

INFRAN PÄTEVYYDET – MIKÄ MUUTTUNUT JA MIKÄ MUUTTUU?



Marita Mäkinen
29.9.2016

MIKÄ ON FISE OY?

FISE on rakennus-, LVI- ja kiinteistöalalla toimiva henkilöpätevyysjä toteava ja niiden kehittämiseen keskittyvä yritys. FISE ylläpitää pätevyysrekisteriä, jonka julkinen näkymä löytyy osoitteesta www.fise.fi.

FISE ylläpitää myös Rakennusvirhepankkia, jonka tavoitteena on jakaa tietoa virheellisistä tai riskejä sisältävistä rakennusratkaisista ja hyvän rakentamistavan mukaisista korjaustavoista.

The FISE logo is displayed in white text within a white rectangular frame. It is positioned at the bottom center of the slide, overlaid on a background image of industrial machinery.

FISE

FISEN MISSIO

FISE parantaa rakentamisen laatua kannustamalla ammattilaisia osaamisen jatkuvaan kehittämiseen ja tarjoamalla asiakkaille luotettavaa tietoa.

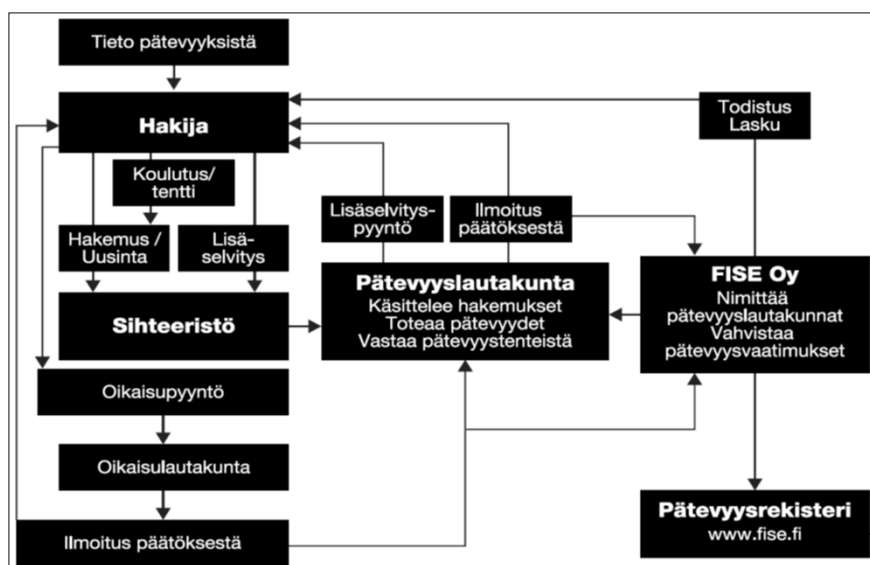
RAKENTAMISEN
LAATU

OSAAMISEN
KARTUTTAMINEN

INFORMAATIO
PÄTEVÖITYNEISTÄ

FISE

FISEN HENKILÖPÄTEVYYSPALVELUN TOIMINTA



- FISE OY = TOIMITUSJOHTAJA + 18 JÄSENINEN HALLITUS
- 8 SIHTEERIJÄRJESTÖÄ
- 23 PÄTEVYYSLAUTAKUNTAA, JOISSA YHTEENSÄ N. 200 ASIAANTUNTIJAA
- 4 HENKINEN OIKAISULAUTAKUNTA
- 76 PÄTEVYYSNIMIKETTÄ
- PÄTEVYYKSIÄ REKISTERISSÄ 8300 KPL

Kolmiportainen
sanktiojärjestelmä

SFS-EN ISO/IEC 17024: VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI. YLEISET VAATIMUKSET HENKILÖITÄ CERTIFIOIVILLE ELIMILLE

FISEN PÄTEVYYSNIMIKKEET

LAIN EDELLYTTÄMÄT PÄTEVYYDET

- 2 kpl
 - Energiatodistuksen laatija
 - Kosteusvaurion kuntotutkija
- Perustuvat lakiin ja toimintaan vaaditaan voimassa oleva pätevyys

LAKIIN PERUSTUVAT PÄTEVYYDET

- 32 kpl
- Perustana MRL
- Rakennusvalvontaviranomainen toteaa suunnittelijoiden ja työnjohtajien tehtäväkohtaisen kelpoisuuden
- FISEn pätevyys kelpoisuuden toteamisen perustana

