



Geologian tutkimuskeskus

GTK:n sisäinen asiakirja

8.12.2022

GTK/869/00.00.00/2022

Geologian tutkimuskeskuksen tavoitesuunnitelma (TaSu) vuosille 2023–2026

Espoo • Kokkola • Kuopio • Loppi • Outokumpu • Rovaniemi

www.gtk.fi • Puh/Tel +358 29 503 0000 • Y-tunnus / FO-nummer / Business ID: 0244680-7

Electronically signed / Sähköisesti allekirjoitettu / Elektroniskt signerats / Elektronisk signert / Elektronisk underskrevet

<https://sign.visma.net/fi/document-check/e4eac245-8c73-4d72-99c2-98f84dcc6be4>

visma sign

www.vismasign.com

8.12.2022

GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS

KUVAILULEHTI

8.12.2022 / GTK/869/00.00.00/2022

Tekijät Samu Valpola Marita Mutka	Raportin laji Suunnitelma Toimeksiantaja Pääjohtaja
Raportin nimi Geologian tutkimuskeskuksen tavoitesuunnitelma (TaSu) vuosille 2023–2026	
<p>GTK:n tavoitesuunnitelman (TaSu 2023–2026) ensisijainen tarkoitus on tukea operatiivista johtoa ja yksiköitä sekä johdon vastuualueita vuosi- ja projektisuunnittelussa. Tavoitteena on kuvata strategiasta, vaikuttavuustavoitteista, TEM-GTK tulossopimuksesta, tulosalueiden pääkirjadokumenteista, talousarvioesityksestä sekä sisäisestä kehittämistoiminnasta johdetut toiminnan päälinjat strategiakaudelle. Toiminnalliset tavoitteet on kytketty mahdollisimman tiiviisti strategiaan tavoitteisiin ja TEM-tulosohjauksen vaikuttavuustavoitteisiin. Tavoiteasetanta ja sen sisältö ajantasaistetaan vuosittain.</p> <p>GTK:n strategian kulmakivinä ovat korkea asiantuntemus, konkreettinen asiakasvaikuttavuus sekä strategisesti ohjattu toimintamalli. Strategia ohjaa toiminnan tavoitteenasettelua sekä toiminnan ja perusroolin uudistamista ja kehittämistä.</p>	
Allekirjoitus/nimen selvennys Kimmo Tiilikainen pääjohtaja	Allekirjoitus/nimen selvennys Samu Valpola johtaja

8.12.2022

Sisällysluettelo**1 SISÄLLYSLUETTELO**

2	JOHDANTO	6
3	GTK:N ELINKEINO- JA OMISTAJAPOLIITTISET TAVOITTEET VUOSILLE 2023–2026.....	6
4	JOHDON KATSAUS	7
5	GTK:N ROOLI YHTEISKUNNASSA, SYNERGIAMALLI JA TULOSALUEET.....	9
5.1	Synergiamalli	10
5.2	Tulosalueiden pitkän aikavälin tavoitetilä.....	11
6	GTK:N STRATEGIA, VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET JA TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT.....	12
6.1	Organisaatiodentiteetti	13
6.2	Vaikuttavuustavoitteet	13
7	GTK:N TOIMINNALLISET TAVOITTEET	14
7.1	Pysyvät toiminnalliset tavoitteet.....	14
7.2	GTK:n toiminnalle asetetut yhteiset HR-tavoitteet ja monipaikkaisuuden edistäminen.....	14
7.3	GTK:n digivalmiuksien kasvattaminen dTEM-ohjelman tavoitteiden mukaisesti ja digikompassin tavoitteiden huomiointi.....	15
7.4	Tasa-arvon ja työelämän monimuotoisuuden edistäminen	16
7.5	Julkiset hankinnat vaikuttavammiksi.....	16
7.6	Vastuullisuustavoitteet ja yhtenäinen vastuullisuusraportointi.....	17
8.	TOIMINNALLISTEN TAVOITTEIDEN TOIMEENPANO – FOKUSALUEET (FA).....	17
8.1	Akkumineraalit	18
8.2	Kiertotalous	19
8.3	Tietoratkaisut	22
8.4	Vesienhallinta	24
9.	TOIMINNALLISTEN TAVOITTEIDEN TOIMEENPANO – KASVAVAN VAIKUTTAVUUDEN TOIMINTA-ALUEET (KVA).....	25
9.1	Kehittyvät geofysiikan sovellukset	26
9.2	Kestävä rakentaminen.....	28
9.3	Kriittiset mineraalit.....	29
9.4	Muuttuva ympäristö.....	31
9.5	Vähähiiliset energiaratkaisut.....	33
10	JOHDON VASTUUALUEIDEN TAVOITTEET	35
10.1	Tiede ja innovaatiot	35

8.12.2022

10.2 Geotieto ja tietohallinto	35
10.3 Asiakasratkaisut	35
10.4 Viestintä ja vastuullisuus	35
10.5 Operatiivinen toiminta	36
10.6 Talous ja toimintajärjestelmä	37
10.7 Henkilöstö, osaaminen ja lakiasiat	39
LIITE 1: GTK:N TULOSTAVOITTEIDEN (2023–2026) TOIMEENPANOSUUNNITELMA	40
LIITE 2: GTK:N TULOSSOPIMUSMITTARIT 2023 JA NIIDEN KUVAUKSET	45
LIITE 3: TULOSSUUNNITTELUAINEISTON MITTARIEN KUVAUKSET	47

8.12.2022

2 JOHDANTO

GTK:n tavoitesuunnitelman (TaSu 2023–2026) ensisijainen tarkoitus on tukea operatiivista johtoa ja yksiköitä sekä johdon vastualueita vuosi- ja projektisuunnittelussa. Tavoitteena on kuvata strategiasta, vaikuttavuustavoitteista, TEM-GTK tulossopimuksesta, tulosalueiden pääkirjodokumenteista, talousarvioesityksestä sekä sisäisestä kehittämistoiminnasta johdetut toiminnan päälinjat strategiakaudelle. Toiminnalliset tavoitteet on kytketty mahdollisimman tiiviisti strategiaan tavoitteisiin ja TEM-tulosohjauksen vaikuttavuustavoitteisiin.

3 GTK:N ELINKEINO- JA OMISTAJAPOLIITTISET TAVOITTEET VUOSILLE 2023–2026

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) tehtävänä on tuottaa, koota ja hyödyntää geotieteellistä tietoa, joka edistää maankamaran luonnonvarojen kestävästä käytöstä. GTK on yksi johtavista geotieteiden soveltamisen huippuosaajista Euroopassa. Laajat kotimaiset ja kansainväliset kumppanuusverkostot, korkeasti koulutettu henkilöstö, laadukas tutkimusinfrastruktuuri sekä suuri digitaalinen tietopääoma mahdollistavat korkeatasoisen tutkimuksen ja osaamisen kehittämisen. Aktiivisena innovaatioekosysteemittoimijana GTK tuottaa tieteellisiä tuloksia ja innovaatioita vauhdittamaan siirtymää kestäväan, hiilineutraaliin maailmaan sekä syventää tutkimuslaitosten, yritysten ja korkeakoulujen yhteistyötä erityisesti elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseen. Tutkimuskeskusta kehitetään geotiedon tuottajana, kokoajana ja hyödyntämisen edistäjänä sekä eurooppalaisena geotieteellisen tutkimuksen huippuosaajana. Geologian tutkimuskeskus on parantanut strategista ja operatiivista ennakointikyvykkyytään sekä yhdessä eurooppalaisten kumppaniorganisaatioidensa kanssa nostanut esiin geologisen tiedontuotannon merkityksen osana Euroopan strategisen autonomian perustaa.

Pääministeri Marinin hallitusohjelman tavoitteet; 75 prosentin työllisyystavoite (60 000 uutta työllistä) ja tutkimus-, kehittämis- ja innovaatorahoituksen 4 prosentin osuus BKT:sta sekä Suomi hiilineutraaliksi vuoteen 2035 ovat yhteisiä tavoitteita. Niissä onnistuminen edellyttää koko TEM-konsernin toimenpiteitä ja niiden vaikuttavuuden arviointia. Työ- ja elinkeinopolitiikka sekä innovaatiopolitiikka eivät ole irrallaan toisistaan, onnistunut työpolitiikka edellyttää tehokasta elinkeino- ja innovaatiopolitiikkaa ja päinvastoin. TEM-konserni pyrkii laaja-alaisesti edistämään yritysten toimintaympäristön kehittymistä, jotta elinkeinorakenteemme monipuolistuisi sekä investoinnit, vientitulot, TKI-toiminta ja sitä kautta työllisyys kasvaisivat. Suomen menestystä rakennetaan alueiden ja kaupunkien vahvuuksien ja erityispiirteiden ympärille eri toimijoiden yhteistyönä. Niukkenevien työvoimavarojen olosuhteissa tuottavuuden nostaminen kansantaloudessa otetaan huomioon politiikkavalmistelussa.

Toimijoiden tulee ottaa huomioon vähähiilisyystiekartat sekä TKI-tiekartan, tekoälyohjelman ja valtioneuvoston periaatepäätös yrittäjyydestä suositukset. Toimijat toteuttavat kansainvälisen kasvun ja viennin ohjelmaa ml. suomalaisten yritysten toiminnan edistäminen kehittyvillä markkinoilla. Toiminta nivoutuu osaksi ministeriön kestäväan kasvun agendaan sekä globaaleja kestäväan kehityksen tavoitteita (Agenda 2030).

Vuoden 2023 Team Finland erityisenä painopisteenä on syksyllä 2022 päivitetyn Team Finland –strategian jalkauttaminen sekä verkoston toiminnan tavoitteellisuuden ja tuloksellisuuden kehittäminen.

8.12.2022

Tiedolla johtamisen kehittämistä jatketaan. Tiedolla johtamisen hankkeissa tulee selvittää kytkentä ja rajapinnat työ- ja elinkeinoministeriön sekä hallinnonalan muiden toimijoiden tiedolla johtamisen ratkaisuihin ja hankkeisiin. Toimijat osallistuvat yritysten toimintaympäristön muutoksia koskevan yhteisen tietopohjan ja tilannekuvan tuottamiseen. Virastojen tulee noudattaa toiminnassaan Tiedonhallintalakia. Virastot siirtyvät digitalisaation hyödyntämisessä eGovernment-tasolta Digital Government-tasolle vuoteen 2025 mennessä. Toimijoiden tulee tukea TEM arviointi- ja tarkastussuunnitelman toteutusta mm. datan saatavuus.

Konsernin toimijat ottavat huomioon uuden Ilmastorahasto Oy:n, joka tuo osansa kestäväen kasvun rahoitukseen. Toiminnassa haetaan synergiahyötyjä ja vaikuttavuutta sekä vältetään päällekkäisyyksiä.

Venäjän Ukrainaan kohdistuneen hyökkäyssodan vaikutuksia Suomen talouteen (ml. energiamarkkinan tilanne) ja elinkeinoelämään seurataan ja tarvittaessa reagoidaan muuttuneeseen tilanteeseen.

Konsernin toimijat osallistuvat T&K-rahoituksen monivuotisen suunnitelman toteuttamiseen koskien TK-menojen 4 prosenttia BKT lisäystä vuoteen 2030 mennessä tehtyä kasvutavoitetta ja sitä tukeviin TKI-toimiin, TKI-toimintaympäristön kehittämiseen ja kumppanuuksien rakentamiseen omista lähtökohdistaan.

Ministeriön hallinnonalan toimijat osallistuvat edellä todettujen hallitusohjelman keskeisten tavoitteiden, horisontaalisten ohjelmien ja strategioiden valmisteluun ja ottavat toiminnassaan huomioon niiden toimeenpanon. GTK:n osalta näistä korostuvat erityisesti kiertotalouden strategisen ohjelman päämäärät sekä kansallisen akkustrategian tavoitteiden edistäminen.

Ministeriöiden tulevaisuuskatsausten tilannekuva sekä TEM strategian ja tavoitteiden valmistelu pyydetään ottamaan huomioon yhtiöiden strategiavalmistelussa. Uusi hallitusohjelma pyydetään ottamaan huomioon yhtiöiden strategiavalmistelussa ennen niiden hyväksymistä. Hallitusohjelmasta ja TEM tavoitteista johdettujen tavoitteiden ja niihin liittyvien mittareiden valmistelu tehdään tiiviin ajanjakson aikana. Valmistelua tehdään vuorovaikutteisesti. Ministeriö antaa uudet nelivuotiset strategiset ohjauskirjeet syksyllä 2023. Nykyinen standardi SFS 2487 on vuodelta 1994, ja se on edelleenkin voimassa. Sen sisältö liitetään uuteen standardiin.

4 JOHDON KATSAUS

Katsaus perustuu ministeriön ja GTK:n välisen vuosille 2020–2023 laaditun tulossopimuksen (VN/6673/2019) yleiseen tarkasteluun alkuvuoden 2022 osalta sekä ennakointiin toiminnan ja talouden kehityksestä loppuvuonna 2022. Toiminta on alkuvuonna edennyt asetettujen päämäärien mukaisesti eikä merkittäviä poikkeamia tavoitteiden saavuttamisessa ole odotettavissa vuoden jälkipuoliskolla, mikäli normaali yhteiskunnallinen tilanne vallitsee.

Osana strategiatyötään GTK on muodostanut tulevaisuuskuvan vuodelle 2030. Se kuvaa oletettuja keskeisiä aihepiirejä GTK:n toimialan ja roolin näkökulmasta. GTK vastaa strategiassaan paitsi työ- ja elinkeinoministeriön kestäväen kasvun tavoitteisiin, myös laajemmin yhteiskuntien ja ihmiskunnan suuriin kysymyksiin, kuten ilmastonmuutos ja pyrkimys hiilineutraaliuteen, luonnonvarojen

8.12.2022

ylikulutuksen pysäyttäminen ja biodiversiteetin vähenemisen pysäyttäminen. GTK:n strategia sisältää lisäksi keskeisiä, yli strategia- ja tulossopimuskauden ulottuvia suuntaelementtejä, joista tärkeimmät ovat GTK:n tarkoitus, organisaatioidentiteetti ja tulosaluekohtaiset pitkän aikavälin tavoitteet. Pitkän aikavälin tulosaluekohtaiset tavoitteet on kuvattu tarkemmin tavoitesuunnitelman kohdassa 5.2.

GTK on määritellyt identiteettitavoitteekseen olla yksi maailman parhaista geosurvey-organisaatioista. Identiteetin mukaisesti tuotamme geotieteelliseen ymmärrykseen pohjautuen yhteiskunnalle ja yrityksille ratkaisuja vauhdittamaan siirtymää kestäväan, hiilineutraaliin maailmaan. Konkreettisemmin tavoitteenasettelu ilmenee vaikuttavuus- ja toiminnallisissa tavoitteissa sekä priorisoiduissa YK:n kestäväan kehityksen tavoitteissa, joita kuvataan tavoitesuunnitelman kohdassa 7.

GTK:n strategia tavoittelee vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantamista sekä toimintavolyymillisesti maltillista kasvua. Toimintamme jakautuu fokusalueille ja kasvavan vaikuttavuuden alueille.

Fokusalueet ovat toiminnan painopistealueita, joilla pyrimme saavuttamaan merkittävintä vaikuttavuutta ja toimintavolyymin kasvua sekä tieteellistä tutkimusta. Neljä strategista fokusalueitamme ovat akkuminaalit, kiertotalous, tietoratkaisut ja vesienhallinta. Näillä alueilla syvennämme erityisesti kansainvälisyyttä, yritys yhteistyötä, tieteidenvälistä tutkimusta sekä nostamme osaamisemme huipputasolle. Pyrimme osaltamme vahvistamaan T&I-panostuksen osuutta BKT:sta erityisesti soveltavaan tutkimukseen, osaamiseen, tietopääomaan sekä tutkimusinfrastruktuuriin perustuvien tieto- ja asiantuntijapalveluiden sekä ekosysteemitoinnin kautta. Strategiakaudella fokusalueiden päämäärät on kuvattu seuraavasti:

Akkuminaalit: GTK on akkuklusterin johtava osaja ja liiketoiminnan edistäjä

Kiertotalous: GTK on kansainvälisesti tunnustettu toimija mineraalipohjaisten materiaalien kestäväan käytön tutkimuksessa ja ratkaisuisa

Tietoratkaisut: GTK on kansainvälisesti kärjessä geotiedon hallinta- ja sovellusratkaisujen toimittajana

Vesienhallinta: GTK:n vesiosaamista hyödynnetään kokonaisvaltaisissa vesienhallinnan ratkaisuisa

Kasvavan vaikuttavuuden alueilla tavoitellaan selkeää kysyntävetoista kasvua ja sen tarjoamia mahdollisuuksia vahvistaa tieteellistä osaamistamme ja vaikuttavuuttamme. Kasvavan vaikuttavuuden teemoja ovat kehittyvät geofysiikan ratkaisut, kestävä rakentaminen, kriittiset mineraalit, muuttuva ympäristö ja vähähiiliset energiaratkaisut.

