



PELASTUSOPISTO

Kyselytutkimus 2/2020 Savusukellus- ja sammutustekniikan osaaminen

Kyselyn johtopäätökset
Ville Ala-Kokko

Kyselyn toteuttaminen:
Ville Ala-Kokko (suunnittelija)
Santeri Laitinen (tutkimusapulainen)
Alisa Puustinen (erikoistutkija)

28.8.2020

PELASTUSOPISTO.FI | 28.8.2020

PSR
PALOSUOJELURAHASTO





Sinä pelastusalan ammattilainen tai sopimushenkilö!

Mikä on sinun osaamisesi tulipalojen sammuttamiseksi ja ihmisten pelastamiseksi?

Oletko valmis, kun kello soi?

Miten sinun mielestäsi savusukellus- ja sammutustekniikan koulutusta ja osaamista tulee kehittää?

Vastaa ja vaikuta!

Kyselyn tuloksia tullaan hyödyntämään savusukellus- ja sammutustekniikan ammatti- ja sopimushenkilöstön koulutusmateriaaleissa, sekä ohjeistuksessa.

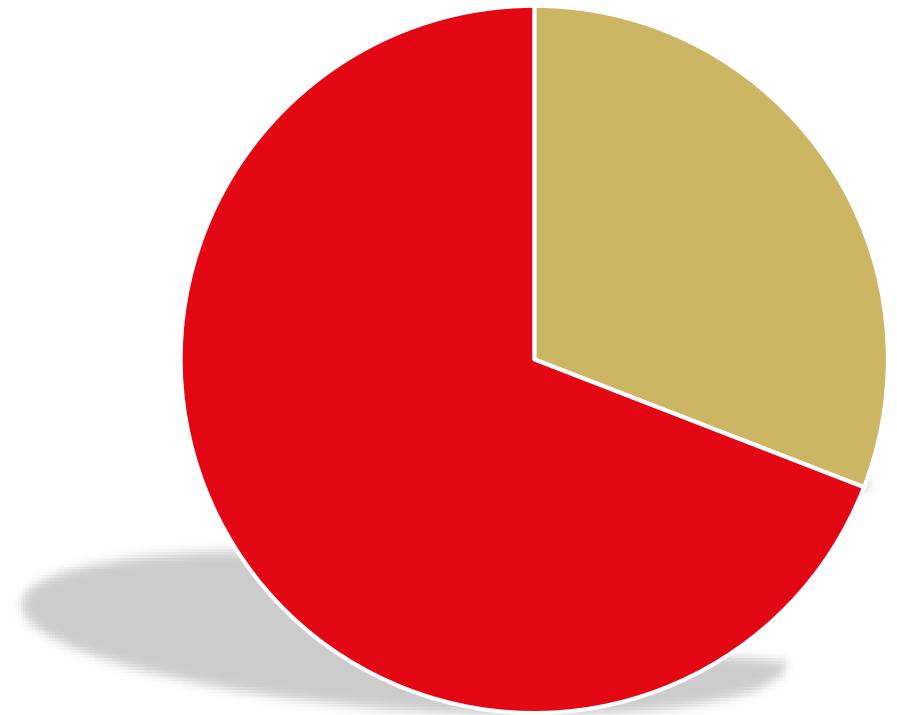


Yleistiedot



Toimitko pelastusalalla päätoimisena / sopimushenkilönä?

- Kyselyyn vastasi 1635 pelastustoimen henkilöä
 - 505 päätoimista (31 %)
 - 1130 sopimushenkilöä (69 %)
 - → Vastaajien jako noudattaa ryhmien välistä suhdetta!