ALAN TARVELÄHTÖISET PÄTEVYYDET

- 42 kpl
- Perustuvat periaatteiltaan MRL:ään tai alan omiin laatujärjestelmiin
- Mm. Infra-alalle räätälöidyt silta- ja infrapätevyydet, tuoteteollisuuden laadunvarmistusjärjestelmiin kehitetyt pätevydet, valvojat, rakennuttajat, LVV- ja IV-kuntotutkijat, AKK ja PKA

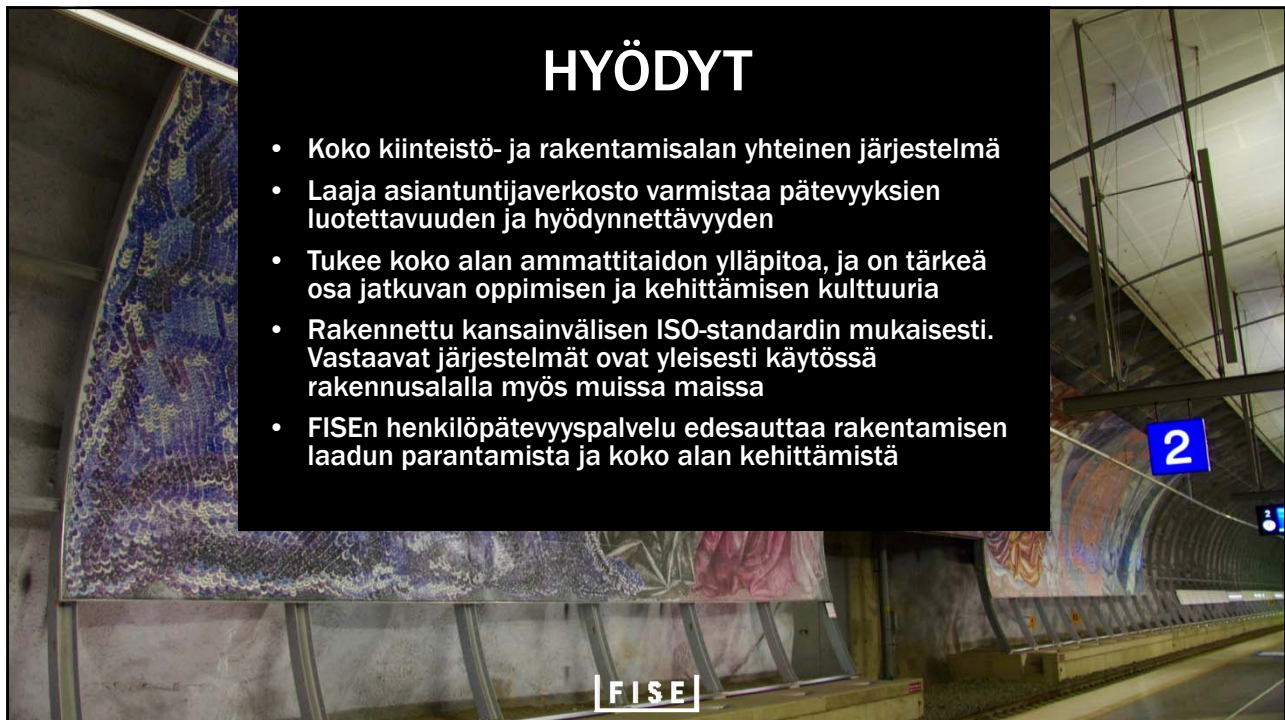
MIKÄ ON FISE-PÄTEVYYS?

Määrääjäksi kerrallaan todettu pätevyys on osoitus siitä, että henkilön tutkinto ja koulutus sekä työkokemus täyttävät niille asetetut yksityiskohtaiset vaatimukset. Pätevyyden uusimisen edellytyksenä on toimiminen pätevyyden mukaisissa tehtävissä sekä tietojen ylläpitäminen ja kehittäminen päivityskoulutuksella.

Voimassa olevan pätevyyden perusteella rakennusvalvontaviranomainen tai tilaaja voi todeta henkilön tehtäväkohtaisen kelpoisuuden.