Strategiakauden viimeisen vuoden alkaessa kaikki strategiset alueet ovat tavoitteissaan edistyneet hyvin. Sidosryhmä- ja asiakaspalautte osoittaa, että strategiset alueet on valittu ja niiden tavoitteet asetettu onnistuneesti. Strategia-alueiden toiminta on luonnollisesti käynnistynyt eri kypsyyssasteen tilanteesta ja osalla alueista on ohjatusti keskitytty luomaan riittäviä edellytyksiä pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseen. GTK:n korkeatasoinen osaaminen on selkeästi vahvistunut vuosien 2020–2022 aikana ja oleellisesti parantanut strategian tuloksellista toimeenpanoa. GTK kiinnittää toiminnassaan erityistä huomiota kansallisen akkustrategian ja muiden, toimialansa kannalta keskeisten kansallisten strategioiden toteuttamiseen.

8.12.2022

GTK on käynnistänyt sekä tutkimuslaiteinfrastruktuuriin, tieteelliseen osaamiseen että geotieto-roolin kehittämiseen liittyviä ohjelmallisia investointikokonaisuuksia, joilla rakennetaan kyvykkyyttä kasvattaa vaikuttavuutta. Menestyksekkään tulorahoitteen toiminnan tuloksena GTK on merkittävästi kyennyt vahvistamaan kykyään toteuttaa investointeja ja rahoittaa niitä siirtomäärärahan suunnitelmallisella kohdentamisella tulevina vuosina. Lisäksi näitä monivuotisia investointikokonaisuuksia pyritään osarahoittamaan erillisistä rahoituslähteistä lähivuosien aikana.

Geologian tutkimuskeskuksessa työskentelee tällä hetkellä 447 henkilöä (tilanne 14.9.2022). Toimipaikkamme sijaitsevat Espoossa (240 hlöä), Kokkolassa (31 hlöä), Kuopiossa (84 hlöä), Lopella (2 hlöä), Outokummussa (45 hlöä) ja Rovaniemellä (45 hlöä). Vuonna 2021 henkilötyövuosia kertyi 429 ja vuodelle 2022 Kiekun henkilötyövuosiennuste on 438 henkilötyövuotta.

Vuoden 2022 lähtökohtana oli 0,3 M€ pienempi toimintamenorahoitus edelliseen vuoteen verrattuna (vuoden 2022 TA-rahoitus 33,1 M€ ja siirtomääräraha 2021 vuodelta 10,2 M€). Merkittävä osa vuodelta 2021 siirtyneestä määrärahasta johtui hyvästä tuloksesta. Lisäksi jo päätettyjen, strategiaa tukevien investointien siirtymistä vuoden 2022 puolelle tapahtui Covid 19 -pandemian vaikutusten vuoksi. Vuoden 2022 talous on pysynyt tasapainossa ulkopuolisen tulorahoituksen tason noususuunnasta ja kasvaneesta talousarviorahoituksesta johtuen, vaikka bruttomenojen ennustetaan selvästi kasvavan pandemiatilanteen helpottuessa, ja yleinen taloustilanne on oleellisesti haastavampi. Menoja kasvattavat siirtyneiden investointien realisoituminen, henkilöstömäärän kasvu sekä matkustusrajoitusten vähittäinen purkautuminen.

Verkostoyhteistyö on jatkunut ja kasvattanut yhteisrahoitteista projektikantaa kansallisen tutkimus- ja kehittämisrahoituksen osalta. Maksullisen toiminnan osalta kansainvälisen vientiprojektitoiminnan odotetaan edelleen monipuolistuvan ja pysyvän edellisen vuoden tasolla. Talousarvioon kirjattu maksullisen toiminnan tulotavoite tullaan todennäköisesti saavuttamaan ja myös maksullisen toiminnan ylijäämätavoite (7 %) saavutettaneen. Kokonaisuudessaan vuoden 2022 GTK:n tilauskanta on 17,5 M€. GTK:n talous on hallinnassa eikä myönnettyä määrärahaa tulla ylittämään.

5 GTK:N ROOLI YHTEISKUNNASSA, SYNERGIAMALLI JA TULOSALUEET

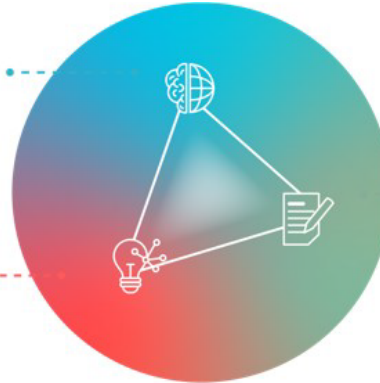
GTK:n pitkän aikavälin yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ytimessä on kehittyvä rooli kansallisena geotietokeskuksena ja haluttuna tutkimus- ja innovaatiokumppanina. GTK:n synergiamallissa kuvataan roolit, jotka vuorovaikutteisesti vahvistavat toisiaan. Osana tulosoikeuden strategista kehittämistä on yhteistyössä ministeriön kanssa laadittu GTK:lle synergiamalliin pohjautuvat uudet tulosalueet, jotka vastaavat GTK:n pitkän aikavälin toimijarooleja yhteiskunnassa.

8.12.2022

5.1 Synergiamalli

GEOTIETO: Tuottaa, kokoaa, jalostaa ja jakaa geotietoa. Ekosysteemitomijana huolehtii tietopääoman kehittämisestä ja hyödyntämismahdollisuuksien parantamisesta.

TIEDE JA INNOVAATIOT: Tuottaa aktiivisena ekosysteemitomijana tieteellisiä tuloksia ja innovaatioita vastaamaan keskeisiin haasteisiin.



ASIAKASRATKAISUT: Tuottaa ja kehittää korkeatasoisen osaamiseen ja tietopääomaan perustuvia asiakasratkaisuja.

GEOTIETO: Tuottaa, kokoaa, jalostaa ja jakaa geotietoa. Ekosysteemitomijana huolehtii tietopääoman kehittämisestä ja hyödyntämismahdollisuuksien parantamisesta.

TIEDE JA INNOVAATIOT (T&I): Tuottaa aktiivisena ekosysteemitomijana tieteellisiä tuloksia ja innovaatioita vastaamaan keskeisiin haasteisiin.

ASIAKASRATKAISUT: Tuottaa ja kehittää korkeatasoisen osaamiseen ja tietopääomaan perustuvia asiakasratkaisuja.

Talousarvioesityksessä GTK:lle on asetettu seuraavat tulosaluekohtaiset tavoitejakaumat (% ydintoiminnan kokonaismenoista)

	2021 toteuma	2022 tavoite	2023 tavoite
Tulosalueen osuus ydintoiminnasta (%)			
- asiakasratkaisut	12,6	20	20
- tiede ja innovaatiot	29,7	35	35
- geotieto	27,2	25	25
- muu ydintoiminta	30,5	20	20

8.12.2022

5.2 Tulosalueiden pitkän aikavälin tavoitetila

GTK on laatinut tiede ja innovaatiot, asiakasratkaisut sekä geotieto -tulosalueille pitkän aikavälin (10 vuotta) päälinjoja kuvaavat dokumentit.

Asiakasratkaisut

Asiakasratkaisut -tulosalueen keskeinen tavoite on varmistaa pitkällä aikavälillä kyky tuottaa asiakasvaikuttavuutta. Asiakasratkaisut -tulosalueen osalta pitkän aikavälin päälinjat ja tavoitetila on päivitetty vuoden 2022 kevään aikana. Päivityksessä tarkennettiin keskeisiä tavoitteita GTK:n palveluiden, kohdemarkkinan ja projektiportfolion osalta. Tärkeänä tavoitteena on tehostaa tutkimuksen tuottamien tulosten tuotteistamista ja kaupallistamista sekä edelleen parantaa asiakkuuksien johtamista ja kasvattaa maksullista projektitoimintaa kotimaassa ja kansainvälisesti liiketoiminta- ja hinnoittelumallin pohjalta. Uudet asiakkuudet ja kestävät asiakassuhteet ovat pitkän aikavälin tärkeitä tavoitteita, jotka vaikuttavat positiivisesti myös GTK:n kokonaisvaikuttavuuteen. Keskeiset tavoitteiden saavuttamiseksi toteutettavat toimet on kuvattu tämän tavoitesuunnitelman liitteessä 1 GTK:n tulostavoitteiden toimeenpanosuunnitelma.

Tiede ja innovaatiot

Tiede- ja innovaatiot -tulosalueen pitkän aikavälin tavoitetilana on että, GTK vahvistaa merkitystään tieteellisenä toimijana, ja GTK:lla on tunnustettu rooli yhteiskunnassa geotieteellisen osaamisen keskuksena TKI-kentässä. Myös geologian ja sen lähitieteiden asema sekä elinvoimaisuus kasvavat kansallisella tasolla yhteistyössä kumppaneiden kanssa kehittämällä osaamista ja infrastruktuureja. Lisäksi soveltavaan tutkimukseen perustuvia ratkaisuja on yhä enemmän käytössä globaalisti. Tuotoksemme ovat lisänneet teollisia investointeja ja työllisyyttä, vähentäneet teollisuuden CO2 päästöjä materiaali- ja energiatehokkuuden kasvulla, lisänneet uusiutuvan energian tuotantoa, auttaneet ilmastonmuutokseen sopeutumisessa sekä parantaneet ympäristön tilaa.

Tavoitetilan saavuttamiseksi toteutetaan vuosien 2023–2026 aikana T&I -toiminnan kehittämiskokonaisuus, joka koostuu post-doc-ohjelman jatkamisesta, korkeakouluyhteistyön tiivistämisestä sekä strategisen osaamisen kehittämisen rahoituksen kasvattamisesta. Keskeinen tavoite on vahvistaa GTK:n oman osaamispääoman kasvua ja sitä täydentävää hankintaa erityisesti kotimaisista yliopistoista. Kehittämiskokonaisuuden toteutuksella vahvistetaan julkaisutuotantoa sekä pyritään tukemaan henkilöstörakenteen muutokselle asetetun tavoitteen toteutumista. Circular Raw Materials Hubin toimijoiden yhteistä laboratoriokapasiteettia vahvistetaan erityisesti kiertotalousmateriaalitutkimukseen liittyen omarahoitteisella investointikokonaisuudella sekä Suomen Akatemian FIRI-rahoitusinstrumentin tuella.

Geotieto

Geotietoa ja siihen pohjautuva tietämystä on tarve hyödyntää osana monialaisten haasteiden ratkaisua. Geotieto-rooliin kuuluu koko ketju tiedonkeruusta sen varmistamiseen saakka, että geotietoa ja siihen pohjautuvaa tietämystä hyödynnetään yhteiskunnassa tehokkaasti ja

8.12.2022

tarkoituksenmukaisesti. Geotieto-rooli on etenkin kansallisesti merkittävä ja GTK:n tavoitteena on kasvattaa geotieto-roolin vaikuttavuutta toimimalla aktiivisesti niin, että geotieto ja siitä jalostettu tietämys ovat yhä enemmän mukana keskeisten toimi- ja tieteenalojen sisäisten ja välisten haasteiden ratkaisussa, yhteiskunnan kehittämisessä ja päätöksenteossa. Kansainvälisesti GTK toimii mukana verkostoissa, joissa edistetään geotiedon hyödyntämistä mm. EU- päätöksenteossa.

Tulosalueen yli strategiakauden ulottuvat tavoitteet ovat:

- Geotieteellistä osaamista sekä tiedonhallinnan, edistyneiden prosessointimenetelmien ja teknologioiden osaamista vahvistetaan koulutuksilla ja rekrytoinneilla sekä hyödyntämällä kumppanien asiantuntemusta.
- Geotietovarannon sisällöllisen kehittämisen painopisteet ovat National Geological Framework of Finland ja 3DSuomi, jotka toimivat geoaineistojen perustana, mineraalipotentialin arvioinnin tietokokonaisuus maastotiedonkeruusta tulkintoihin ja mineral systems -mallinnukseen saakka, kiertotalouden geotietovirrat, ympäristötietojen kokonaisuus ja hydrogeologia.
- GTK toimii geotiedon ekosysteemin mahdollistajana. Geotietoa eri rajapintojen kautta hyödyntävien ja jalostavien toimijoiden määrä kasvaa, jolloin geotiedon käyttö ja käyttötapaukset kasvattavat geotietopääoman tasearvoa.
- GTK vastaa geotietovarannon ja tiedon elinkaaren hallinnasta parhaiden käytäntöjen mukaisesti ja johtaa tietoprosesseja ja laatua mittaripohjaisesti. Ulkoisten tietovirtojen hyödyntäminen monipuolistuu edelleen. Tekoälyyn pohjautuvia ratkaisuja hyödynnetään kasvavasti etenkin tiedon prosessoinnissa ja jalostuksessa.
- GTK:ssa on arkkitehtuuriltaan ja teknologiaratkaisuiltaan uudistettu geotietojärjestelmä, joka tuottaa toimintaa tukevat palvelut tiedonkeruuseen, tietovarannon hallintaan, tiedon prosessointiin, jalostukseen ja jakeluun sekä tietopääoman kehittämiseen. Uudistettu tiedonhallintaratkaisu huomioi monipaikkaisen työn tarpeet ja toimii geotiedon ekosysteemin tiedonhallinta-alustana. Tiedonhallinnan ratkaisujen uudistaminen ja ylläpito on luonteeltaan jatkuvaa tehtävää ja tämä huomioidaan niin, ettei toimintaan ja palveluihin riskejä aiheuttavaa korjausvelkaa synny.

Geotieto tulosalueen pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseksi on käynnistetty kehitysohjelma vuosille 2022–2024. Ohjelma on kokonaisuus, joka sisältää mm. geotietovarannon, geotietojärjestelmän ja palvelujen uudistamista sekä tietoprosessien ja osaamisen kehittämistä.

6 GTK:N STRATEGIA, VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET JA TOIMINNAN PÄÄMÄÄRÄT

GTK:n tarkoitus on Maamme hyväksi – for Earth and for Us. GTK:n strategian ydin on tuottaa yhteiskunnalle ja yrityksille ratkaisuja vauhdittamaan siirtymää kestävään, hiilineutraaliin maailmaan. GTK tavoittelee maltillista kasvua sekä vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantamista. Kuluvalle strategiakaudella toimintamme jakautuu fokualueille ja kasvavan vaikuttavuuden alueille.

8.12.2022



6.1 Organisaatioidentiteetti

GTK on yksi maailman parhaista geosurvey-organisaatioista. Tuotamme geologiseen ymmärrykseen pohjautuen yhteiskunnalle ja yrityksille ratkaisuja vauhdittamaan siirtymää kestäväan, hiilineutraaliin maailmaan.

6.2 Vaikuttavuustavoitteet

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) tehtävänä on tuottaa ja levittää geologista tietoa, joka edistää maankamaran luonnonvarojen kestäväää käyttöä. GTK on yksi johtavista geotieteiden soveltamisen huippuosajista Euroopassa. GTK:n strategian pohjalta on asetettu seuraavat yhteiskunnalliset vaikuttavuustavoitteet, jotka linkittyvät hallitusohjelmaan. Samat vaikuttavuustavoitteet ovat TEM-GTK - tulossopimuksessa (1–3).

1. Asiakkaiden menestyksen mahdollistaminen älykkäillä ratkaisulla
2. Suomen talouden kasvu luonnonvarojen kehittyvällä ja kestäväällä käytöllä
3. Relevantin tiedon pohjalta kestävämpää kasvua edistäviä päätöksiä
4. Geologian vaikuttavuuden vahvistaminen proaktiivisella ekosysteemitominnalla (sisäinen tavoite).

8.12.2022

7 GTK:N TOIMINNALLISET TAVOITTEET

Yhteistyössä ministeriön kanssa asetetut, talousarvioesityksessä esitetyt Geologian tutkimuskeskuksen keskeiset toiminnalliset tavoitteet tukevat GTK:n vaikuttavuustavoitteiden saavuttamista. Niiden kautta GTK vastaa omaan toimialaansa liittyviin hallitusohjelman keskeisiin kirjauksiin ja vahvistaa tuloksellisuutta. Erityisesti kiertotalouden, investointien ja työllisyyden parantamisen sekä ilmastonmuutokseen ja vähähiilisyteen liittyvät ratkaisut korostuvat GTK:n identiteetin ja strategian mukaisesti.

7.1 Pysyvät toiminnalliset tavoitteet

TT1 (TAE). Tuottaa ja kehittää korkeatasoiseen osaamiseen ja tietopäähän perustuvia palveluja ja asiakasratkaisuja.

TT2 (TAE). Tutkimus ja innovaatiotoiminta vahvistavat GTK:n tuloksellisuutta asiakasratkaisujen tuottajana ja yhteistyökumppanina.

TT3 (TAE). Kehittyvä geologinen tietopääoma lisää tiedon hyödyntämistä ja mahdollistaa uusia tiedon käyttötapoja.

TT4 (TAE). Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään koko toiminnassa.

TT5 (TAE). Laadunhallinnan ja asiakasymmärryksen jatkuva parantaminen kattaa koko toiminnan ja varmistaa asiakastyytyvyyden.

Pysyvien toiminnallisten tavoitteiden toimeenpanosuunnitelma sisältyy tulossopimukseen ja löytyy tämän tavoitesuunnitelman liitteestä 1.