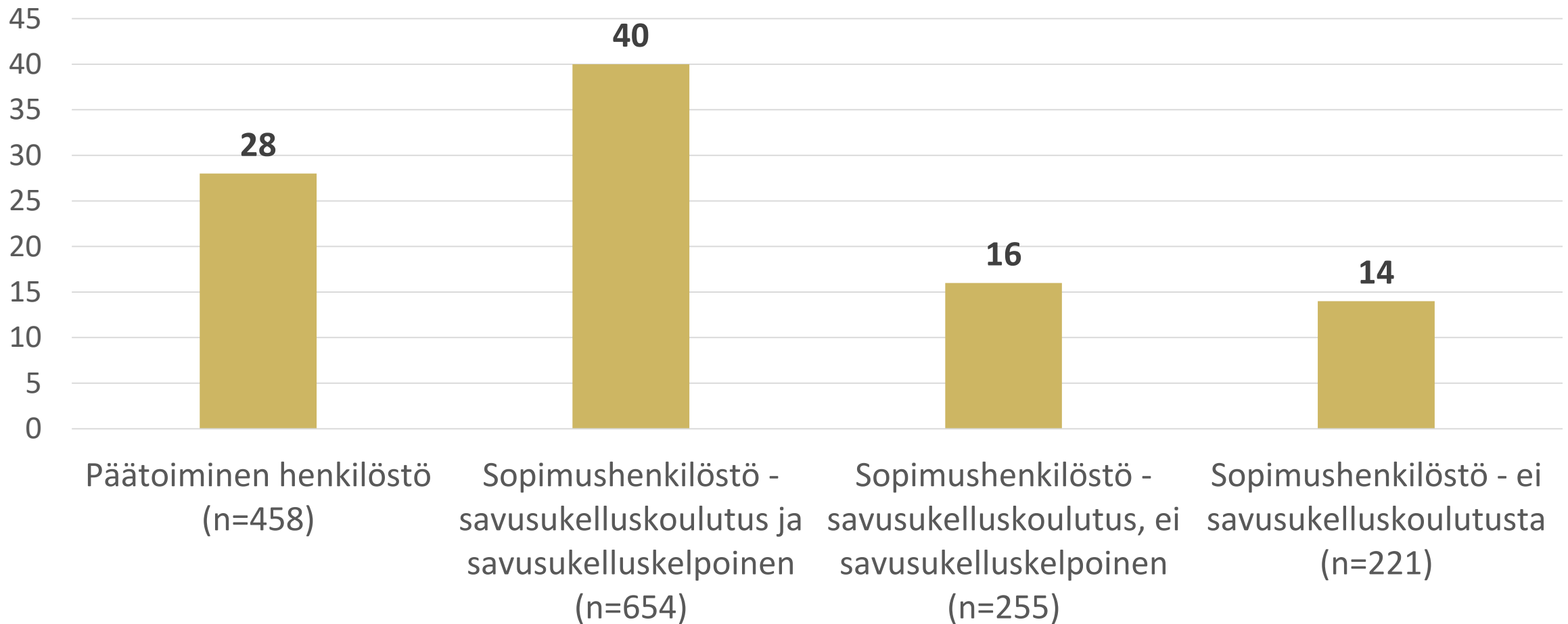


■ Päätoiminen henkilöstö

■ Sopimushenkilöstö

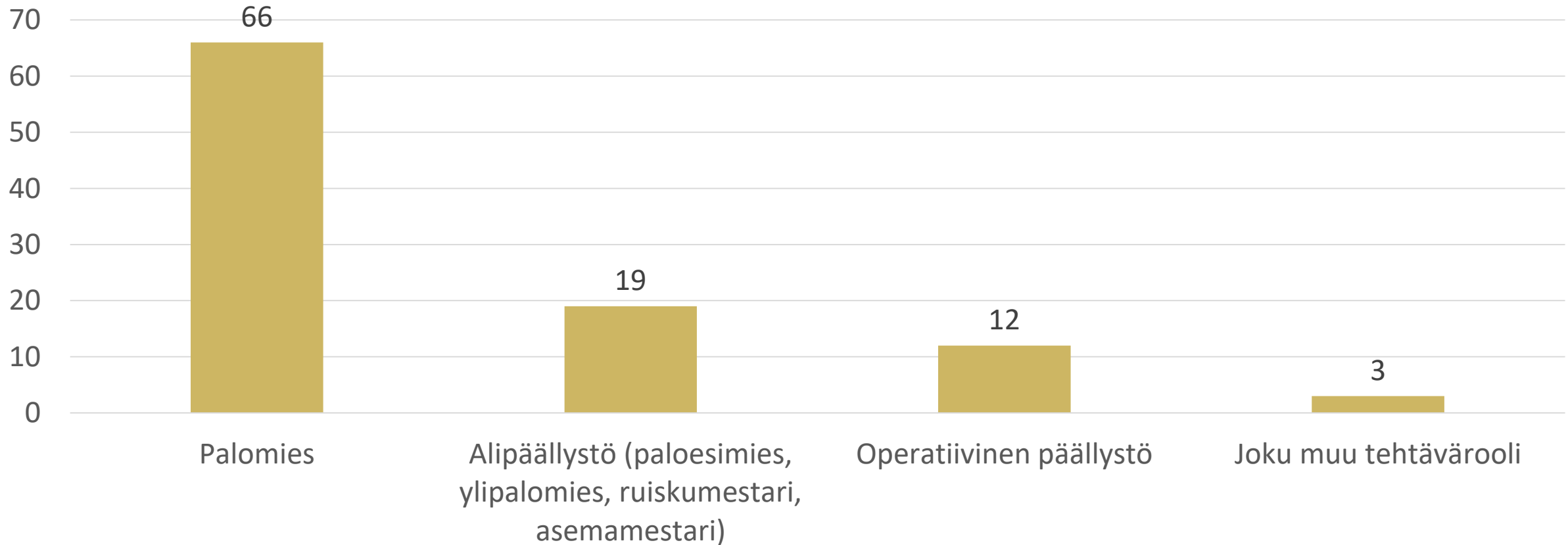