"Competence = ability to apply knowledge and skills to achieve intended results" (SFS-EN ISO/IEC 17024)

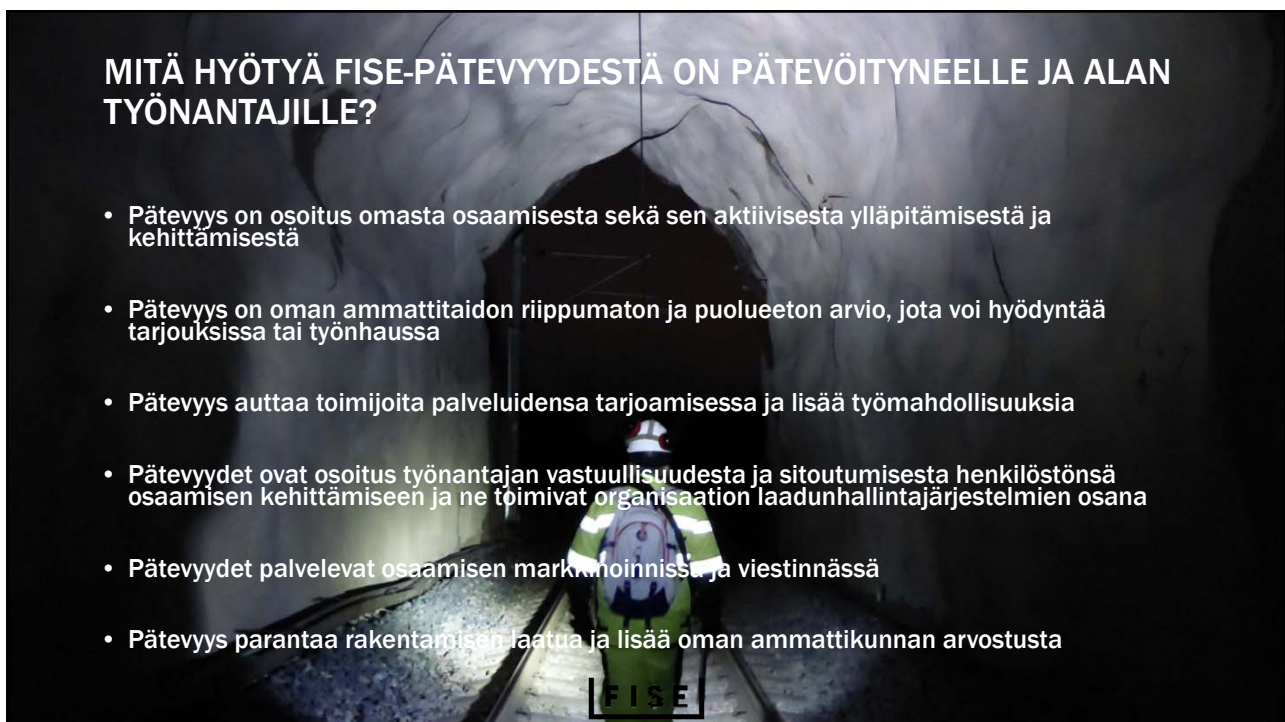
FISE



HYÖDYT

- Koko kiinteistö- ja rakentamisan yhteinen järjestelmä
- Laaja asiantuntijaverkosto varmistaa pätevyysien luotettavuuden ja hyödynnettävyyden
- Tukee koko alan ammattitaidon ylläpitoa, ja on tärkeä osa jatkuvan oppimisen ja kehittämisen kulttuuria
- Rakennettu kansainvälisen ISO-standardin mukaisesti. Vastaavat järjestelmät ovat yleisesti käytössä rakennusallalla myös muissa maissa
- FISEn henkilöpätevyyspalvelu edesauttaa rakentamisen laadun parantamista ja koko alan kehittämistä

FISE



MITÄ HYÖTYÄ FISE-PÄTEVYYDESTÄ ON PÄTEVÖITYNEELLE JA ALAN TYÖNANTAJILLE?