7.2 GTK:n toiminnalle asetetut yhteiset HR-tavoitteet ja monipaikkaisuuden edistäminen

Valtion työnantajakuvan uudistaminen edesauttaa GTK:n lyhyen ja pitkän aikavälin tarpeita osaavan työvoiman rekrytoinnissa. Joulukuussa 2020 käynnistettiin GTK 2.0 tulevaisuuden monipaikkainen työ -muutosohjelman valmistelu ja asetettiin tavoitteeksi, että GTK:n moderni tapa toimia tunnustetaan julkishallinnon edelläkävijänä ja että muutosohjelma on päättyessään vaikuttanut merkittävästi organisaation julkisuuskuvaan. Muutosohjelma päättyi helmikuussa 2023, minkä jälkeen uudenlaisen työn tekemisen kulttuurin edistäminen on osa arkeamme. Saavutetuista tuloksista ja edistysaskeleista viestitään aktiivisesti sekä sisäisesti että ulkoisesti. Ohjelman näkyvyyden ansiosta GTK:n mahdollisuudet jatkuvasti kovenevassa työmarkkina- ja osaamiskilpailussa ovat selkeästi parantuneet ja GTK näyttäytyy vetovoimaisena työnantajana.

Monipaikkaisuuden ja liikkuvuuden edistämiseksi GTK 2.0 -muutosohjelmassa testataan ja otetaan käyttöön tarkoituksenmukaisia toimintamalleja tukemaan tuloksekasta työskentelyä. Tämä mahdollistaa VM:n monipaikkaisen työn linjausten sujuvan toteuttamisen. Esimerkiksi suurinta osaa rekrytoinneista ei ole kiinnitetty tiettyyn toimipisteeseen, vaan hakijat voivat valita itselleen sopivimman paikkakunnan. Yhteistyötä Senaatin kanssa jatketaan pilottivirastona valtion

8.12.2022

työympäristöekosysteemityössä, ja GTK haluaa osaltaan hyödyntää valtion toimitilastrategian tarjoamat mahdollisuudet täysimääräisesti. Lisäksi olemme yhtenä Senaatin rahoittamana pilottivirastona mukana Monipaikkaisen työn valmiudet ja käytännöt -tutkimusohjelmassa.

Osaamisen kehittäminen on elinehto GTK:n kaltaiselle asiantuntijaorganisaatiolle. Monipuolisia keinoja edesauttaa osaamisen hankintaa ja osaajien sitouttamista organisaatioon viedään eteenpäin. Urakehityspolkuja rakennetaan ja osaamisen kehittäminen mahdollistetaan kaikille opiskelijoista kokeneimpiin asiantuntijoihin asti. Esihenkilöiden valmiuksia kehitetään pitkäjänteisesti erityisesti työhyvinvoinnin ja suoriutumisen johtamisen puitteissa. Esihenkilöiden roolia ja vastuita on määrätietoisesti vahvistettu viime vuosien aikana ja tätä työtä tullaan jatkamaan.

Talousarvioesityksessä GTK:lle on asetettu seuraavat henkilötyövuositavoitteet

HR	2021 toteuma	2022 tavoite	2023 tavoite
Henkilötyövuosien kehitys	429	430	438
Kokonaistyytyväisyys	3,74	3,80	3,80

7.3 GTK:n digivalmiuksien kasvattaminen dTEM-ohjelman tavoitteiden mukaisesti ja digikompassin tavoitteiden huomiointi

Työ- ja elinkeinoministeriön tavoitteena on, että konsernin virastot edistävät toiminnassaan digikompassissa kuvattuja tavoitteita ja toteuttavat hallinnonalan yhteisen dTEM –ohjelman tavoitteita ja linjauksia sekä varmistavat että virastojen digivalmiudet kasvavat. Tavoitetta mitataan konsernin virastojen digikypsyysindeksillä, jossa GTK:n tavoite on vähintään 3,20 (asiantuntija-arviointi asteikolla 1–5). Gt.fi -verkkosivuston ja geotiedon jakelun digitaalisten palvelujen kautta (geo.fi) GTK parantaa palvelujen saatavuutta entistä laajemmän yritysjoukon ulottuville ja samalla tehostaa palveluprosessejaan.

Tämän lisäksi TEM:n hallinnonalan yhteisenä tavoitteena on siirtyä eGovernment-tasolta Digital Government -tasolle vuoteen 2025 mennessä. GTK vastaa tavoitteeseen mm. geotieto-roolin kehittämiseen ja GTK Mintecin digitalisaatioon liittyvillä mittavilla kehitysinvestoinneilla ja -toimenpiteillä sekä digitalisaation kasvavalla hyödyntämisellä monipaikkaisen työn tueksi. GTK on GTK 2.0 -muutosohjelmansa kautta siirtynyt selkeään edelläkävijäasemaan rakentamalla kumppaniensa kanssa tavoitteellisesti uuden työn tekemisen kulttuuria, jossa keskeistä on digitaalisten työympäristöjen edelläkävijätason käyttö. Globaali toimintaympäristömme ja asiakkaidemme vaatimukset tukevat luontaisesti digitaalisen kyvykkyytemme kasvua ja varmistavat toimintamme modernin digitaalisuuden.

Tiedolla johtaminen tukee GTK:n kokonaistavoitteiston toteuttamista ja tavoitteiden saavuttamista. Vuonna 2020 uudistetut mittaamiskäytännöt ovat vakiintuneet osaksi johtamistyötä ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa. Kokonaiskehittämisessä huomioidaan tiedonsiirron automaatio ja manuaalista raportointia vähennetään systemaattisesti. Ajantasaisen tilannekuvan muodostamiseksi tietotarpeet ja laskentasäännöt validoidaan säännöllisesti. Tietoon perustuvaa päätöksentekoa ja johtamis- ja ohjausmallia kehitetään kohti kokonaisvaltaisempaa tietojohdantaa.

8.12.2022

Tulosopimuksessa GTK:lle on asetettu seuraava digivalmiuksia kuvaava tavoite

	2021	2022	2023
	toteutuma	tavoite	tavoite
GTK:n digivalmiudet kasvavat			
– Digikypsyyssindeksi			
(itsearvio, 1–5)	3,14	3,20	3,20

7.4 Tasa-arvon ja työelämän monimuotoisuuden edistäminen

GTK:n toimintaympäristössä sukupuolten tasa-arvon rinnalla keskeisiä monimuotoisuuden osa-alueita ovat ikärakenne ja henkilöstön kansainvälistyminen. GTK:n on kyettävä huolehtimaan sekä uusien työntekijöiden perehdyttämisestä että eläköityvien työntekijöiden osaamisen siirtämisestä. Osaamis pääoman ylläpitäminen ja vahvistaminen edellyttää lisäksi kansainvälisiä rekrytointeja, mikä vaatii jatkuvaa toimintatapojen kehittämistä sujuvan maahanmuuton tukemiseksi. Inklusiivisen työympäristön luomiseksi painopisteenä on kehittää organisaation kyvykkyyttä toimia englannin kielellä.

GTK:lla on vakiintuneet toimintatavat ja esimerkiksi yhdenvertaisuus- ja tasa-arvosuunnitelmasta on tuore päivitetty versio. Suunnitelmassa on huomioitu Euroopan komission Horizon Europe Guidance on Gender Equality Plan (GEP) -dokumentissa kuvatut vaatimukset ja tavoitteet. Osana laajempaa uuden työn tekemisen kulttuuria on myös GTK 2.0 -muutosohjelmassa nostettu kehittämiskohteeksi yhdenvertaisuus. GTK laatii viranomaistoimintaan liittyvän toiminnallisen yhdenvertaisuus-suunnitelman kesäkuuhun 2023 mennessä.

Johtamiskoulutuksella, viestinnällä, prosessien ja järjestelmien kehittämisellä sekä palautteen ja tiedon hyödyntämisellä pyritään varmistamaan, että esihenkilöillä on riittävät edellytykset toteuttaa periaatteita ja suunnitelmia käytännössä. Tiedolla johtamista kehitetään ja HR-tiedon järjestelmällisellä hyödyntämisellä korjataan mahdollisia rakenteellisia tai tiedostamattomia vinoutumia. Tavoitteena on, että työnantajakuva kaikissa työsuhteen elinkaaren vaiheissa on positiivinen ja todenmukainen.

Yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon edistäminen korreloi vahvasti muiden yhteisten HR-tavoitteiden, etenkin "Osaamisen kehittäminen" ja "Valtion työnantajakuva uudistaminen", kanssa. Toimenpiteet, jotka edistävät tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta, vahvistavat myös osaamista ja työnantajamielikuvaa.

7.5 Julkiset hankinnat vaikuttavammiksi

Hankinta-Suomi -ohjelman TOIMI2 -projektin osana on laadittu julkisten hankintojen strategian toimintasuunnitelma vuonna 2021. Kesällä 2022 on jo otettu käyttöön Valtiokonttorin kehittämä kansallisen hankintaosaamisen sähköinen itsearviointityökalu ja sen käyttöä aktivoidaan vuonna 2023. GTK:n toimintasuunnitelmaan on valittu kehittämistavoitteita ja -toimenpiteitä niiltä kansallisen hankintastrategian osa-alueilta, jotka ovat GTK:n näkökulmasta merkityksellisimpiä.

8.12.2022

Kirjanpitoyksikön merkityksellisimmät kehittämistavoitteet ja -toimenpiteet liittyvät seuraaviin kansallisen hankintastrategian osa-alueisiin:

- Hankintojen strateginen johtaminen
- Hankintataidot
- Tietojohtaminen ja vaikuttavuus
- Innovatiivisuus
- Ekologinen ja sosiaalinen vastuullisuus

Geologian tutkimuskeskus osallistuu Hankinta-Suomen Johdon hankintanäkymän pilotointiin. Hankintanäkymällä parannetaan hankintojen tiedolla johtamista.

Hankintataitoja parannetaan organisaation kaikilla tasoilla jatkamalla vuonna 2022 lanseerattuja hankintatoimen perehdytyskoulutuksia ja järjestämällä syventäviä sisäisiä hankintakoulutuksia.

7.6 Vastuullisuustavoitteet ja yhtenäinen vastuullisuusraportointi

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet muodostavat kehyksen GTK:n vastuullisuustyölle ja vastuullisuustavoitteille. GTK on priorisoinut seuraavat viisi YK:n kestävän kehityksen tavoitetta, joita se voi toiminnallaan merkittävimmin edistää: puhdas vesi ja sanitaatio, edullista ja puhdasta energiaa, kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, vastuullista kuluttamista sekä yhteistyö ja kumppanuus.

Edellä mainittujen tavoitteiden edistämisestä raportoidaan vuosittain vastuullisuusraportissa Valtiokonttorin ohjeistuksen mukaisesti. Vastuullisuusraportissa kerrotaan myös laajemmin vastuullisuudesta valittujen mittareiden kautta.

Vastuullisuus ulottuu sekä sisäiseen toimintaan että ydintoimintaan: se on sekä kestävyysaasteiden ratkaisemista että oman toiminnan kehittämistä. Vuonna 2023 täsmennetään vastuullisuustavoitteita ja mittareita, sekä otetaan vastuullisuus huomioon osana strategian 2024–2027 laadintaa, laatua ja riskienarviointia. Vastuullisuus näkyy läpileikkaavasti toiminnassa mm. asiakastyössä, projektkriteereissä, hankinnoissa sekä henkilöstöpolitiikassa ja rekrytoinneissa. Vuonna 2020 julkaistu eettinen ohje päivitetään vuonna 2023 ajantasaiseksi. Pitkän linjan tavoitteena on, että GTK on yksi valtionhallinnon edelläkävijöistä vastuullisuuden edistämisessä ja että GTK tunnetaan vastuullisena toimijana.

8. TOIMINNALLISTEN TAVOITTEIDEN TOIMEENPANO – FOKUSALUEET (FA)

Fokusalueet ovat toiminnan painopistealueita, joilla pyrimme saavuttamaan merkittäväntä toiminnan kasvua ja tieteellistä tutkimusta. Neljä strategista fokusalueitamme ovat akkuminaalit, kiertotalous, tietoratkaisut ja vesienhallinta. Syvennämme erityisesti fokusalueilla kansainvälisyyttä, yritysyhteistyötä, tieteidenvälistä tutkimusta sekä nostamme huippuosaamisen tasoa. Pyrimme osaltamme vahvistamaan T&I-panostuksen osuutta BKT:sta erityisesti soveltavaan tutkimukseen, osaamiseen, tietopääomaan sekä tutkimusinfrastruktuuriin perustuvien tieto- ja asiantuntijapalveluiden sekä yhteiskehittämisen kautta.

8.12.2022

8.1 Akkumineraalit

Akkumineraalit-fokusalueen päämääränä on olla Suomen ja EU:n johtava osaaja energiamurrokseen liittyvien mineraalien ja metallien raaka-aineketjussa (akkumineraalit). Ensijainen tavoite on Suomen akkuklusterin toimintaedellytysten parantaminen ja liiketoiminnan edistäminen. Samalla luodaan ratkaisuja vauhdittamaan siirtymää kestäväan, hiilineutraaliin maailmaan olennaisena osana kiertotaloutta ja suomalaista raaka-ainepohjaista innovaatioekosysteemiä, unohtamatta pyrkimystä turvata GTK:n vahva osaaminen mineraalisektorilla.

Fokusalue jakaantuu kahteen päätavoitteeseen, jotka linkittyvät toisiinsa ja yhdessä toteuttavat päämäärää: GTK akkumineraalien etsinnän ja rikastuksen huippuosaaja ja ratkaisujen tuottaja. ”Mineraalisysteemit akkumineraalien kestävässä tuotannossa” tuottaa korkeatasoiseen tutkimukseen pohjautuvia mineraalisysteemimalleja etsintä- ja kaivosteollisuuden käyttöön. Mineraalisysteemien tutkimuksessa keskitytään huipputeknologioihin (mineraalien hivenalkuaineet, isotoopit ja geofysikaaliset menetelmät) perustuvien malminetsintää tehostavien vektorointityökalujen kehittämiseen ja testaukseen. Näillä vahvistetaan vyöhykemittakaavaista mineraalipotentialikartoitusta sekä tuotetaan palvelukonsepteja. Systeemisten innovaatioiden avulla kehitetään ja tuotteistetaan uusi konsepti ”Kestävä mineraalisysteemi”, jossa mineraalisysteemimallinnusta laajennetaan geometallurgialla, ympäristönäkökulmalla, mineraalien käytön ennakoinnilla sekä sosiaalisella toimiluvalla.

”Uudet malminetsintäkonseptit akkumineraaleille” päämääränä on rakentaa etsinnän osaamiskeskittymä, jossa korkeatasoisen henkilöstön ja aineistojen avulla tuotetaan malminetsintää palvelevaa tietoa syvemältä ja paremmalla erotuskyvyllä. Materiaalien karakterisointi ja prosessoitavuus yhteistyössä Kiertotalous-fokusalueen kanssa on tärkeä osa konseptia. Erityiskohteina ovat geometallurgisen ja hydrometallurgisen osaamisen kehittäminen. Yhtenä osakokonaisuutena on kansallisen kairasydänarkiston digitalisointi (spektrigeologia ja petrofysiikka) ja tämän prosessin evaluointi. Uutena toimintakonseptina selvitetään mahdollisuutta etsintä- ja kaivosteollisuuden kanssa toteutettaviin yhteisrahoitteisiin malminetsintäprojekteihin, joissa sovelletaan uusia ja syväluotaavia malminetsintämenetelmiä. Osaamiskeskittymässä päämääränä on kansallisten akkumineraaliesiintymien karakterisointi (malmigeologia, rakennegeologia, geofysiikka, geologia, geokemia ja 3D-mallinnus), uudet malminetsintäkonseptit ja -teknologiat; erityiskohteena syväsähköiset ja seismiset tutkimusmenetelmät. Mineraalisten raaka-aineiden ESG (Environmental, Social and Governance) -näkökulma liitetään osaksi akkumineraaliesiintymien karakterisointia ja palvelukonseptin kehittämistä. Yhteistyössä Tietoratkaisut-fokusalueen kanssa hyödynnetään koneoppimista ja älykkäitä verkostoja päämääränä tulevaisuuden Etsintä 4.0 -toimintaympäristö.

