.h WFS teenustega) või otse ligipääsuga andmebaasidele. Kui pole võimalik/otstarbekas, siis kavas jätkata FTP põhise shp/tab/... failide vahetamist, kuid maksimaalselt automatiseerida
- Valitsemisala väljaspool – X-tee infrastruktuuri maksimaalselt rakendades



Projektid: teemavaldkondade näited



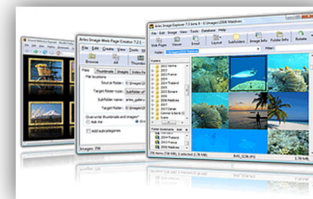
Metsandus



Riiklik ilma- ja lennuteooroloogia teenistus



Asutuste välisveebid



Asutuste siseveebid



Keskkonnaseire



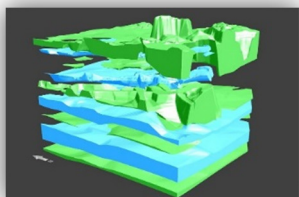
Dokumendihaldus



BALTRAD



Looduskaitse



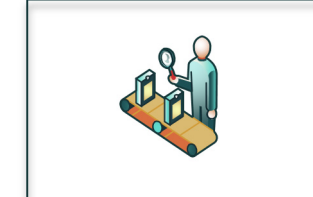
Ärianalüütika



Keskkonnaloa ja menetlemine



Keskkonnaandmete avalikustamine



Keskkonna järelvalve

Projektid: infosüsteemid

40+

40+ IS

Erinevaid hallatavaid/arendatavaid infosüsteeme väga suur hulk:

- riiklik kiirgusseire infosüsteem,
- riiklik ilmateenistus ja lennumeteoroloogia veebileht,
- metsaressursi arvestuse riiklik register,
- eesti looduse infosüsteem (EELIS),
- riikliku pakendiregistri infosüsteem (PAKEND),
- veekasutuse infosüsteem (VEKA),
- heitvee analüüside infosüsteem (HEIAN),
- jäätmearuandluse infosüsteem (JATS),
- fluoritud kasvuhoonegaase ja osoonikihti kahandavaid aineid sisaldavate toodete, seadmete, süsteemide ja mahutite ning käitlemistoiimingute register (FOKA),
- osoonikihti kahandavate ainete ja fluoreeritud kasvuhoonegaaside dokumendiregister (OSIS),
- kalanduse harrastuspüügi infosüsteem (KALA),
- Keskkonnainspeksiooni Objekti kontrollimise andmekogu süsteem(OKAS)
- Keskkonnainspeksiooni Õigusrikkumiste Andmekogu (ÕRAK),
- riiklik kiirgustöötajate doosiregister,
- keskkonnalubade infosüsteem (KLIS2),
- tööplaani infosüsteem,
- valitsemisala erinevad ärianalüütika lahendused (BI),
- riiklik probleemtooteregister (PROTO),
- kasvuhoonegaaside heitkoguste kauplemise register
- etc.



Projektid: „suured kivid“

- Keskkonnaseire arendusprojekt (KESE) (vesi, elusloodus, muld, väljund)
- Ohtlike jäätmete saatekirja (OJS) uue infosüsteemi loomine
- Menetluste Infosüsteemi (MIS) arendusprojekt
- Metsaressursi arvestuse riiklik registri uue generatsioon arendusprojekt
- Norra veemudelite projekt
- Valitsemisalaülese dokumendihalduse infosüsteemi edasiarendused
- Keskkonnaministeeriumi valitsemisalaülene GIS konsolideerimine eesmärgiga ühtlustada KKM valitsemisalas geoinformaatika platvormid
- Maaelu arengukava rakendamiseks eeltingimuste loomine – poollooduslike koosluste toetused etc.

Kõikide arendusprojektide puhul lähtume **kokkuhoiu, tehnoloogilise sõltumatuse tagamise, efektiivsuse kasv ja avalike teenuste kvaliteedi tõusu printsiipidest.**



GIS konsolideerimine valitsemisalas

- Projekt on väljakutse:
 - Tehnoloogiline mitmekesisus on küll hea, kuid see ei ole parim võimalik lähendus kasutajate ja organisatsioonide lõikes (st. tavaliselt kasutaja istub oma konkreetse geoinformaatika toote küljes)
- Projekti eesmärgid:
 - Andmevahetuse kvaliteedi parendamine asutuste vahel (loobumine failipõhisusest, käsitööst, failiformaatide paljusest)
 - Keskne andmete repositooriumi loomine (loobumine andmete duplitseerimisest ja füüsilisest „andmete vahetamisest“)
 - Andmeseoste terviklikkuse tõstmine ajas ja erinevate andmekogude vahel andmevahetuse efektiivistamine
 - Ruumiandmete ja metaandmete sisulise ajakohasuse ja kvaliteedi tõstmine
 - GIS konsolideerimisest võidavad peamiselt riiklikud protsessid, kuid sel on positiivne mõju ka erasektorile ja avalikkusele (nt. avaandmete osas).



INSPIRE: Keskkonnaagentuuri alamprojekt

- Andmete transformatsioon INSPIRE andmemudeli kujule
- INSPIRE andmeteenuste implementeerimine:
 - Kuna andmemudelid pole kõik hetkeks veel kinnitatud, siis pika vinnaga projekt (lõpp-tähtaeg 2020)
 - Osa teenuseid (nt keskkonnaseire, meteoroloogia jne) pakub KEMIT ise, mõnede puhul (nt hüdrograafia, kaitsealused kohad) edastame INSPIRE kujule transformeeritud andmed Maa-ametile.



Avaandmed valitsemisalas

- Ruumiandmeteenused erasektorile ja avalikkusele
 - Järgmisel aastal loodame selle teemaga konkreetsemaks minna - ettepanek fookusse võtta Keskkonnaagentuuri, Keskkonnaameti, Keskkonnainspektsiooni avalikustamist võimaldavad andmed.
 - **Millest on kasutajad huvitatud? Andke kindlasti teada, et oskaks arvestada!**
- Ava(ruumi)andmete litsentsitingimuste väljatöötamine
 - Hetkel planeerimise staadiumis.
 - Koostöö PRIA, ESTGIS avaandmete tööühma ja ametkondadevahelisse ava- ja linkandmete tööühmaga.
 - Loodame, et leiab PRIAga ideetasemel olev piloot õnnestub ja laiemat kõlapinda/kasutust terves riiklikus sektoris.





TÄNUD TÄHELEPANU EEST!