- Pätevyys on osoitus omasta osaamisesta sekä sen aktiivisesta ylläpitämisestä ja kehittämisestä
- Pätevyys on oman ammattitaidon riippumaton ja puolueeton arvio, jota voi hyödyntää tarjouksissa tai työnhaussa
- Pätevyys auttaa toimijoita palveluidensa tarjoamisessa ja lisää työmahdollisuuksia
- Pätevyydet ovat osoitus työnantajan vastuullisuudesta ja sitoutumisesta henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen ja ne toimivat organisaation laadunhallintajärjestelmien osana
- Pätevyydet palvelevat osaamisen markkinoinnissa ja viestinnässä
- Pätevyys parantaa rakentamisen laatua ja lisää oman ammattikunnan arvostusta

FISE

MITÄ HYÖTYÄ FISE-PÄTEVYYDESTÄ ON TILAAJILLE?

- **Pätevyudet helpottavat asiantuntijoiden löytämistä**
- **Pätevyudet ovat tärkeä osa tarjouspyyntöjä ja ne mahdollistavat vertailun ja valinnan laatuperusteisesti**
- **Pätevyyksiä on saatavilla tarvelähtöisesti kattavasti, jolloin voidaan varmistaa ajantasainen osaaminen vaativilla erityisaloilla**
- **Pätevyyksillä voidaan varmistaa tilaajan ja heidän käyttämiensä rakennuttaja- ja valvojal palvelujen ammattitaito**

F I S E

MITÄ HYÖTYÄ FISE-PÄTEVYYDESTÄ ON VIRANOMAISILLE?

- 
- FISEn pätevyyspalvelu on yleisesti tunnustettu ja julkinen järjestelmä, joka helpottaa ja nopeuttaa kelpoisuuden arviointia
 - Pätevyysrekisteri tarjoaa toimivan työkalun koko maassa
 - Pätevyydellä voidaan luotettavasti osoittaa kelpoisuus myös laaja-alaista ja erityisosaamista vaativissa tehtävissä, esimerkkinä pääsuunnittelijat
 - Pätevyudet toimivat alan oman laadunvalvonnan työkaluna mahdollistaen osaltaan sääntelyn keventämisen

| F I S E |

UUDISTUKSEN LÄHTÖKOHTA: MRL 41/2014

- MRL 41/2014 astui voimaan 1.9.2014
 - Uudet suunnittelu- ja työnjohtotehtävien **vaativuusluokat**
 - Uudet suunnittelijoiden ja työnjohtajien **kelpoisuusvaatimukset**
- Suunnittelijoiden ja työnjohtajien pätevyyden määräytymisperiaatteet eivät muuttuneet
 - Jatkossakin pätevyys perustuu **tutkintoon**, oikeanlaiseen **koulutukseen** ja **työkokemukseen** suhteessa suunnittelu- tai työnjohtotehtävän vaativuuteen
- FISE-pätevydessä minimivaatimuksena on laissa, asetuksissa ja ympäristöministeriön ohjeissa esitetyt kelpoisuusvaatimukset
- Jotta todettu pätevyys takaa suunnittelun ja työnjohdon osaamisen pätevyysvaatimuksiin on tehty lisämäärittäyksiä, joita ei suoraan ole säädöksistä
 - Tarkemmat opintopistemääritykset
 - Täsmennykset työkokemusvaatimuksiin

F I S E

UUDET VAATIVUUSLUOKAT

(VÄHÄINEN)

TAVANOMAINEN

VAATIVA

POIKKEUKSELLISEN VAATIVA

Vaativuusluokka määräytyy suunnittelutehtävän arkkitehtonisten, toiminnallisten ja teknisten vaatimusten, rakennuksen ja tilojen käyttötarkoituksen, rakennuksen terveellisyyteen ja energiatehokkuuteen liittyvien sekä rakennusfysikaalisten ominaisuuksien, rakennuksen koon, rakennussuojelun sekä kuormitusten ja palokuormien, suunnittelu-, laskenta- ja mitoitusmenetelmien, kantavien rakenteiden vaativuuden ja ympäristöstä ja rakennuspaikasta aiheutuvien vaatimusten perusteella.

F I S E

ESIMERKKEJÄ SUUNNITTELUTEHTÄVIEN VAATIVUUSLUOKITUKSESTA

TAVANOMAINEN

Esimerkiksi kallio- tai moreenialueella tai karkearakeisten maalajien alueella sijaitseva vähäliikenteinen tie tai katu, lyhyt silta, matala tukimuuri tai kuivatusrakenne, taitorakenne voidaan perustaa maa- tai kalliovaraisilla peruslaatoilla.