8.12.2022

Rahoitus, kasvutavoite ja mitoitus, roolipainotukset

Akkumineraalit Päämäärä: Akkuklusterin johtava osaaaja ja liiketoiminnan edistäjä.	Tavoitteet: 1. Mineraalisysteemitutkimuksemme tuottaa uutta tietoa, innovaatioita ja tieteellisiä tuloksia akkumineraalien etsinnän tehostamiseksi. 2. Uusiin materiaalien karakterisointimenetelmiin ja erotuskykyisempiin etsintäteknologioihin perustuvat malminetsintäkonseptit akkumineraaleille lisäävät asiakaskysyntää ja myyntiä.			
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	47	35	25	20
YH	30	40	45	50
MA	23	25	30	30
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	1	5	5	5
Tiede ja innovaatiot	37	45	40	35
Asiakasratkaisut	62	50	55	60
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	32	45	30	20
YH	34	25	40	50
MA	34	30	30	30
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	0	40	30	25
Tiede ja innovaatiot	66	30	40	45
Asiakasratkaisut	34	20	30	30

8.2 Kiertotalous

Kiertotalouden tavoitteena on maksimoida resurssien käyttö ja vähentää muodostuvien jätteiden määrää. GTK:n toiminnassa keskeisiä materiaaleja ovat primäärit raaka-aineet, erityisesti mineraalit ja vesi, joten GTK:n näkökulmasta kiertotalous määrittellään mineraalien sekä mineraalipohjaisten tuotteiden ja materiaalien arvon säilyttämisenä mahdollisimman pitkään materiaalien kierrossa. Tämä toteutetaan edistämällä koko kaivannaissektorin materiaalitehokkuutta ja kehittämällä materiaalien kierrätystä, hyötykäyttömahdollisuuksia ja uudelleenkäyttöä. Näin voidaan optimoida materiaalien, veden ja energian käyttö sekä toiminnan hiilijalanjälki. Tämä parantaa kaivossektorin kannattavuutta ja kilpailukykyä, erityisesti Suomessa ja Euroopassa sekä myös tukee EU:n ilmasto- ja energia- ja kestävä kasvun tavoitteiden saavuttamista.

8.12.2022

Kiertotalous-fokusalueen tavoitteena on tehdä GTK:sta arvostettu toimija raaka-aineiden ja jätteiden kestävän käytön mukaisessa digitalisaatioon pohjautuvassa kiertotalouden tutkimuksessa ja ratkaisujen tarjoajana. Vuoteen 2030 mennessä GTK on tuottanut uusia tulevaisuuden kiertotaloutta palvelevia teknologioita ratkaisuja ja palveluja. Kiertotalous-fokusalue toimii kiinteästi yhdessä muiden fokusalueiden kanssa (akkumineraalit, tietohallintoratkaisut, vesienhallinta) näiden tavoitteiden toteuttamiseksi.

Kiertotalous-fokusalueen tavoitteiden täyttäminen edellyttää monitieteistä yhteistyötä eri ammattilaisten kesken niin GTK:ssa kuin akateemisten ja teollisuuden yhteistyökumppaneiden kanssa. Yhteistyö pohjautuu strategiaan investointeihin, korkeantason osaajien rekrytointiin ja kasvuun uusilla osa-alueilla. Keskeisiä kehitettäviä osa-alueita ovat mm. nykyaikaiset mineraaliprosessoinnin ja sekundääristen raaka-aineiden digitaaliset palvelut; kokonaisvaltaisen materiaaliviisauden kehittäminen mineraalipohjaisten tuotteiden ja teollisuuden jätevirtojen käytön optimointiin; veden talteenoton ja kierrätyksen optimointi sekä vesienkäsittelyratkaisut; uusien, kestävän kehityksen mukaiset käyttökohteet sekundäärisille materiaaleille; sekä laboratorio- ja tutkimuslaitteistojen kehittäminen ja päivittäminen.

Kiertotalous-fokusalueen kolme tavoitetta tukevat ratkaisujen tuottamista vauhdittamaan siirtymää kestävään, hiilineutraaliin maailmaan. Vuoteen 2030 asetetut tavoitteet saavutetaan kehittämällä älykkäitä ratkaisuja, nostamalla digitalisaation tasoa, kasvattamalla materiaaliviisautta sekä syventämällä ymmärrystä materiaalien elinkaaresta ja jätevirtojen käsittelystä. GTK:n on mahdollista tukea asiakkaidemme talouskasvua omaamalla syvällisen ymmärryksen asiakkaiden prosesseista sekä tarjoamalla heille kokonaisvaltaisia ratkaisuja primäärien ja sekundääristen materiaalien kestävämpään käyttöön. GTK verkostoituu aktiivisesti kansallisesti ja kansainvälisesti teollisuuden, yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa, mikä varmistaa tiiviin yhteistyön sekä ekosysteemien ja yhteisten infrastruktuurien kehittämisen fokusalueen kolmelle tavoitealueelle.

Vuosien 2021–2025 ajaksi fokusalueen tavoitteiden saavuttamiseksi on käynnistetty kaksi merkittävää omarahoitetta kehittämiskokonaisuutta. Nämä sisältävät yhteistyössä Senaatti-kiinteistöjen kanssa toteutettavan GTK Mintecin laboratorio- ja toimistokiinteistöjen sekä tutkimuslaitteistojen uudistamisen sekä Outokummun, että Espoon laboratorioissa, koetehtaan tutkimus- ja prosessikapasiteetin uudistamisen ja laajentamisen, älykkään rikastushiekkojen ja vedenkierrätyksen tutkimusalustan perustamisen sekä laboratorioautomaation ja digitaalisuuden edistämisen.

8.12.2022

Rahoitus, kasvutavoite ja mitoitus, roolipainotukset

Kiertotalous Päämäärä: Kansainvälisesti tunnustettu toimija mineraalipohjaisten materiaalien kestävän käytön tutkimuksessa ja ratkaisuisissa.	Tavoitteet: <ol style="list-style-type: none"> Skaalautuvat kiertotalouden digitaaliset mineraaliprosessoinnin ratkaisut parantavat tuottavuuttamme ja asiakkaiden prosessitehokkuutta. Tarjoamme asiakkaille raaka-aineiden arvon optimointia kokonaisvaltaisilla ja materiaaliiviisailta ratkaisuilta. Kestävän käytön mukaiset sivu- ja jätevirtojen sekä prosessivesien ratkaisut kasvattavat asiakaskysyntää ja myyntiä. 			
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	29	20	30	35
YH	44	15	10	5
MA	27	65	60	60
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	0	5	5	5
Tiede ja innovaatiot	26	35	30	30
Asiakasratkaisut	74	60	65	65
HTV-jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	14	10	15	10
YH	34	20	10	10
MA	52	70	75	80
HTV-jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	14	5	10	10
Tiede ja innovaatiot	34	25	20	20
Asiakasratkaisut	52	70	70	70

8.12.2022

8.3 Tietoratkaisut

Fokusalueen konkreettiset tavoitteet jakautuvat kahden pääteeman alle: 1) Geotietokeskus-konseptin toteutukset parantavat asiakkaiden geotiedon hallintaa ja prosessointia ja 2) Toteutamme älykkäisiin tietotuotteisiin ja uusiin teknologioihin perustuvia asiakasratkaisuja. Tavoitteiden prioriteettijärjestys on määritetty nykyisen maksullisen toiminnan volyymin mukaisesti. Tavoitteet ovat kytköksissä toisiinsa siten, että tavoite 1 saa sisältöä tavoitteesta 2 tulevaisuuden asiakasratkaisuihin T&I-toiminnan kautta.

Tietoratkaisut-fokusalueen päämääränä on tunnistaa ja tuottaa geotietoon ja geotietojärjestelmiin perustuvia innovaatioita, joista voidaan kehittää palvelutuotteita ja asiakasratkaisuja vientiprojektien ja kaupallisten projektien käyttöön. Erityisesti tavoite on lisäarvon ja uusien mahdollisuuksien tuominen näille markkinoille yhdessä muiden fokusalueiden kanssa. Samalla näitä ratkaisuja voidaan hyödyntää geotietokeskuksen kehittämisessä edelleen kansainvälisesti tunnistetuksi tuotteeksi, joka lisää geodatan käyttäjäkuntaa yhteiskunnassa ja luo edellytyksiä yritystoiminnalle.

Fokusalueen ansaintalogiikka keskittyy saumattomaan arvoketjuun, joka muodostuu innovaatioista, tuotteistuksesta ja asiakkaista. Konkreettisena esimerkkinä tästä voidaan pitää prospektiivisuusmallinnukseen kehitettyjä ohjelmistoja, joita voidaan jo nyt käyttää maksullisten asiakasprojektien työkaluina kotimaassa ja vientiprojekteissa. Muita vastaavia jo tunnistettuja tuotteistettuja asiantuntijapalveluja ovat mm. tiedonhallinnan kehittäminen raakadatasta mallinnustiedon ratkaisuihin, tiedonkeruun ratkaisut havainnointiin mm. mobiililaitteille ja mittaukseen, aineistoanalytiikan ja mallinnuksen ratkaisut geologisen tiedon tuottamiseksi (esim. MPM-online), asiakkaan valmiuksien kehittäminen edellisiin sekä geoinformatiikan menetelmien soveltaminen geologisen tiedon jalostamiseksi päätöksenteon tueksi (digitaaliset ratkaisut, uudet tietotuotteet ja menetelmäosaamisen kouluttaminen). Tietoaineiston jalostaminen edelleen uusiksi digitaalisiksi tietotuotteiksi luo lisää mahdollisuuksia.

Tavoitteeseen pääseminen edellyttää henkilöresurssien lisäämistä asteittain strategiakauden aikana niin, että lähtötason ollessa noin 10 htv/vuosi niin vuonna 2022 taso olisi 20 htv/vuosi. Henkilöresurssien lisäämisen yhteydessä on kiinnitettävä huomiota myös osaamisen kehittämiseen eli tarkkoihin rekrytointien suunnitteluun sekä henkilöstön koulutukseen. Myös yhteistyö GTK:n sisällä ja ulkopuolisten yhteistyökumppaneiden kanssa on keskeisessä asemassa tässä. Lisäksi onnistumisen edellytyksenä ovat toimivat tukipalvelut ja ICT-infrastruktuuri.

8.12.2022

Rahoitus, kasvutavoite ja mitoitus, roolipainotukset

Tietoratkaisut		Tavoitteet:		
Päämäärä:		1. Geotietokeskus-konseptin toteutukset parantavat asiakkaiden geotiedon hallintaa ja prosessointia.		
Kansainvälisesti kärjessä geotiedon hallinta- ja sovellusratkaisujen toimittajana.		2. Toteutamme älykkäisiin tietotuotteisiin ja uusiin teknologioihin perustuvia asiakasratkaisuja.		
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	0	20	20	20
YH	47	50	45	40
MA	53	30	35	40
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	6	5	5	5
Tiede ja innovaatiot	32	45	40	35
Asiakasratkaisut	62	50	55	60
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	0	20	20	20
YH	41	55	45	40
MA	59	25	35	40
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	10	20	20	15
Tiede ja innovaatiot	31	55	45	45
Asiakasratkaisut	59	25	35	40

8.12.2022

8.4 Vesienhallinta

GTK:lla on monipuolista pohjavesiin kytkeytyvää osaamista ja erityisesti kotimaassa vahvoja asiakkuuksia vedenhankinnan, pohjavesialueiden kartoituksen, kaivosvesienhallinnan, taajamien vedenhallinnan, ympäristötutkimuksen, geoenergian ja ydinjätehuollon piirissä. Fokusryhmässä luotu GTK:n vesienhallinnan synergiamalli kiteyttää pohjaveden roolin yhteiskunnassa kolmeen aihealueeseen: luonnonvara, yhteiskunta ja väliaine.

Vesienhallinta-fokusalueen strategiakauden 2020–2023 päämäärä kiteytyy lauseeseen: ”Tieteelliseen tutkimukseen pohjautuvaa monipuolista vesiosaamistamme hyödynnetään kokonaisvaltaisissa vesienhallinnan ratkaisuissa”. Vesienhallintatyöryhmän näkemyksen mukaan tulevaisuuden tarpeisiin tähtäävien strategisten tavoitteiden saavuttaminen etenee kahden toisiinsa linkittyvän päälinjan kautta:

- 1) 4D pohjavesi - Hydrogeologisen kierron tutkimuskonsepteihin ja maailmanlaajuiseen seurantaverkoston perustuvat ratkaisut.
- 2) Vastaaminen globaalimuutoksen haasteisiin - Tunnistamme pohjavesiolosuhteisiin kohdistuvat vaikutukset maailmanlaajuisesti ja tuotamme niihin ratkaisuja.

Näihin teemoihin liittyvillä toimenpiteillä GTK:sta rakentuu haluttu kumppani kansainvälisiin tutkimusprojekteihin, maksullinen toiminta kasvaa sekä kotimaassa että ulkomailla ja asema kansallisena geotietokeskuksena vahvistuu. Strategiakaudella GTK:n rooli monitieteellisenä asiantuntijaorganisaationa korostuu ja se tuottaa tieteelliseen tutkimukseen pohjautuvia palveluja ja ratkaisuja kansallisiin sekä globaaleihin tarpeisiin pohjavesiolosuhteisiin kohdistuvien muutosten ennakkoinnissa ja hallinnassa. GTK on aloitteellinen globaalimuutostutkimuksessa ja kehittää yhdessä muiden kotimaisten toimijoiden kanssa kansallista tiedonkeruuverkoston, jonka avulla seurataan ilmastonmuutoksen etenemistä ja sen aiheuttamia vaikutuksia pohjavesiin. Suomen verkosto integroidaan rakentuvaan globaaliin kokonaisuuteen. Mahdollisia yhteistyötahoja EU:ssa ovat ainakin Copernicus Climate Change Service ja European Environment Agency.

Vesienhallinta-fokusalueen tavoitteet kytkeytyvät kiinteästi tietoratkaisut-fokusalueeseen. Havaintoasemat tuottavat suuren määrän dataa hydrogeologisesta ympäristöstä GTK:n tietokantoihin, joista tekoäly louhii ja analysoi kertyvää aineistoa. Se kykenee havaitsemaan eri parametrien välisiä riippuvuussuhteita ja trendejä sekä laskemaan aineistosta ennusteita tulevaisuuteen.

Fokusalueen kehitystyö käynnistetään omarahoitteisena, mutta samalla aloitetaan sellaisten yhteisrahoitteisten tutkimusprojektien haku, joiden sisältö tukee suunniteltuja osaamisen kehitystavoitteita ja kansainvälistä verkottumista. Havaintoasemaverkoston laajentamiseen haetaan rahoitusta Suomen Akatemian ja EU:n tutkimusinfraohjelmista. GTK:n palvelupotentiaalia markkinoidaan aktiivisesti vesienhallintaratkaisujen kehittämistä tarvitseville toimijoille. Maksullisten ja yhteisrahoitteisten asiakasprojektien puitteissa tuotetaan asiakkaiden tarvitsemia palveluita, mutta samalla myös kehitetään palvelukonsepteja, jotka voidaan liittää osaksi GTK:n palvelutarjontaa.

8.12.2022

Rahoitus, kasvutavoite ja mitoitus, roolipainotukset

Vesienhallinta		Tavoitteet:		
Päämäärä:		1. 4D-pohjavesi: hydrogeologisen kierron tutkimuskonsepteihin ja maailmanlaajuiseen seurantaverkoston perustuvat ratkaisut tuovat uusia kansainvälisiä asiakkuuksia.		
Vesiosaamistamme hyödynnetään kokonaisvaltaisissa vesienhallinnan ratkaisuissa.		2. Vastamme globaali muutoksen haasteisiin tunnistamalla pohjavesiolosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia maailmanlaajuisesti ja tuottamalla niihin ratkaisuja.		
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	16	30	25	25
YH	70	50	45	40
MA	14	20	30	35
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	41	40	30	20
Tiede ja innovaatiot	31	30	30	35
Asiakasratkaisut	28	30	40	45
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	17	25	25	25
YH	69	55	45	40
MA	14	20	30	35
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	44	45	35	25
Tiede ja innovaatiot	43	35	40	45
Asiakasratkaisut	14	20	25	30

9. TOIMINNALLISTEN TAVOITTEIDEN TOIMEENPANO – KASVAVAN VAIKUTTAVUUDEN TOIMINTA-ALUEET (KVA)

Kasvavan vaikuttavuuden alueilla tavoitellaan selkeätä markkinavetoista kasvua ja sen tarjoamia mahdollisuuksia vahvistaa tieteellistä osaamistamme ja vaikuttavuuttamme. Kasvavan vaikuttavuuden teemoja ovat kehittyvät geofysiikan ratkaisut, kestävä rakentaminen, kriittiset mineraalit, muuttuva ympäristö ja vähähiiliset energiaratkaisut.

8.12.2022

9.1 Kehittyvät geofysiikan sovellukset

KVA-teeman kehittyvät geofysikaaliset sovellukset alla tehtävillä töillä haetaan uusia menetelmällisiä ratkaisuja ja sovelluksia toisaalta syvätutkimukseen (Deep Exploration) ja toisaalta yksityiskohtaisempaan pinnanläheiseen tutkimukseen (Near Surface). Ratkaisut palvelevat mineraalipotentialitutkimuksia, syvämalminetsintää, alueellisten geomallien tuottamista, geotermisen energian tutkimuksia, ympäristö- ja pohjavesitutkimuksia sekä sovelluksia, jotka palvelevat geotekniikan-, infrastruktuuri- ja geoenergia-tutkimuksia.