Vastaajaryhmät, %-osuus vastaajista



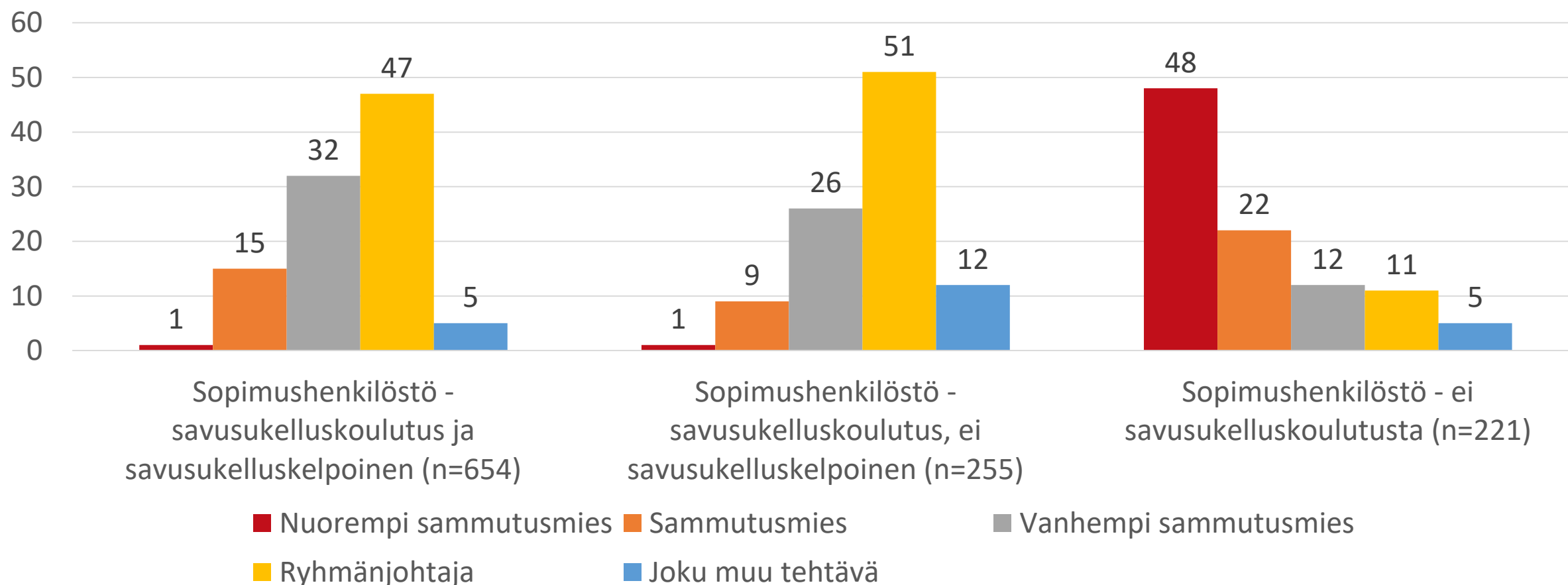


Päätoimisten tehtävärooli pelastustoimessa. %-osuus vastaajista