VAATIVA

Esimerkiksi rakennuspaikka sijaitsee hienorakeisten tai eloperäisten maalajien alueella tai on täytemaalla, jonka geoteknisiä ominaisuuksia ei tunneta ja niiden selvittäminen on vaativaa, rakennuskohteen ympäristövaikutukset (kuten vaikutus pohjaveteen) on yleisesti käytössä olevilla menetelmillä selvitettävissä ja vaikutukset hallittavissa, kohde sijaitsee tiiviillä kaupunkialueella tai vastaavalla liikenne-infran alueella, rakenteeseen kohdistuu merkittäviä dynaamisia kuormia, rakennuskohteella toteutuksella voidaan vaarantaa liikennöitävän tien, kadun tai radan vakavuus tai aiheuttaa lisääntyvää korjaustarvetta.

POIKKEUKSELLISEN VAATIVA

Rakenne ja rakennuspaikka kuuluvat geotekniseen luokkaan GL3 ja pohjarakenteiden tekniset tai toiminnalliset vaatimukset ovat poikkeuksellisen korkeat, esimerkiksi

rakenteisiin kohdistuu erityisen suuria dynaamisia tai muutoin erityisen suuria ja poikkeuksellisia kuormia, rakenne sijoittuu merkittävästi pohjavedenpinnan alapuolelle tai naapurirakenteiden perustamistason alapuolelle ja se voi vaikuttaa naapurirakenteiden vakavuuteen, pohjarakenteisiin kohdistuu erittäin voimakas värinärasitus tai suunniteltava rakenne tai sen toteutus voi aiheuttaa haitallista värinää, rakennuspaikka erittäin tiiviissä kaupunkirakenteessa tai muulla alueella, jossa toteutuksesta voi aiheutua merkittävää haittaa (esim. vilkas tie, rata, ratapiha tai katu), rakennuspaikan alueellinen vakavuus on kyseenalainen tai kohteessa on poikkeuksellisista syistä aiheutuva sortumavaara, pohja- ja kuormitusolosuhteet ovat erittäin epätavalliset, suunniteltavalle ratkaisulle ei ole suunnitteluohjeita, jolloin edellytetään geotekniikan poikkeuksellisen syvällistä hallintaa, pohjarakenteille asetetaan poikkeuksellisia vaatimuksia, pohjarakenteiden toteutus edellyttää erityistoimenpiteitä, joilla voidaan varmistua rakenteiden toiminnasta, suunniteltavan rakenteen mahdollisesta viasta tai vauriosta voi aiheutua poikkeuksellisen merkittäviä ylläpitokustannuksia

F I S E

UUDET SUUNNITTELIJOIDEN KELPOISUUSVAATIMUKSET

TAVANOMAINEN

- Soveltuva rakentamisen tai tekniikan alan tutkinto, joka on vähintään aiemman tekniikan tutkinnon tasoinen
- Vähintään 3 vuoden kokemus avustamisesta tavanomaisissa suunnittelutehtävissä

VAATIVA

- Korkeakoulututkinto tai vastaava tutkinto (vähintään insinööri)
- Vähintään 4 vuoden kokemus tavanomaisista suunnittelutehtävistä ja vähintään 2 vuoden kokemus avustamisesta vaativissa suunnittelutehtävissä

POIKKEUKSELLISEN VAATIVA

- Ylempi korkeakoulututkinto
- Vähintään 6 vuoden kokemus vaativista suunnittelutehtävistä

F I S E

UUDET TYÖNJOHTAJIEN KELPOISUUSVAATIMUKSET

TAVANOMAINEN

- Ammattikorkeakoulututkinto tai vastaava tutkinto (vähintään teknikko tai muuten osoitetut vastaavat tiedot)
- Riittävä kokemus

VAATIVA

- Korkeakoulututkinto tai vastaava tutkinto (vähintään teknikko)
- Riittävä kokemus ja perehtyneisyys

POIKKEUKSELLISEN VAATIVA

- Korkeakoulututkinto tai vastaava tutkinto (vähintään insinööri)
- Riittävä kokemus ja hyvä perehtyneisyys