Deep Exploration -teeman tavoitteena on kehittää yhdessä heijastusseismistä ja syvä EM-menetelmiä, joilla luodaan asiakkaille tarjottava palvelupaketti, sillä kaivosyhtiöt ovat yhä enemmän kiinnostuneita alueellista "Deep Exploration" -tiedosta. Sovelluskohteita ovat mineraalipotentiali, syvämalminetsintä sekä alueelliset geomallit. Toisena teemana Deep Exploration -osiossa on geotermisen energia, sen tutkiminen ja kehittäminen käyttämällä samoja menetelmiä (heijastusseismistä ja syvä EM), mitä mineraali- ja syvämalminetsinnässäkin.

Kehitysvaihe sisältää mittausrutiinin, yhteistulkinnan, raportoinnin yhtenäistämisen sekä henkilöstön koulutuksen. Kehitysvaiheen keskeisenä toimenpiteenä ovat testimittaukset omilla tutkimuskohteilla (esim. Koillismaa).

Tuotteistamisvaiheessa luodaan Deep Exploration -palvelupaketti, jolla vastataan kasvavaan asiakaskysyntään. Tavoitteena on, että Deep Exploration -palvelupaketti on osa GTK:n palveluntarjontaa.

Pinnanläheisempään tutkimukseen seismiset menetelmät ovat myös tärkeässä osassa yhdistettynä muihin geofysiikan menetelmiin. Near Surface -teeman tarkoitus on tuoda yhtenäisempiä konseptimalleja, jotka tuovat lisäarvoa ympäristö- ja pohjavesitutkimuksiin sekä sovelluksiin, jotka palvelevat geotekniikka-, infrastruktuuri-, ja geoenergisia tutkimuksia. Konseptimallia on tarkoitus viedä eteenpäin käytännön asteelle ja luoda uutta palvelumallia, joka tuo lisäarvoa projekteille ja sidosryhmille. Near surface -teema on läheisesti sidottu fokus- ja muihin kasvavan vaikuttavuuden toiminta-alueisiin.

8.12.2022

Kehittyvät geofysiikan sovellukset		Tavoitteet:		
Päämäärä:		<ol style="list-style-type: none"> Vastaamme geofysikaalisilla menetelmillä tuotettavan tiedon tuotannosta ja tähän tarvittavasta menetelmäkehityksestä yhteistyössä tutkimus- ja projektikumppaneidemme kanssa. Kytkeydymme GTK:n palvelu- ja ratkaisutarjoamaan sekä omilla palveluillamme että osana laajempia ratkaisukokonaisuuksia. 		
Tuotamme moderneja ja kustannustehokkaita maa- ja kallioperän mitaus-, luotaus- ja tulkintapalveluita.				
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	44	45	25	20
YH	5	45	60	60
MA	51	10	15	20
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
Geotieto	0	5	5	10
Tiede ja innovaatiot	6	70	65	60
Asiakasratkaisut	94	25	30	30
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
OM	45	40	30	15
YH	5	40	50	60
MA	50	20	20	25
HTV- jakauma rooleittain (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
Geotieto	45	50	30	15
Tiede ja innovaatiot	5	40	55	60
Asiakasratkaisut	50	10	15	25

8.12.2022

9.2 Kestävä rakentaminen

Rakennettu ympäristö kattaa yli 70 % kansallisvarallisuudesta. Rakennukset ja infrastruktuuri rakennetaan maankamaran päälle tai sen alle ja näin ollen rakentamista tukevalla geologisella (rakennusgeologisella) tiedolla ja ymmärryksellä on merkittävä rooli suunnittelussa, riskienhallinnassa, turvallisuudessa ja taloudellisessa optimoinnissa sekä resurssitehokkaassa materiaalien hyödyntämisessä. Kaupungeilla ja kunnilla on omat kunnianhimoiset hiilineutraaliustavoitteensa. Ne toteutetaan mm. kiertotaloutta kehittämällä ja vähentämällä materiaalisidonnaisia päästöjä. GTK edesauttaa kuntia ja muita organisaatioita näiden tavoitteiden saavuttamisessa niin toimeksiantojen kuin yhteistyöprojektienkin kautta. Rakennusgeologiset tutkimukset on jatkuvasti kehittyvä laaja kokonaisuus, joka pitää sisällään uusien palvelujen luomista (T&I), tiedonkeruuta ja -jakamista sekä kuluvalle strategiakaudella vahvempaa roolillista vaikuttamista. Rakennusgeologisissa tehtävissä luodaan palveluita, joita muilla ei ole tarjottavana ja tähän perustuen GTK voi tulevaisuudessa tarjota enemmän osaamista sekä maksullisia palveluita yhdyskuntarakentamisen toimijoille.

Systemaattisesti kerätty geologinen aineisto ja siitä jalostetut palvelut ja tuotteet kehittävät yhdyskunta- ja väylärakentamista. Osaltamme edistämme geologisen tiedon kytkemistä osaksi maankäytön suunnittelua ja rakentamista. GTK:ssa kehitämme nykyisiä ja luomme uusia aineistopalveluja ja tutkimusmenetelmiä yhteiskunnalle. Verkostoituminen ja yhteisten tietoratkaisujen kehittäminen sidosryhmien kanssa on keskeisessä roolissa yhdyskuntarakentamisen geologiassa tulevaisuudessa. Geotietoa voidaan käyttää läpi rakennetun ympäristön elinkaaren, kun geotieto ymmärretään yhtenäisesti (standardoitu geotieto). 3D-Suomi luo GTK:n kansallisen viitekehyksen geotiedon hallinnalle. Käsitelmien määrittely on keskeisenä tehtävänä rakentamista tukevan geologisen tiedon integroinnissa 3D-Suomeen.

<p>Kestävä rakentaminen</p> <p>Päämäärä</p> <p>Roolimme kestävän yhdyskuntarakentamisen suunnittelussa ja toteutuksessa lisää asiakaskysyntää ja tuottamamme asiakasratkaisuja.</p>	<p>Tavoitteet:</p> <ol style="list-style-type: none"> Geomalliemme hyödyntäminen parantaa yhdyskunta- ja väylärakentamisen kustannustehokkuutta erityisesti kallio- ja pehmeikköalueilla. Yhteistyössä alan toimijoiden kanssa kytkemme geomallit osaksi alueiden käytön suunnittelua ja rakentamista. Yhdistämme geomallit osaksi 3D-Suomea. 			
<p>Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)</p>	<p>2020 toteuma</p>	<p>2021 tavoite</p>	<p>2022 tavoite</p>	<p>2023 tavoite</p>
<p>OM</p>	<p>49</p>	<p>60</p>	<p>55</p>	<p>40</p>
<p>YH</p>	<p>31</p>	<p>20</p>	<p>20</p>	<p>30</p>
<p>MA</p>	<p>20</p>	<p>20</p>	<p>25</p>	<p>30</p>

8.12.2022

Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	45	50	40	25
Tiede ja innovaatiot	6	15	20	25
Asiakasratkaisut	48	35	40	50
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	52	50	40	30
YH	31	30	35	40
MA	17	20	25	30
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	28	25	20	15
Tiede ja innovaatiot	55	55	55	50
Asiakasratkaisut	17	20	25	35

9.3 Kriittiset mineraalit

KVA kriittiset mineraalit -alue tuottaa uutta tietoa Suomen ja EU:n kannalta kriittisistä mineraaleista nyt ja tulevaisuudessa. Tuotettava tieto ja palvelut edistävät elinkeinoelämää Suomessa. Tuotettavaa tietoa ja palveluita ovat mm. etsintämenetelmien kehittäminen ja uusien mineraalisysteemi- ja prospektiivisuusmallien tuotteistaminen ja räätälöinti asiakkaitten tarpeisiin.

GTK on kestävän mineraalihuollon johtava asiantuntija, joka ylläpitää ja syventää asiantuntijuutta yhteistyössä muiden tutkimuslaitosten, yritysten ja yhteisöjen kanssa. Tavoitteena on, että GTK pystyy tukemaan verkoston muita osapuolia omalla asiantuntemuksellaan ja siten edesauttamaan elinkeinoelämän investointeja.

KVA kriittiset mineraalit -alue selvittää erilaisten, tulevaisuudessa kriittisiksi luettavien mineraalien esiintymistä ja potentiaalia Suomessa sekä kysyntää (Mineral Foresight) EU:n ja maailman tasolla. Toimintaan kuuluu uusien potentiaalisten alueiden tutkiminen, mineraalisysteemijattelun kehittäminen ja uusien tulosten julkaiseminen. Löytämättömien varantojen arviointi ja Mineral Foresight ovat olennainen osa raaka-aineiden kysyntään vastaamista ja ennakoimista.

8.12.2022

Kriittiset mineraalit Päämäärä: Tuotamme ratkaisuja elinkeinoelämän kannalta kriittisten mineraalien saatavuuteen ja hyödyntämiseen.	Tavoitteet: 1. Tuottamamme tieto EU:n kriittisistä mineraaleista lisää elinkeinoelämän investointeja Suomeen. 2. Tuotamme asiakasratkaisuja kehittämällä etsintämenetelmiä ja mineraalisysteemimalleja.			
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	70	70	65	55
YH	15	20	20	25
MA	15	10	15	20
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	1	5	5	10
Tiede ja innovaatiot	42	45	45	35
Asiakasratkaisut	57	50	50	55
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	71	60	50	45
YH	20	25	30	30
MA	8	15	20	25
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	73	65	55	50
Tiede ja innovaatiot	18	25	30	30
Asiakasratkaisut	8	10	15	20

8.12.2022

9.4 Muuttuva ympäristö

Muuttuvan ympäristön strategiakauden päämäärä ”innovatiiviset ympäristömuutosten ja -riskien hallintaratkaisumme parantavat maa- ja merialueiden kestävää käyttöä” toteutetaan kolmen päätavoitteen kautta.

Tavoite on luoda ratkaisuja soiden kestäväälle hyödyntämiselle, hiilensidonnin edistämiseksi ja turpeen korkean jalostusasteen tuotteiksi yhteistyössä elinkeinoelämän ja tutkimuskumppaneiden kanssa. Toiminta tapahtuu maksullisena ja yhteisrahoitteisena projektitoimintana suo- ja turveaineistojen ja turveasiantuntijuuden soveltamisena uusiin ratkaisuihin. Sen kautta saadaan vaikuttavuuden kasvua soihin ja turvemaihin liittyvissä kokonaisuuksissa (mm. soiden maankäyttö, hiilensidonta) kotimaassa ja kansainvälisesti. Keskeisinä tuloksina on uusia ratkaisuja ilmastonmuutoksen sopeutumisen keinovalikoimaan mm. hiilikonseptin myötä parantuneet valmiudet hiilensidontaan sekä kaukokartoitukseen ja tekoälyyn perustuvat soiden kestävä hyödyntämisen ratkaisut.

Toinen tavoite on tuottaa jalostettuun geotietoon perustuvia merenpohjan kestävä käytön ratkaisuja yhteistyössä elinkeinoelämän ja tutkimuskumppaneiden kanssa. Toiminta tuottaa tietoa ja sovelluksia vahvistamaan toimintaedellytyksiä merialueilla, ja merenpohjan luotaus- ja geologiset aineistot mahdollistavat kustannustehokkaan perustan merenpohjan käytön suunnittelun asiakastahojen toimesta. Strategisten kumppanien avulla vahvistetaan pitkäkestoista ja kustannustehokasta projektitoimintaa. Toimintamme pohjautuu vankkaan omaan erikoisosaamiseen, mutta kumppanuuksilla luomme vakautta, kustannustehokkuutta ja pitkäjänteisyyttä teknologiariippuvaisella toimialalla. Keskeisinä tuloksina on, että käynnissä oleva ja suunniteltu projektitoiminta tuottaa uutta aineistoa tukemaan merialueiden kestävä käytön suunnittelua sekä infran kehitysprojekteja merialueilla. Kysyntä GTK:n merigeologisesta osaamisesta vahvistuu nykyisestä ja v. 2023 GTK:n on halutuin yhteistyötoimija Suomessa merigeologisissa töissä.

Kolmantena tavoitteena on tuottaa ratkaisuja, jotka mahdollistavat turvallisen ja kustannustehokkaan toiminnan geokemiallisilla riskialueilla. Toiminnassa keskeistä on yhteistyö muiden yksiköiden, fokusalueiden ja KV-alueiden kanssa sekä laaja kansainvälinen toiminta ja yksikön sisäisen synergian hyödyntäminen. Tavoitteena on strategiakauden suunnittelua varten toteutettujen asiakashaastatteluiden tulosten perusteella valittujen tutkimusteemojen ja asiakasratkaisujen kehittäminen yhteisrahoitteisissa ja maksullisissa projekteissa. Vaikuttavuuden kasvattaminen ja maltillisen kasvun strategian toteuttaminen asiakastoimeksiantojen kautta. Tuloksena on kestävä maankäytön edistäminen hyödyntäen uusia geokemiallisen riskiarvioinnin menetelmiä omarahoitteisissa, maksullisissa ja yhteisrahoitteisissa toiminnassa koti- ja ulkomailla.

8.12.2022

Muuttuva ympäristö		Tavoitteet:		
Päämäärä:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Luomme ratkaisuja soiden kestäväälle hyödyntämiselle, hiilensidonnan edistämiseksi ja turpeen korkean jalostusasteen tuotteiksi yhteistyössä elinkeinoelämän ja tutkimuskumppaneiden kanssa. 2. Tuotamme jalostettuun geotietoon perustuvia merenpohjan kestäväen käytön ratkaisuja yhteistyössä elinkeinoelämän ja tutkimuskumppaneiden kanssa. 3. Tuotamme ratkaisuja, jotka mahdollistavat turvallisen ja kustannustehokkaan toiminnan geokemiallisilla riskialueilla. 		
Innovatiiviset ympäristömuutosten ja -riskien hallintaratkaisumme parantavat maa- ja merialueiden kestävää käyttöä.				
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	47	45	35	30
YH	43	45	50	50
MA	9	10	15	20
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
Geotieto	7	10	5	5
Tiede ja innovaatiot	45	55	55	55
Asiakasratkaisut	40	35	40	40
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
OM	50	55	50	40
YH	38	35	35	40
MA	12	10	15	20
HTV- jakauma rooleittain (%)				
2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite	
Geotieto	12	25	20	15
Tiede ja innovaatiot	69	60	60	60
Asiakasratkaisut	12	15	20	25

8.12.2022

9.5 Vähähiiliset energiaratkaisut

Ydinenergiasektorin painopisteen siirtyä kansainvälisiin projekteihin perustuu vahvan osaamisen ylläpitoon ja vahvistamiseen sekä markkina-analyyseiden avulla kohdennettuun tarjoustoimintaan. Menestymiseen vaaditaan GTK:n osaamisen näkyvyyden parantamista kohdennetulla osallistumisella ja tiedottamisella relevanteilla foorumeilla. Mahdollisuus menestyä kv-projektihankinnassa perustuu osaltaan vahvaan T&I -toimintaan sekä eriytyvään osaamiseen ja sitä kautta olemassa olevien kontaktien hyödyntämiseen. Kansainvälisen toiminnan kasvu on pääasiassa konsortiovetoista, missä kotimaisen yhteistyön tiivistäminen on avainasemassa.

Vähähiilisen geoenergiatuotannon kasvulle on voimakas ilmasto- ja energiapoliittinen paine. GTK:n kasvu perustuu luotettaviin geotieteellisiin aineistoihin, vahvaan osaamiseen ja ajantasaiseen mittausteknologiaan. Geoenergia-alan yleinen kasvu vaatii toteutuakseen entistä suurempia yksittäisiä kiinteistökohtaisia geoenergiaratkaisuja, suuria lämpövarastoja ja geoenergiaa lähteenään käyttäviä alueellisia lämpöverkkoja. Tämä tarvitsee tuekseen GTK:n vahvaa roolia merkittävässä tutkimus- ja kehityshankkeissa. Tuottamalla luotettavaa luonnontieteellistä tietoa GTK kasvattaa asemaansa merkittävimpana geoenergia-alan T&I-toimijana Suomessa. GTK:n osaaminen on myös kansainvälisesti korkeatasoista. Tutkimustiedon viestinnällä luodaan mahdollisuuksia menestyksekkääseen toimintaan kotimaisissa ja kansainvälisissä projekteissa.

GTK:lla on hallussaan ainutlaatuista geotermistä ja geoenergian mittausdataa, jota voidaan kehittää ja jalostaa uudelleenlaisiksi geoenergiatuotteiksi ja -palveluiksi. Geoenergiakohteiden pitkäaikais-seurannassa GTK:lle kertyy dataa, joka on kansainvälisestikin merkittävää. Aineiston keräämistä ja tulkintaa täytyy edelleen kehittää. Mittausmenetelmien kehittäminen mahdollistaa entistä monipuolisemman termogeologisen datan keräämistä ja luo samalla merkittäviä uusia mahdollisuuksia myös vesienhallinta-alueelle pohjaveden virtaussuuntien arvioinnissa. Olemassa olevan ja tulevan mittausdatan käsittelyn kehittäminen mahdollistaa geoenergiajärjestelmien paremman optimoinnin ja niiden kehittämisen kohti dynaamista geoenergian tuotantoa nykyisin staattisen mitoituksen sijaan. GTK:n osaamisen kehittäminen avaa ainutlaatuisen datan ansiosta myös kansainvälisiä mahdollisuuksia geoenergiakohteiden suunnitteluun ja mittaamiseen. Tehtävät tieteelliset julkaisut mahdollistavat kansainvälisiin yhteisprojekteihin osallistumisen.