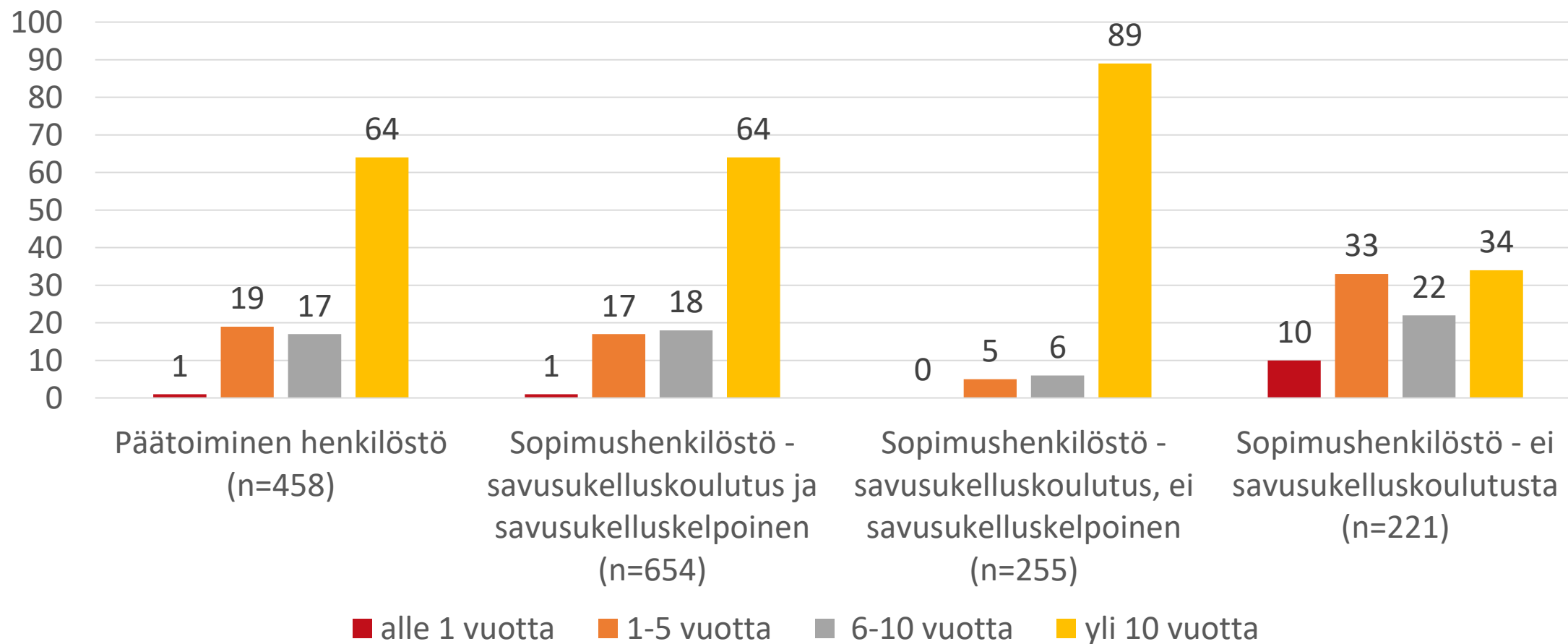


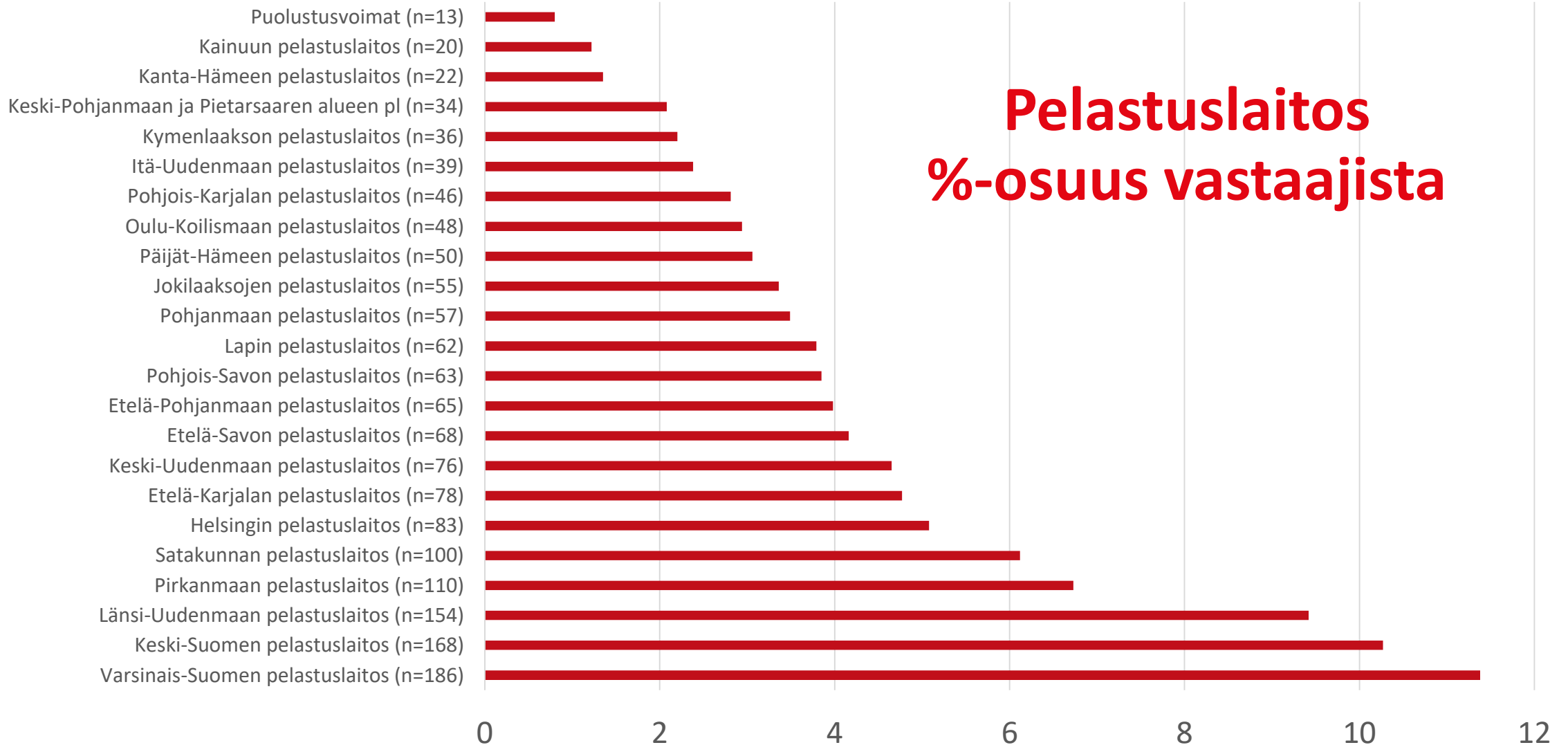
Sopimushenkilöstön tehtävärooli