F I S E

SIIRTYMÄSÄÄNNÖS

*"Tämän lain voimaantullessa kelpoisuusvaatimukset täyttävänä suunnittelijana ja työnjohtajana pidetään myös henkilöä, joka on ennen tämän lain voimaantuloa rakennusvalvontaviranomaisen vastaaviin **erittäin vaativiin** tehtäviin hyväksymä ja jolla voidaan näin katsoa olevan tehtävän vaatimat edellytykset." (MRL 41/2014)*

- **Poikkeuksellisen vaativiin suunnittelu- tai työnjohtotehtäviin** voivat siirtymäsäännöksen nojalla edelleen olla kelpoisia myös ne henkilöt, jotka ovat saaneet ennen lain voimaantuloa toimia vastaavissa erittäin vaativissa suunnittelutehtävissä
- Tätä sovelletaan myös infra-pätevyyksissä

F I S E



UUDET INFRA-PÄTEVYYDET

SUUNNITTELIJAT

- INFRAKOhteiden POHJARAKENTEIDEN SUUNNITTELIJA
- KALLIORAKENTEIDEN SUUNNITTELIJA

TYÖNJOHTAJAT

- POHJARAKENTEIDEN TYÖNJOHTAJA (KATTAÄ TALO- JA INFRA-KOhteET)
- KALLIORAKENTEIDEN TYÖNJOHTAJA

- Kaikissa luokkina tavanomainen, vaativa ja poikkeuksellisen vaativa
- PätevyySLautakuntana pohja- ja kalliorakenteiden pätevyysLautakunta (gunnar.astrom@ril.fi)

FISE

Kuva: Liikennevirasto

BETONISILTOJEN JA MUIDEN INFRARAKENTEIDEN KORJAUSPÄTEVYYDET

- Betonirakenteiden kuntotutkija
- Betonirakenteiden korjaussuunnittelija (materiaalitekkinen korjaus)
- Betonirakenteiden korjaustyönjohtaja
- PätevyysLautakuntana Betonirakenteiden korjaamisen pätevyysLautakunta (tarja.merikallio@betoniyhdistys.fi)

PÄÄSUUNNITTELIJA JA RAKENNESUUNNITELMIEN ULKOPUOLINEN TARKASTAJA

- Voidaan hyödyntää myös infrakohteissa
- Hakijalla oltava voimassa oleva oman suunnittelualan pätevyys, joka määrittää pätevyyden vaativuusluokan enimmäistason
- Pääsuunnittelijan pätevyyslautakunta (pia.selroos@safa.fi), rakennesuunnitelmien ulkopuolisen tarkastajan pätevyyslautakunta (marita.makinen@fise.fi)

FISE

19



LIIKENNEVIRASTO Soveltamisohjeet:

http://www2.liikennevirasto.fi/sillat/asiakirjat/betonirakenteiden_tyonjohtopatevyydet_1.1.2016.pdf

FISE

MIKÄ MUUTTUU?

- Koulutus isojen muutosten alla
- Tärkeää varmistaa, että infrapuolen opetuksen sisältö AMK:ssa ja yliopistoissa vastaa alan osaamistarpeita
- Jatkuva vuoropuhelu ja yhteistyö välttämätöntä
- Tavoitteena FISEllä määrittää jatkossa opintopisteiden lisäksi sisällöt

F I S E

TULEVAISUUS

- Ammattitaitoisia insinöörejä ja rakennusmestareita tarvitaan
 - Hankkeet monimutkaistuvat, hintakilpailusta laatukilpailuun
 - Rakennusallalla työllistyminen on hyvää ja tietyillä osa-alueilla työvoimapulaa
 - Ammattitaito perustuu vankkaan matemaattiseen perusosaamiseen
- Varmistettava osaaminen, sillä kehitys syntyy aina osaamisesta
 - Perustutkinnossa vankka perusosaaminen ja valmiudet muutokseen
 - Lisäosaamiset erikoistumalla
 - Jatkuvan oppimisen ja kehittämisen kulttuuri

PÄTEVYYSJÄRJESTELMÄ

F I S E

Laadukas rakentaminen taataan pätevöityneillä tekijöillä.

Pätevät **suunnittelijat,**
työnjohtajat, kuntotutkijat ja
muut ammattilaiset löytyvät
FISEn rekisteristä:

www.fise.fi

KIITOS!
KYSYMYKSIÄ?

marita.makinen@fise.fi

Gunnar.astrom@ril.fi

F I S E

Lapinlahdenkatu 1B,
00180 Helsinki

F I S E