8.12.2022

Vähähiiliset energiaratkaisut Päämäärä: Tuemme Suomen ilmasto- ja hiili-neutraaliustavoitteita edistämällä hiilivapaiden energiantuotantomuotojen tutkimusta, käytettävyyttä ja käyttöönottoa.		Tavoitteet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kasvatamme vientitoimintaa ydinvoimarakentamisen, käytetyn polttoaineen loppusijoituksen ja siihen liittyvän pitkäaikaisturvallisuuden osaamisella. 2. Tuottamamme tutkimukset ja ratkaisut lisäävät geoenergian käyttöä. 3. Geoenergiälaitteistojen keräämän mittausaineiston haltuunotto kasvattaa geotietopääomaa ja uudenlaista palvelutarjontaa. 		
Bruttomenojen jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	35	65	45	25
YH	30	15	25	35
MA	35	20	30	40
Tulorahoituksen jakauma rooleittain (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
Geotieto	0	5	5	5
Tiede ja innovaatiot	34	35	30	35
Asiakasratkaisut	66	60	65	60
HTV- jakauma projektityypeittäin (%)	2020 toteuma	2021 tavoite	2022 tavoite	2023 tavoite
OM	34	40	30	25
YH	34	25	30	35
MA	32	35	40	40
HTV- jakauma rooleittain (%)	2020 (Q2)	2021	2022	2023
Geotieto	0	10	10	5
Tiede ja innovaatiot	68	55	50	50
Asiakasratkaisut	32	35	40	45

8.12.2022

10 JOHDON VASTUUALUEIDEN TAVOITTEET

Tulosalueiden pitkän aikavälin tavoitteet, GTK:n yhteiset vaikuttavuustavoitteet sekä toiminnalliset tavoitteet yhdessä strategian kanssa linjaavat GTK:n johdon vastuualueiden kehittämistavoitteita sekä GTK-tasoisia kehittämiskohteita. Strategiakauden kahden ensimmäisen vuoden aikana toimineet mahdollistajakokonaisuudet on sisällytetty vuodesta 2022 alkaen johdon vastuualueiden tavoitteisiin. Tämän muutoksen tavoitteena on strategiakokonaisuuden yksinkertaistaminen ja selkiyttäminen, mahdollistavan työn johtamisvastuiden aikaisempaa parempi esilletuonti sekä toiminnan saattaminen osaksi normaalia kehittämistoimintaa strategiakaudesta riippumatta. Tavoitteiden toimeenpanossa ratkaisevaa on johdon vastuualueiden ja tulosyksiköiden välinen yhteistyö, jota vahvistetaan ohjausverkostojen toiminnan avulla. Vuoden 2022 aikana myös GTK-tasoinen kehittämisen koordinaatioryhmä palautetaan osaksi ohjausmallia.

10.1 Tiede ja innovaatiot

Tiede ja innovaatiot -vastuualueen tavoitteet linkittyvät kappaleessa 5.2 esitettyihin roolillisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin ja käynnissä oleviin kehittämiskokonaisuuksiin.

10.2 Geotieto ja tietohallinto

Geotieto- ja tietohallinto -vastuualueen tavoitteet linkittyvät kappaleessa 5.2 esitettyihin roolillisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin ja niitä toimeenpanevaan geotietoroolin kehittämishjelmaan sekä GTK 2.0 muutosohjelman tavoitteisiin.

10.3 Asiakasratkaisut

Asiakasratkaisut -vastuualueen tavoitteet linkittyvät kappaleessa 5.2 esitettyihin roolillisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin sekä toiminnallisiin tavoitteisiin TT1, TT2 ja TT5, jotka on kuvattu kappaleessa 7.1. Tavoitteiden toimeenpanoa on kuvattu tulossopimuksessa ja tavoitesuunnitelman liitteessä 1.

10.4 Viestintä ja vastuullisuus

Viestinnän ja vastuullisuuden vastuualue vastaa GTK:n ulkoisesta ja työyhteisöviestinnästä, digitaalisesta markkinoinnista sekä vastuullisuuden kokonaisuuden koordinoinnista.

Viestinnällä edistetään GTK:n strategisten tavoitteiden saavuttamista. Viestinnällä ja markkinoinnilla on keskeinen rooli GTK:n käydessä läpi merkittävää strategista ja kulttuurista muutosta, panostusta asiakastoimintaan, digitalisaatioon, kansainvälisyyteen ja osaavien asiantuntijoiden saamiseen. Luottamus asiakkaiden, sidosryhmien ja kansalaisten keskuudessa rakennetaan ja ylläpidetään viestinnällä. Viestintä kuuluu johdon ja asiantuntijoiden tehtäviin.

GTK:n toimintaan ja toimintaympäristöön vaikuttavia asioita ovat mm. hiilineutraalisuustavoitteet, ilmastonmuutos, vihreä siirtymä, kasvava raaka-aineiden ja materiaalien tarve ja kiertotalous.

Ulkoisessa viestinnässä on tarve faktapohjaiselle, taustoittavalle ja ymmärrystä lisäävälle viestinnälle. Viestinnän kautta välitetään tutkittua tietoa päätöksenteon tueksi. Työyhteisöviestinnällä rakennetaan kulttuuria, työntekijäkokemusta sekä vuorovaikutteisen viestinnän foorumeita.

8.12.2022

GTK viestinnän periaatteita ovat luotettavuus, avoimuus, suunnitelmallisuus, oikea-aikaisuus sekä kohderyhmien huomioiminen. Kohderyhmiä ovat GTK:n työyhteisö, elinkeinoelämän ja yhteiskunnan päättäjät ja vaikuttajat, kotimaiset ja ulkomaiset asiakkaat, media, potentiaaliset työntekijät, kumppanit (tutkimusorganisaatiot, yliopistot, yhteistyökumppanit, alan toimijat ja järjestöt, alihankkijat / suomalaiset ja ulkomaiset) sekä suuri yleisö.

Viestinnän ja vastuullisuuden strategiset tavoitteet vuosille 2023–2026:

- Tunnettuuden, maineen ja työnantajakuvaan kehittäminen (toimenpiteenä mm. media- ja tiedeviestinnän vahvistaminen, GTK.fi version 2.0 käyttöönotto)
- Myynnin ja asiakastoiminnan tukeminen (toimenpiteenä mm. markkinoinnin automaation käyttöönotto, uutiskirje/tapahtumaprosessit)
- Avoimen ja kulttuuria rakentavan työyhteisöviestinnän toteuttaminen ja valmentaminen (toimenpiteenä mm. strategia 2024–2027 prosessi ja viestintä, ”kulttuurikäsikirja” ja kielikäytännön laatiminen, Getti versio 2.0 käyttöönotto)
- Vastuullisuuden edistäminen (toimenpiteenä mm. vastuullisuus strategiassa 2024–2027, toimintapolitiikat päivitetty, ml. eettinen ohje ja niissä huomioitu vastuullisuus, vastuullisuuden viestintä)

Tavoitteita edistävät toimenpiteet puretaan yksityiskohtaisemmin viestinnän vuosikelloon.

GTK:n brändin elementtejä on tarkoitus *Maamme hyväksi - For Earth and for Us* sekä organisaatioidentiteetti/brändilupaus *Ratkaisuja yhteiskunnalle ja yrityksille vauhdittamaan siirtymää kestävään, hiilineutraaliin maailmaan*. GTK haluaa olla tunnettu siitä, että se toimii suuntaa näyttäen, riippumattomaan asiantuntijuuteen ja yhteistyöhön pohjautuen.

GTK viestii ajankohtaisaiheista ja teemoista monikanavaisesti. Viestinnän ja markkinoinnin kanavia ja keinoja ovat mm. tapahtumat ja webinaarit, sosiaalinen media, mediaviestintä, tiedeviestintä ja julkaisut, työnantajakuva ja sen materiaalit, digitaalinen viestintä kuten gtk.fi, videot, asiantuntijahakupalvelu, digitaalinen markkinointi kuten uutiskirjeet, markkinoinnin automaatio, asiakasviestintä, työyhteisöviestinnän foorumit ja päättäjäviestintä.

Viestintää ja markkinointia mitataan strategisella, taktisella ja operatiivisella tasolla. Strategisella tasolla tarkoitetaan pitkäaikaista vaikuttavuutta (mm. maine, asiakastyytyväisyys, työnantaja-mielikuva, henkilöstötutkimukset), taktisella toiminnan vaikuttavuutta (mm. kvartaaliraportit media- ja somenäkyvyydestä, johdon/henkilöstön pulssikyselyt, kampanja/tapahtuma/kanavakohtaiset tyytyväisyys/tutkimukset sekä operatiivisella tasolla tuotoksia (mm. sosiaalisen median tavoitavuus ja reaktiot, verkkopalveluiden analytiikka, päivittäinen mediaseuranta, uutiskirjeiden tilaajamäärä ja avausprosentti).

10.5 Operatiivinen toiminta

Projektitoiminta

Projektitoiminta ja sen kehittäminen ovat GTK:n tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden kannalta ratkaisevan tärkeä kokonaisuus. Projektitoiminta mahdollistaa GTK:n strategian ja vaikuttavuustavoitteiden toteutumisen sekä vastaa osaltaan laitostason kehittämistarpeiden

8.12.2022

edistämiseen mm. osaamisen vahvistamisen ja tietopääoman kasvattamisen osalta. Lisäksi projektitoiminta edistää strategisten kumppanuuksien syntymistä, sidosryhmäyhteistyötä ja GTK:n roolin vahvistamista erilaisissa ekosysteemeissä, jotka ovat elintärkeitä tulevaisuuden innovaatioiden ja palveluidemme kehittämisessä. Kansainvälisen projektitoiminnan tavoite on tukea Suomen taloutta edistämällä kotimaisten yritysten kansainvälistymistä ja vientiä sekä samalla vahvistaa kansainvälistä rooliaamme kansainvälisissä verkostoissa ja TEM-konsernissa.

GTK:n projektisalkun kehittymistä ohjaa strategian ja osaamisen kehittämisen tavoitteiden lisäksi asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeet sekä rahoituslähteiden sisällöt. Monipuolinen projektikokousnaisuus mahdollistaa edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamisen.

Projektitoiminta jakautuu GTK:n kokonaan rahoittamiin omarahoitteisiin projekteihin, osittain ulkopuolisten rahoittajien tuella toteutettaviin yhteisrahoitteisiin projekteihin sekä asiakkaiden toimeksiannosta tehtäviin maksullisiin projekteihin. Erilaisten projektityyppien ja projektitoiminnan käytäntöjen avulla voimme tuottaa omarahoitteisen tutkimuksen ja yhdessä kumppaneiden kanssa tehtävien projektien kautta ratkaisuja asiakkaille ja sidosryhmille sekä kotimaassa että ulkomailla.

GTK:n omarahoitteinen toiminta suunnitellaan osana GTK:n vuosittaista toiminnasuunnittelua. Yhteisrahoitteisten ja maksullisten projektien valmistelu ei kytkeydy suoraan GTK:n vuosisuunnitteluun, mutta niitä käynnistettäessä arvioidaan projektien kyky vastata strategian tavoitteisiin. Yhteisrahoitteisille projekteille tavoitellaan mahdollisimman hyvää osuvuutta strategiatavoitteiden saavuttamisessa. Maksullisen ja yhteisrahoitteisen toiminnan tulojen (€) tavoitetaso määritellään vuosittain osana GTK:n budjettia suunnitteluprosessin aikana. Tulotavoitteet jyvitetään tulosityksiköille.

Yhteisrahoitteisen toiminnan henkilötövuositavoite vuonna 2022 on 76,5 henkilötövuotta, vastaava tavoite maksullisessa toiminnassa on 74. Vuoden 2023 tavoitteena on kasvattaa ulkopuolisella rahoituksella tehtävän työn osuutta ja samalla kasvattaa tulojen osuutta.

10.6 Talous ja toimintajärjestelmä

Toiminnan kehittämisessä painopisteinä ovat toimintajärjestelmän ja toimintaprosessien laadun kehittäminen sekä tiedolla johtamisen kehittäminen kohti tietojohdamista. Hankintatoimen kehittäminen on vahvasti kytketty valtionhallinnon hankintakokonaisuuteen, jonka lisäksi toimimme yhtenä pilottivirastona VM:n vetämässä johdon hankintänäkymä -työssä. Talouden seurannan osalta siirrytään johtoryhmätyöskentelyssä Qlik-järjestelmän käyttöön ja kiinnitetään erityistä huomiota ennakoitavuuden parantamiseen. Toimitilojen osalta vuoden 2023 aikana tapahtuu kehittämistyötä kaikissa GTK:n toimipisteissä.

Toimintajärjestelmän ja toimintaprosessien laadun kehittäminen

Johtamista tukevat yhteiset arvot, selkeä johtamis- ja ohjausmalli sekä prosessikartassa ja -listassa määritellyt toimintaprosessit. Johtamista tukee myös mittausjärjestelmä, jonka osakokonaisuuksia ovat:

- Tulohjausmenettely (TEM/GTK, GTK/tulosityksiköt, suunnittelun ja seurannan vuosikello)
- Toiminnan tasapainoinen mittaaminen
- Laatujärjestelmä toiminnan ohjauksen välineenä (toimintakäsikirjat, auditoinnit, johdon laatukatselmuks)
- Vuosittainen sisäisen valvonnan ja riskien arviointi

8.12.2022

- EFQM:n merkitys korostuu; se on paitsi johdon itsearvioinnin kehikko myös strategian tavoiteasetannan viitekehys.

Osana strategiatyötä sekä keskeiset mittarit että arvioinnin kokonaisuus tarkastellaan vuoden 2023 aikana. Lisäksi TEM toteuttaa GTK:n laitosarvioinnin Q1-Q3/2023.

Itsearviointi sisältää toimintatavan (menettelyjen ja niiden soveltamisen tarkoituksenmukaisuuden), suunnan (toiminnan tarkoituksen ja tavoitteen) sekä tulosten (tunnuslukujen sekä niiden osoittamien tulosten) arvioinnin.

GTK:n prosessijohtamista vahvistetaan merkittävästi synergiamallin pohjalta ja erityisesti laadunhallinnan näkökulmasta. Toimintaprosesseja kehitetään jatkuvan kehittämisen periaatteella, jonka tavoitteena on prosessien tuottavuuden parantaminen.

Riskien- ja laadunhallinnan kehittämiseen ja vaikuttavuuteen kiinnitetään vuoden 2023 aikana erityistä huomiota. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan arviointi suoritetaan sisäisen tarkastuksen palvelutoimittajan johtamana ja johdon EFQM-itsearvioinnin toteutusta terävöitetään konkreettisemmaksi.

Tiedolla johtamisen kehittäminen

Tiedolla johtaminen on tukenut GTK:n kokonaistavoitteiston toteuttamista ja tavoitteiden saavuttamista. GTK:n tulossopimustavoitteiden mittaamiskäytäntöjä uudistettiin merkittävästi vuonna 2020. Uudet mittaamiskäytänteet on vakiinnutettu vuosien 2021 ja 2022 aikana. Tietoon perustuvaa päätöksentekoa edistetään vuonna 2023 lisäämällä ja kohdentamalla ohjausnäkyviä eri johtamistasoille. Toimintaprosessien ja pääomatekijöiden kyvykkyyksien näkyvyyttä ohjausnäkymissä parannetaan. Kokonaiskehittäminen kytketään johtamis- ja ohjausmallin kehittämiseen sekä toimintajärjestelmän uudistamiseen. Kokonaiskehittämisessä huomioidaan tiedon automaatio eri tietolähteistä ja pyritään vähentämään manuaalisen raportoinnin tarvetta. Mittareiden luotettavuutta arvioidaan ja laskentäsäännöt tarkistetaan säännöllisesti luotettavuuden lisäämiseksi. Jatkuvana tavoitteena on huomioida olennaiset tietotarpeet ajantasaisen tilannekuvan muodostamiseksi ja hyödyntää analytiikkaa ennakkoinnin mahdollistamiseksi.

Toimitilakehittäminen

Valtion toimitilastrategia ohjaa GTK:n työympäristöjen ja toimitilojen käytön kehittämistä. Strategian mukaisesti jatkossakin keskeistä on, että tilat tukevat tuloksellista toimintaa. Tilaratkaisuissa varmistetaan tilojen terveellisyys ja tietosuoja, tieto- ja tilaturvallisuus sekä sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen kestävyys. Tavoitteena on, että toimitilastrategian tavoitteet saavutetaan viimeistään vuoteen 2029 mennessä. Yleisen toimintaympäristön muutokset heijastuvat rajusti toimitilakokonaisuuteen ja siihen liittyvään kehitystyöhön sekä kustannusten että eri virastojen muutoskyvykkyyden kautta. GTK kehittää toimitilojaan toimitilastrategian toimeenpanosuunnitelman mukaisesti.