pelastustoimessa. %-osuus ko. ryhmästä





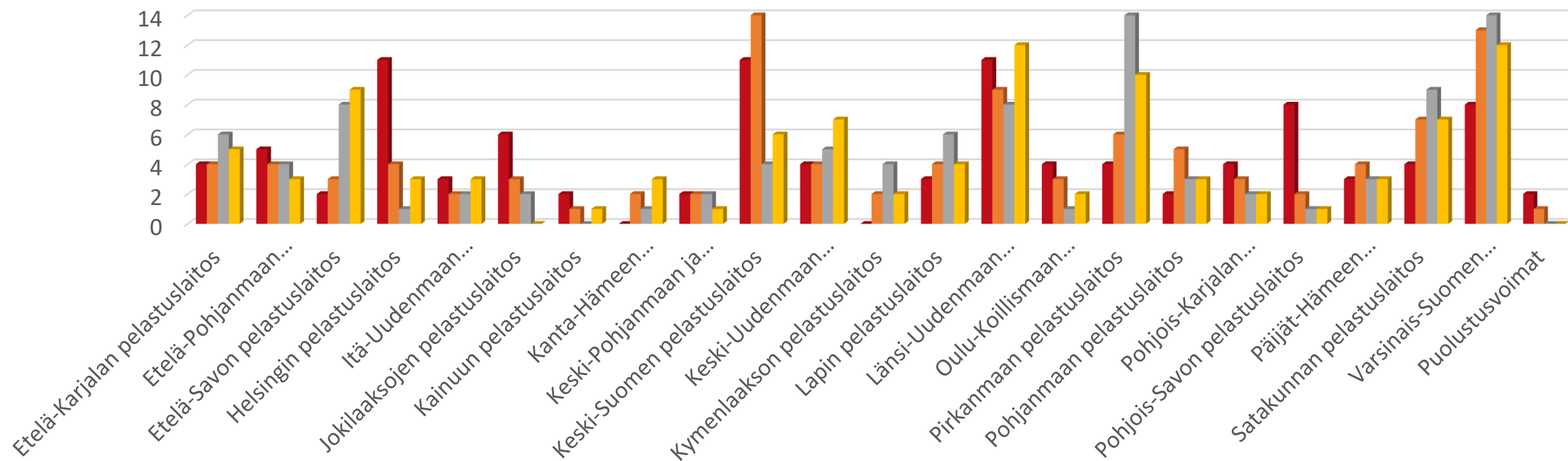
Työkokemus pelastusalalla %-osuus ko. ryhmästä