GTK:ssa toimitilakehittäminen jatkuu vuosien 2023–2026 aikana kaikissa nykyisissä toimipisteissä, lisäksi valtion toimijoiden yhteiskäyttöisiä tiloja on tarkoitus mahdollisuuksien mukaan pilotoida Oulussa, Turussa ja Tampereella. Kokkolassa, Kuopiossa ja Rovaniemellä tarkoitus on edistää yhteiskäyttöisyyttä muiden valtion toimijoiden sekä yliopistojen kanssa.

8.12.2022

Outokummussa rakennetaan toimisto- ja laboratoriokiinteistöä, ja koetehtaan uudistamista valmistellaan. Lopen kairansydänarkiston ja siihen liittyvien erityistilojen suunnittelu etenee ja konkreettiseen toimeenpanon aloittamiseen päästään vuoden 2023 aikana.

10.7 Henkilöstö, osaaminen ja lakiasiat

Henkilöstö, osaaminen ja lakiasiat (HOL) -vastuualue tuottaa HR:n eli henkilöstötoiminnon sekä lakiasioiden asiantuntijapalveluita koko tutkimuskeskukselle.

HOL-vastuualueen keskeistä tavoitteistoa on koottu TEM:n tulosohtauksessa erityisen huomion kohteeksi nostettuihin tavoitteisiin. Ne on esitetty tämän tavoitesuunnitelman kohdissa 7.2, 7.4 sekä 7.5.

- GTK:n toiminnalle asetetut yhteiset HR-tavoitteet ja monipaikkaisuuden edistäminen (7.2)
- Tasa-arvon ja työelämän monimuotoisuuden edistäminen (7.4)
- Julkiset hankinnat vaikuttavammiksi (7.5)

GTK:n uuden strategian tekemisen rinnalla aloitamme valmistelemaan henkilöstöstrategiaa, jonka ensimmäinen versio pyritään saamaan valmiiksi vuoden 2023 loppuun mennessä. Tässä yhteydessä määritellään tarkemmin tulevien vuosien strategiset HR-tavoitteet. Päämäärä on, että GTK:n strategiaa on toteuttamassa oikeilla kompetensseilla varustetut ihmiset oikeassa paikassa oikeaan aikaan tekemässä oikeita asioita.

8.12.2022

LIITE 1: GTK:N TULOSTAVOITTEIDEN (2023–2026) TOIMEENPANOSUUNNITELMA**TT 1. Tuottaa ja kehittää korkeatasoiseen osaamiseen ja tietopäömaan perustuvia palveluja ja asiakasratkaisuja.**

Mittari TTM 1.1. Projektitoiminnan tulot	
2023	2024–2026
<p>Asiakastyön ja myynnin johtamista kehitetään edelleen. Asiakastarpeita kerätään ja analysoidaan systemaattisesti ja asiakkuuksien omistusta vahvistetaan.</p> <p>Asiakaslähtöistä, kohdennettua markkinointia kehitetään digitaalisen markkinoinnin keinoin. Verkkopalvelun gtk.fi uudistaminen jatkuu, ja vuonna 2022 käyttöön otetun asiantuntijahaun käyttöä vahvistetaan edelleen. Asiakastapahtumat- ja messut vahvistavat asiakkuuksia.</p>	<p>Asiakaslähtöistä kulttuuria kehitetään edelleen.</p> <p>Markkina- ja asiakaslähtöistä palvelutarjontaa ja ratkaisumyyntiä lisätään.</p> <p>Viestintä ja markkinointi vahvistavat GTK:n mainetta sekä asiantuntijoiden ja palveluiden tunnettuutta. Kumppanuuksia lisätään ja tiivistetään.</p>
TTM 1.2. Maksulliset ja yhteisrahoitteiset projektit yritysten kanssa (htv)	
2023	2024–2026
<p>GTK:n ennakoivaa ja aktiivista roolia asiakas- ja kumppanirajapinnassa vahvistetaan nykyisestä. ”From research to revenue” -konseptia hyödynnetään kaupallistamis- ja innovaatioprosessin tukemisessa ja uudenlaisten palveluiden tuotteistamisessa.</p> <p>Asiakkuuksien johtamista systematisoidaan vahvistetun liiketoimintamallin mukaisesti.</p> <p>Kansainvälisessä toiminnassa projektihankinnan ja kumppanuuksien luomisessa painopiste kohdennetaan valittuihin kohdemarkkinoihin.</p> <p>GTK 2.0 -muutosohjelmassa kehitettyjä uusia toimintatapoja hyödynnetään yritysytteistyössä.</p>	<p>Aktiivinen asiakkuuksien hoito ja yhteistyö elinkeinoelämän kanssa.</p> <p>Tarvittavan osaamisen turvaaminen henkilöstön kehittämisellä ja rekrytoinneilla.</p> <p>Kansainvälistä toimintaa kasvatetaan, uusia asiakkuuksia haetaan ja tutkimusyhteistyötä vahvistetaan aktiivisen verkostoitumisen kautta.</p> <p>Korkeatasoisen yhteisrahoitteisen tutkimuksen edellytyksiä parannetaan entistä aktiivisemmalla verkottumisella ja toimintaympäristön analyysillä.</p>
TTM 1.3. Tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö. Tietotuotteiden ja -palveluiden aineistolatausten indeksin muutos.	
2023	2024–2026
<p>Geotiedon kehittämisohjelman työ jatkuu tiedonkeruun ja tutkimuksen sekä tietotuotteistuksen geotietojärjestelmän uudistamisella.</p> <p>Tietotuotevalikoimaa kehitetään ja ylläpidetään vastaamaan yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeita.</p>	<p>Geotiedon jakelun palveluvalikoima uudistetaan sidosryhmäpalautteen ja verkosto- ja ekosysteemikartoituksen perusteella hankitun asiakasymmärryksen pohjalta.</p> <p>Vahvistunut tiede- ja innovaatiotoiminta mahdollistaa</p>

8.12.2022

Geotiedon jakelun digitaalisten palvelujen valikoiman uudistaminen käynnistyy	uudentyyppisiä tietotuotteita ja digitaalisia asiakasratkaisuja.
GTK toimii aktiivisesti kansainvälisessä geotieteellisen tiedon standardointi- ja tietomallinnustyössä mm. Onegeology-verkostossa varmistaakseen Suomea koskevan geotiedon yhteentoimivuuden kansainvälisesti ja yli toimialarajojen.	

TT 2. Tutkimus ja innovaatiotoiminta vahvistaa GTK:n tuloksellisuutta asiakasratkaisujen tuottajana ja yhteistyökumppanina

TTM 2.1. Laitekannan tulot (maksullinen toiminta, eur)	
2023	2024–2026
<p>Circular Raw Materials Hubiin panostetaan kumppaneiden kanssa kehittämällä Suomen Akatemian tiekartalla olevaa tutkimusinfrastruktuuria sekä palvelumyyntiä tukevaa infrastruktuuria. Tutkimusyhteistyötä hubin kumppaneiden kanssa vahvistetaan laitekannan käytön kehittämiseksi ja myynnin kasvattamiseksi.</p> <p>GTK Mintecin laboratorioiden kehitystyötä jatketaan suunnitellusti. Kehittäminen ja kapasiteetin kasvu lisää laitekantaan perustuvaa yritysyhteistyötä ja myyntiä.</p> <p>Selvitys laitekannan vuokraamisen mahdollisuuksista lisätulojen saamiseksi.</p>	<p>Korkeakoulu- ja tutkimuslaitosyhteistyö sekä yrityskumppanuudet mahdollistavat tutkimusinfrastruktuurin pitkäjänteisen kehittämisen.</p> <p>GTK Mintecin kehittäminen maailman parhaaksi kierto- ja mineraalitalouden T&I-alustaksi kasvattaa merkittävästi näkyvyyttä, asiakaskysyntää sekä myyntiä.</p> <p>Laitekantaa hyödynnetään entistä tiiviimmin palvelutoiminnan tueksi.</p>
TTM 2.2. Koko T&I-toiminnan volyymi (T&I-projektit, htv)	
2023	2024–2026
<p>T&I-toiminnan määrä kasvaa yhteisrahoitteisen projektikannan kasvun kautta sekä projektikumppanuuksilla erityisesti yritysten ja korkeakoulujen kanssa. Rahoitushakujen painopisteinä ovat EU-rahoitus, Business Finland ja Suomen Akatemia. Projektien ja kumppanuuksien kautta hankimme kasvavasti myös uutta tutkimusaineistoa.</p> <p>Akku- ja kriittisten mineraalien tutkimuskohteiden raportointia nopeutetaan vastaamaan kasvaneita tietotarpeita ja lisäämään mielenkiintoa etsintäinvestointeihin.</p> <p>Vahvempi panostus korkeakoulu-yhteistyöhön tuottaa yhteisprojekteja ja tieteellisiä avauksia sekä kasvattaa GTK:lle relevantin osaavan työvoiman</p>	<p>T&I-toiminnan yhteisrahoitteinen projektikanta jatkaa vahvistumistaan (EU-rahoitus, Business Finland ja Suomen Akatemia) ja uuden tutkimusaineiston määrä karttuu.</p> <p>T&I-toiminnan tuotokset, kompetenssin kasvu (tutkimuksen laadun ja määrän kehitys), uusi ymmärrys ja sen soveltamiskyky vahvistavat osaamisemme kysyntää kumppanina, palveluntarjoajana sekä julkisen sektorin toimijana.</p> <p>Tohtorikoulutettujen osaajien määrän vahvistaminen jatkuu ja painottuu ulkopuolisen projektirahoitukseen. Työnantajakuvamme vahvistuminen T&I-toiminnan osalta mahdollistaa kriittisten rekrytointien onnistumisen ja korkeatasoisen osaamisen sitouttamisen.</p>

8.12.2022

<p>tarjontaa. Yhteistyön uudistamiskokeilun toimeenpano jatkuu.</p> <p>Tohtorikoulutettujen osaajien määrää vahvistetaan Post Doc rekrytoinneilla (osa 2). Kykymme houkutellessa ja pitää kiinni osaajista vahvistuu professoripolitiikan toimeenpanon myötä, rekrytointia kehittämällä ja julkaisutoimintaa edistämällä. Tämä tukee GTK:n julkaisujen määrän ja laadun kasvun jatkumista.</p> <p>Tutkimusapurahojen hakemisen tukipalvelut vahvistuvat palvelutarjonnan laajenemisella.</p>	<p>Tutkimusapurahojen hakemisessa onnistumisprosentti kasvaa. Sitä tuetaan ns. Grant Writer -toiminnan jatkuvalla kehittämisellä.</p> <p>Tuotamme huippujulkaisuja strategisesti tärkeillä aihealueilla.</p>
TTM 2.3. Digitaalisuusaste, tulkitun tiedon digitaalinen käytettävyys (painotettu ka.)	
2023	2024–2026
<p>NGFF (National geological framework of Finland) aineistokokonaisuus vastaa asiakaskysyntään uusien ja päivitettyjen teemojen myötä. 3DSuomi-konseptiin yhteensopivat tietomallit ja mallinnusprosessit vakiintuvat osaksi GTK:n projektitoimintaa ja tiedontuotantoa.</p> <p>Koneoppimisen hyödyntäminen geotiedon tuotannossa ja prosessoinnissa vahvistuu usealla sovellusalueilla.</p>	<p>NGFF (National geological framework of Finland) muodostaa Suomen geoaineistojen perustan eri sovellusalueiden hyödynnettäväksi.</p> <p>3DSuomi yhteensopivan mallinnustiedon määrä ja hyödynnettävyys kasvavat.</p> <p>GTK:n innovaatiotoiminnan tuottamia tekoälysovellutuksia sovelletaan tulkitun tiedon tuotantoprosesseissa.</p>

TT 3. Kehittyvä geologinen tietopääoma lisää tiedon hyödyntämistä ja mahdollistaa uusia tiedon käyttötapoja.

TTM 3.1. Tietoratkaisuprojektitoiminnan ja tietoaineistojen myynnin tulot (€)	
2023	2024–2026
<p>Geotietovarannon hyödyntäminen, digitaaliset tietotuotteet ja asiakasratkaisut sekä niiden markkinointi kasvattavat kaupallisten projektien volyymiä.</p> <p>Geotietoon ja geotietojärjestelmiin perustuvat innovaatiot tuottavat uusia asiakasratkaisuja kaupallisten projektien käyttöön.</p>	<p>Geotietokeskus-brändiä rakennetaan ja markkinoidaan kansainvälisesti.</p> <p>Digitaalisen kairasydänarkiston palvelukokonaisuuden rakentaminen vahvistaa tietoaineistojen jakelua</p>

TTM 3.2. Tiedon kokonaiskertymä tietovarantoon (indeksin muutos)	
2023	2024–2026
<p>Tietoprosessien johtamisen kehittyminen parantaa geotiedon elinkaaren hallintaa ja lisää tiedon kertymistä geotietovarantoon ja asiakasratkaisujen kautta jaettavaksi.</p>	<p>Maksullisen ja yhteisrahoitteisen toiminnan kautta kertyvä aineisto kartuttaa GTK:n geotietovarantoa aiempaa enemmän.</p>

8.12.2022

Projektien ja toimeksiantojen hankinta sekä tietoprosessien hallinta maksullisissa ja yhteisrahoitteisissa projekteissa huomioi geotiedon kerryttämisen mahdollisuudet GTK:n geotietovarantoon. Geotietovaranto kasvaa yliopistoyhteistyön myötä.	
TTM 3.3. Tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö. Tietotuotteiden ja -palvelujen käyttäjien määrän indeksin muutos.	
2023	2024–2026
Ulkoisessa ja sisäisessä viestinnässä sekä markkinoinnissa nostetaan esille uudet ja päivitettyt tietotuotteet vahvistamaan GTK:n korkeatasoisen osaamisen ja asiantuntijoiden näkyvyyttä. Verkosto- ja ekosysteemikartoitus lisää asiakasymmärrystä tietotuotteiden ja palvelujen käytöstä ja sidosryhmien tarpeista.	Asiakaskysyntään vastaamista (palvelujen relevanssia) ja uusien asiakkaiden tunnistamista tehdään hyödyntäen kävijäprofileja ja analysoimalla verkkosivujen ja tietotuotteiden käyttöä. Digimarkkinointia kasvatetaan. GTK:n tietotuotteiden kytkeminen eri toimialojen tietoekosysteemejä lisää niiden käyttöä ja GTK:n vaikuttavuutta.
TTM 3.4. Digitaalisuusaste, havaintotiedon digitaalinen käytettävyys (painotettu ka.)	
2023	2024–2026
Geotiedon hallinnan ratkaisujen uudistaminen ja tietotuotteistus parantavat digitaalisen tiedon käytettävyttä.	Keskeiset ulkoiset tietovirrat ovat helposti GTK:n toiminnan hyödynnettävissä

TT 4. Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään koko toiminnassa.

TTM 4. Tuottavuutta parantavat uudistetut tiedontuotanto- tai palveluprosessit (kpl)	
2023	2024–2026
Kattavan systemaattisen ja tarvelähtöisen tiedonkeruun tuotantotavat määritellään strategiatyön jatkona Tarkoituksenmukainen pilviympäristöön siirtyminen parantaa tietoprosessien hallintaa ja työn tehokkuutta Geotiedon hallinnan ratkaisujen uudistaminen tuo edellytykset geotietovarannon vahvistumiselle ja tietopääoman kehittymiselle. Uudistamisessa huomioidaan monipaikkaisen työn vaatimukset. Tiedolla johtamista kehitetään lisäämällä ja kohdentamalla ohjausnäkyviä eri johtamistasoille. Suunnittelun ja seurannan automaatiota edistetään edelleen. Mahdollistetaan analytiikan	Kaikki sisäiset ja ulkoiset tiedonkeruuprosessit toimivat laatujärjestelmän mukaisesti. Tiedon taltioitumista osaamispääomasta tietovarantoon lisätään aktiivisesti. Tietopääomaa ja tiedontuotantoprosessien tuotannon ja laadun johtamista uudistetaan perustumaan tilannekuvaan ja mittareihin. Geotiedon hallinnan ja jakelun ratkaisujen jatkuva parantaminen vahvistaa GTK:n geotieto-roolin mukaista toimintaa

8.12.2022

hyödyntäminen riskien hallinnan ja ennakkoinnin toteuttamiseksi.	
--	--

TT 5. Laadunhallinnan ja asiakasymmärryksen jatkuva parantaminen kattaa koko toiminnan ja varmistaa asiakastytyvyyden.

TTM 5. Laadunhallinta varmistaa asiakastytyvyyden (Asiakastytyvyysindeksi)	
2023	2024–2026
<p>Systemaattinen toimintamalli ja laadunhallintaprosessi vahvistavat asiakastoiminnan kasvua ja johtamista. Asiakasymmärrystä ja sisäistä asiakkuudenhallintaprosessia parannetaan.</p> <p>Toimintajärjestelmän uudistamistyö valmistuu suunnitelman mukaisesti.</p> <p>Riskienhallintajärjestelmää kehitetään.</p> <p>Vastuullisuus otetaan huomioon strategian 2024–2027 laadinnassa, asiakatarpeissa, projekteissa, laadussa sekä riskienhallinnassa.</p> <p>Vuosittain julkaistavassa vastuullisuusraportissa raportoidaan vastuullisuustavoitteiden etenemisestä.</p> <p>Laaditaan viranomaistoimintaan liittyvä toiminnallinen yhdenvertaisuussuunnitelma kesäkuuhun 2023 mennessä.</p>	<p>Asiakasymmärrystä ja –osaamista nostetaan edelleen, liiketoimintakulttuuri uudistuu ja asiakastytyvyys säilyy korkeana.</p> <p>Vastuullisuus ulottuu sekä sisäiseen toimintaan että ydintoimintaan: se on sekä kestävyysaasteiden ratkaisemista että oman toiminnan kehittämistä. Tavoitteena on, että GTK on yksi valtionhallinnon edelläkävijöistä vastuullisuuden edistämässä ja että GTK tunnetaan vastuullisena toimijana.</p>

8.12.2022

LIITE 2: GTK:N TULOSSOPIMUSMITTARIT 2023 JA NIIDEN KUVAUKSET

Tiedot TEM – GTK tulostavoiteasiakirjasta vuosille 2023–2026

GTK-tun-nus	TS	Mittarin nimi	Tavoite	Yksikkö
31000	1	VT1. (TAE) Asiakkaiden menestyksen mahdollistaminen älykkäillä ratkaisuilla	Asiakkaiden menestyksen mahdollistaminen älykkäillä ratkaisuilla	
31005	2	VTM 1. Huipputaso osaamiseen ja laitteisiin perustuva myynnin osuus proj.toiminnan tuloista kasvaa		26 %
31010	3	VT2. (TAE) Suomen talouden kasvu luonnonvarojen kehityvällä ja kestäväällä käytöllä	Suomen talouden kasvu luonnonvarojen kehityvällä ja kestäväällä käytöllä	
31015	4	VTM 2. Yritysyhteistyön määrä kasvaa; maks. ja yhteisrah. projektien osuus projektitoim kasvaa		32 %
31020	5	VT3. (TAE) Relevantin tiedon pohjalta kestävämpää kasvua edistäviä päätöksiä	Relevantin tiedon pohjalta kestävämpää kasvua edistäviä päätöksiä	
31025	6	VTM 3. Itsearvio koko tietoarvoketjumme käytettävyyden ja relevanssin kehittymisestä 1–5-indeksiluku		3,5 ind
31030	7	TT1. Tuottaa ja kehittää korkeatas. osaamiseen ja tietopääomaan perust. palveluja ja asiakasratkaisuja.	Tuottaa ja kehittää korkeatasoiseen osaamiseen ja tietopääomaan perustuvia palveluja ja asiakasratkaisuja.	
31035	8	TTM 1.1 Projektitoiminnan tulot (eur)		13,5 m€
31040	9	TTM 1.2 Maksulliset ja yhteisrahoitteiset projektit yritysten kanssa (htv)		77 htv
20465	10	TTM 1.3 Tietotuot ja -palv relevanssi ja käyttö. Tietotuot ja -palv aineistolatausten indeksin muutos		160 kpl
31045	11	TT2. Tutk. ja innovaatiotoim. vahv. GTK:n tuloksellisuutta asiakasratk. tuottajana ja yhteistyökumppanina	Tutkimus ja innovaatiotoiminta vahvistavat GTK:n tuloksellisuutta asiakasratkaisujen tuottajana ja yhteistyökumppanina.	
31050	12	TTM 2.1. Laitekannan tulot (maksullinen toiminta, eur)		1,4 m€
31055	13	TTM 2.2. Koko T & I toiminnan volyyymi (T&I projektit, htv)		75 htv
30411	14	TTM 2.3. Digitaalisuusaste, tulkitun tiedon digitaalinen käytettävyyden, painotettu ka		1,6
31060	15	TT3. Keh geologinen tietopääoma lisää tiedon hyödyntämistä ja mahd uusia tiedon käyttötap	Kehittyvä geologinen tietopääoma lisää tiedon hyödyntämistä ja mahdollistaa uusia tiedon käyttötapoja.	
31065	16	TTM 3.1. Tietoratkaisuprojektitoiminnan ja tietoaisteiden myynnin tulot (eur)		1,7 m€
31070	17	TTM 3.2. Tiedon kokonaiskertymä tietovarantoon		124 ind
31076	18	TTM 3.3. Tietotuot ja -palv relevanssi ja käyttö. Tietotuot ja -palv käyttäjien määrän indeksin muutos		147 ind

8.12.2022

30409	19	TTM 3.4. Digitaalisuusaste, havaintotiedon digitaalinen käytettävyys, painotettu ka		1,6	
31080	20	TT4. Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään koko toiminnassa	Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään koko toiminnassa.		
31085	21	TTM 4. Tuottavuutta parantavat uudistetut tiedontuotanto- tai palveluprosessit (kpl)		3	kpl
31090	22	TT5. Laadunhal ja asiakasymmärjät parantaminen kattaa koko toiminnan ja varm asiakastytyvyyden	Laadunhallinnan ja asiakasymmärryksen jatkuva parantaminen kattaa koko toiminnan ja varmistaa asiakastytyvyyden.		
31095	23	TTM 5. Laadunhallinta varmistaa asiakastytyvyyden		4	ind
20800	24	Henkilötyövuodet (htv) kokonaisluku		438	htv
20810	25	(TAE) Kokonaistytytyvyys (VM-baron henkilöstökysely) yhteensä pistettä		3,8	piste
31100	26	GTK:n digivalmiudet kasvavat, digikypsyyksi (itsearvio)		3,2	ind
31105	27	Maksullisen toiminnan kokonaiskustannukset		7,44	m€
31115	28	Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot		5,5	m€
31120	29	Yhteisrahoitteisten hankkeiden kokonaiskustannukset		11	m€
31125	30	Roolin osuus ydintoiminnasta, asiakasratkaisut		20	%
31130	31	Roolin osuus ydintoiminnasta, tiede ja innovaatiot		35	%
31135	32	Roolin osuus ydintoiminnasta, geotieto		25	%
31140	33	Roolin osuus ydintoiminnasta, muu ydintoiminta		20	%
4800	34	Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus		50	%
4105	35	Yhteisrahoitteisen toiminnan osuus ydintoiminnan htv-kertymästä		25	%
4300	36	Maksullisen toiminnan tulot		8	m€
4900	37	Maksullisen toiminnan kannattavuus, ylijäämä		560	t€
5000	38	Maksullisen toiminnan kannattavuus, ylijäämä %:a tuotoista		8	%
31110	39	Maksullisen toiminnan htv-kertymä		50	htv

8.12.2022

LIITE 3: TULOSSUUNNITTELUAINEISTON MITTARIEN KUVAUKSET

Tulossuunnitteluaineiston mittarit mahdollistavat TEM-GTK tulossopimuksen tavoitteiston sekä talousarvioesityksen tulosalueiden seurannan. GTK:n strategiaproessin yhteydessä niitä on uudistettu ja yhteismitallisuutta GTK:n strategisen tavoitteiston kanssa parannettu. Mittareiden kokonaismäärää on vähennetty ja niitä on yksinkertaistettu. Näin pyritään varmistamaan raportointiin ja mittaamiseen perustuvan johtamisen parempi mahdollistaminen eri johtamistasoilla.

Vaikuttavuustavoitemittari 1.

Vaikuttavuustavoite 1: **Asiakkaiden menestyksen mahdollistaminen älykkäillä ratkaisuilla** mitataan vaikuttavuustavoitemittarilla 1. Itsearviointiin tueksi lasketaan huipputason erikoisosaamiseen ja laitteisiin perustuvan myynnin osuus sekä projektitoiminnan tulojen kasvun prosentuaalinen osuus. Mittari lasketaan summaamalla laboratoriotoiminnan laitekannan sekä tietoratkaisujen ja tietoaineistojen myynnin tulo, jaettuna projektitoiminnan kokonaistuloilla. Mittarin kaava on $TTM\ 2.1 + 3.1 / TTM\ 1.1$. Määreenä on prosentuaalinen osuus (%).

Vaikuttavuustavoitemittari 2.

Vaikuttavuustavoite 2: **Suomen talouden kasvu luonnonvarojen kehittyvällä ja kestäväällä käytöllä** mitataan vaikuttavuustavoitemittarilla 2. Itsearviointiin tueksi lasketaan yritys yhteistyön määrän kasvua prosentuaalisena osuutena. Mittarina lasketaan maksullisten ja yhteisrahoitteisten yritys yhteistyöprojektien panosta suhteessa ydintoiminnan kokonaishenkilötyövuosiin. Mittarin kaava $TTM\ 1.2 / \text{koko ydintoiminnan htv}$. Määreenä on prosentuaalinen osuus (%).

Vaikuttavuustavoitemittari 3.

Vaikuttavuustavoite 3: **Relevantin tiedon pohjalta kestävämpää kasvua edistäviä päätöksiä** mitataan vaikuttavuusmittarilla 3. Itsearvion tueksi lasketaan arvioidusti koko tietoarvoketjun käytettävyyden ja relevanssin kehittyminen. Kokonaisuudessa huomioidaan geotiedon tietovarannon kertymätieto, käyttötiedot tietotuotteista ja -palveluista, tietoratkaisujen ja tietoaineistojen myyntitulojen kehittyminen sekä digitaalisuusasteen kehittyminen. Indeksiluku on näiden mittareiden $TTM\ 1.3 + 2.3 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4$ kokonaisedistymä. Mittarin määreenä käytetään indeksilukua asteikolla 1–5.

Toiminnallisen tavoitteen 1 mittareina ovat 1.1: projektitoiminnan tulot, 1.2: maksullisten ja yhteisrahoitteisten yritys yhteistyöprojektien henkilötyövuosipanos sekä 1.3: tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö, ottaen kantaa kaikkiin tietotuotteisiin ja -palveluihin. Valitut mittarit tukevat korkeatasoiseen osaamiseen ja tietopääomaan perustuvia palveluja ja asiakasratkaisujen kehittymisen seuranta.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 1.1: Projektitoiminnan tulot

Projektitoiminnan tulot lasketaan 1.1. mittariin erottamalla ydintoiminnan bruttotulot bruttomenoista. Mittarin arvona on euro (€).

Toiminnallisen tavoitteen mittari 1.2: Maksulliset ja yhteisrahoitteiset projektit yritysten kanssa

Mittarin 1.2. osalta henkilötyövuoden lasketaan kaikkien maksullisen ja yhteisrahoitteiset yritys yhteistyöprojektien henkilötyövuosipanoksista. Mittarin arvona henkilötyövuodet (htv).

Toiminnallisen tavoitteen mittari 1.3: Tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö

Mittarin arvo kuvaa GTK:n verkkopalveluiden kautta tapahtuvaa aineistolatausta ja aineiston käyttöä. Mittari kuvaa muutosta käytön volyymissä. Mittarin arvona on indeksiluvun muutos, jonka lähtöarvona 100. Indeksillä on asetettu 1.1.2020. Tietotuotteet (tiedostojen) latausmääriä, jotka tapahtuvat GTK:n verkkopalvelusta riippumatta siitä mikä on asiakasrajapinta. Asiakasrajapinta voi olla Hakku-palvelu tai Karttapalvelu tai muu GTK:n tai toisen osapuolen palvelu, johon on linkitetty GTK:n ladattavia tuotetiedostoja.

Toiminnallisen tavoitteen 2 mittareina ovat 2.1: Laitekannan tulot, 2.2: koko T&I-toiminnan volyymi, sekä 2.3: Digitaalisuusaste tulkitun tiedon osalta. Valitut mittarit tukevat GTK:n tutkimus ja innovaatiotoiminnan tuloksellisuuden seuraamista sekä asiakasratkaisujen tuottajana että yhteistyökumppanina.

8.12.2022

Toiminnallisen tavoitteen mittari 2.1: Laitekannan tulot

Laitekannan tulolla tarkoitetaan laboratoriotoiminnan laitekannan toiminnasta kertyvää tuloa. Mittarin arvona on euro (€).

Toiminnallisen tavoitteen mittari 2.2: Koko T&I-toiminnan volyymi

Koko T&I-toiminnan volyymi työpanos tutkimus- ja innovaatiotoimintaan henkilötyövuosina. Mittarin arvona henkilötyövuodet (htv). Mittaritieto kerätään sekä yhteisrahoitteisesta että omarahoitteisesta toiminnasta.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 2.3: Digitaalisuusaste, tulkittu tieto

Mittarin arvo kuvaa GTK:n digitaalisen tietovarannon tulkitun tiedon digitaalista käytettävyyttä asteikolla 1–5. Käytettävyytason 1 aineisto on digitaalisessa matalan jalostusasteen muodossa ja käytettävyytason 5 koneluettavaa ja linkittyvää dataa, joka on muodoltaan standardoitua ja hyödynnettävyydeltään ohjelmistoriippumatonta. (ka.)

Toiminnallisen tavoitteen 3 mittareina ovat 3.1: tietoratkaisuprojektitoiminnan ja tietoaisteiden myynnin tulot, 3.2: tiedon kokonaiskertymä tietovarantoon, 3.3: tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö sekä 3.4: digitaalisuusaste havaintotiedon osalta. Pitkällä aikavälillä mittaritieto antaa kuvaa geologisen tiedon kehittyvästä hyödyntämisestä ja näin mahdollistaen tiedon uusia käyttötapoja.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 3.1: Tietoratkaisuprojektitoiminnan ja tietoaisteiden myynnin tulot

Tietoratkaisuihin liittyvän projektitoiminnan ja tietoaisteiden myynnin tulot eritellään Tietoratkaisut -yksikön vastuulla olevien projektien bruttotuloista. Mittarin arvona on euro (€).

Toiminnallisen tavoitteen mittari 3.2: Tiedon kokonaiskertymä tietovarantoon

Mittarin arvo kuvaa GTK:n tietovarantoon tallennetun Geotiedon määrän muutosta toimintakaudella tavut, Gt. Mittarin arvona on indeksiluvun muutos, jonka lähtöarvona 100. Indeksi on asetettu 1.1.2020. Lähtötietona käytetään geotietojärjestelmän tiedostopalvelua (Geodata) ja tietokantaa (GTJ Oracle). Tiedon kokonaiskertymä tietovarantoon toteutetaan keruupalvelimella sijaitsevilla sovelluskomponenteilla.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 3.3: Tietotuotteiden ja -palvelujen relevanssi ja käyttö

Mittarin arvo kuvaa GTK:n verkkopalveluiden käyttäjien määrää. Mittari kuvaa muutosta istuntojen määränä. Mittarin arvona on indeksiluvun muutos, jonka lähtöarvona 100. Indeksi on asetettu 1.1.2020. Is-tuntojen määriä seurataan GTK:n verkkopalvelusta riippumatta siitä mikä on asiakasrajapinta. Asiakasrajapinta voi olla Hakku-palvelu tai Karttapalvelu tai muu GTK:n tai toisen osapuolen palvelu, johon on linkitetty GTK:n ladattavia tuotetiedostoja.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 3.4: Digitaalisuusaste, havaintotieto

Mittarin arvo kuvaa GTK:n digitaalisen tietovarannon havaintotiedon digitaalista käytettävyyttä asteikolla 1–5. Käytettävyytason 1 aineisto on digitaalisessa matalan jalostusasteen muodossa ja käytettävyytason 5 koneluettavaa ja linkittyvää dataa, joka on muodoltaan standardoitua ja hyödynnettävyydeltään ohjelmistoriippumatonta. (ka.)

Toiminnallisen tavoitteen 4 mittarilla seurataan digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntämistä koko toiminnassa.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 4: Tuottavuutta parantavat uudistetut tiedontuotanto- tai palveluprosessit

Mittari tuotetaan arvioimalla uudet, tuottavuutta parantavat tiedontuotanto- ja palveluprosessit sekä käytössä olevat, olennaisesti parannetut prosessit. Mittarin arvona on lukumäärä (kpl)

Toiminnallisen tavoitteen 5 mittarilla tuetaan laadunhallinnan kehittymistä ja asiakasymmärrystä. Tätä kautta pyritään varmistamaan asiakastytyväisyys toiminnan kaikilla osa-alueilla.

Toiminnallisen tavoitteen mittari 5: Laadunhallinta varmistaa asiakastytyväisyyden

Mittari tuotetaan indeksilukuna asiakastytyväisyystutkimuksista. Mittarin arvona on asiakastytyväisyyden indeksiluku, joka koostuu maksullisen ja yhteisrahoitteisen projektitoiminnan positiivisesta asiakaspalautteesta suhteessa kaikkeen asiakaspalautteeseen sekä GTK:n asiakastutkimuksen NPS-luvusta.

SIGNATURES**ALLEKIRJOITUKSET****UNDERSKRIFTER****SIGNATURER****UNDERSKRIFTER**

This documents contains 48 pages before this page

Dokumentet inneholder 48 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 48 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 48 sider før denne side

Detta dokument innehåller 48 sidor före denna sida

authority to sign

representative

custodial

asemavaltuus

nimenkirjoitusoikeus

huoltaja/edunvalvoja

ställningsfullmakt

firmateckningsrätt

förvaltare

autoritet til å signere

representant

foresatte/verge

myndighed til at underskrive

repræsentant

frihedsberøvende