Pelastuslaitos %-osuus ko. vastaajaryhmästä



■ Päätoiminen henkilöstö (n=458)

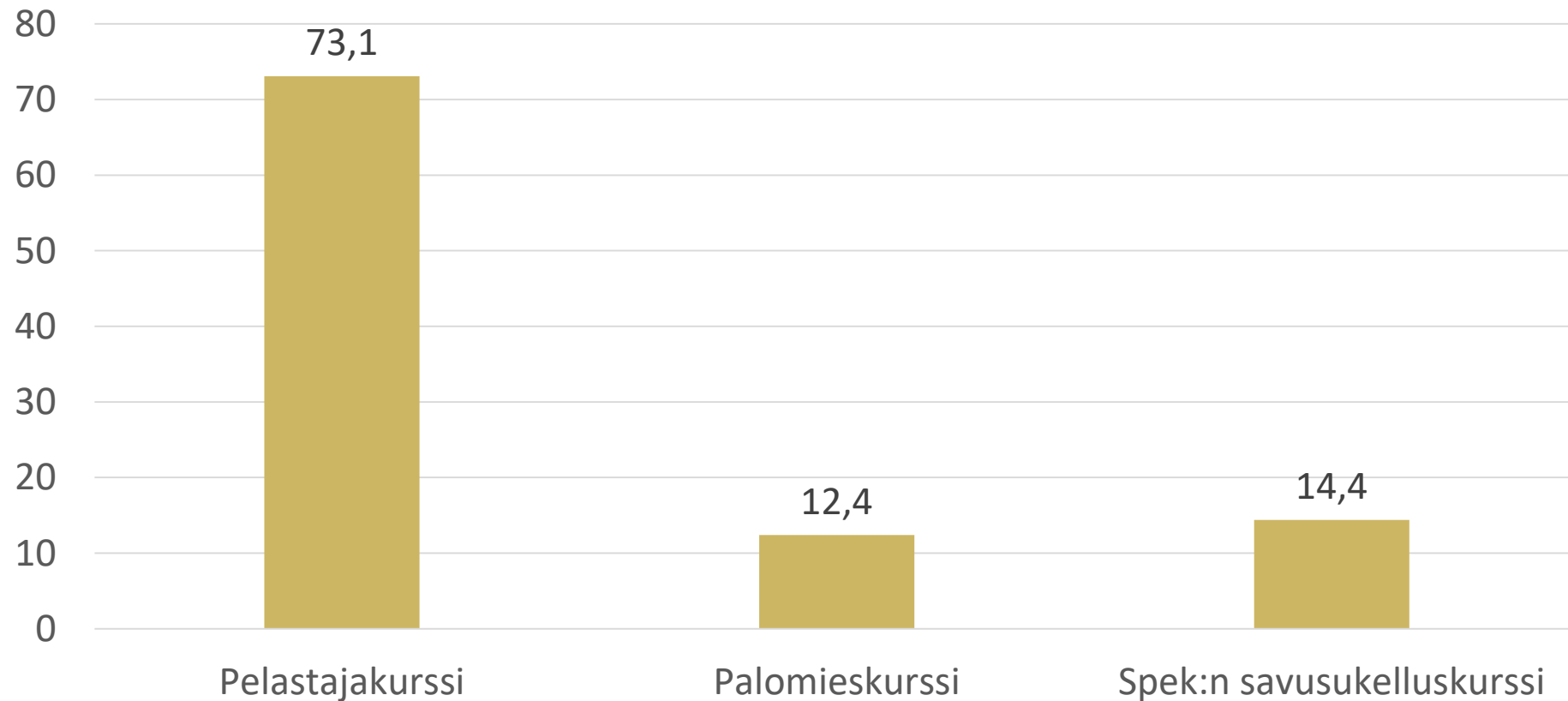
■ Sopimushenkilöstö - savusukelluskoulutus ja savusukelluskelpoinen (n=654)

■ Sopimushenkilöstö - savusukelluskoulutus, ei savusukelluskelpoinen (n=255)

■ Sopimushenkilöstö - ei savusukelluskoulutusta (n=221)

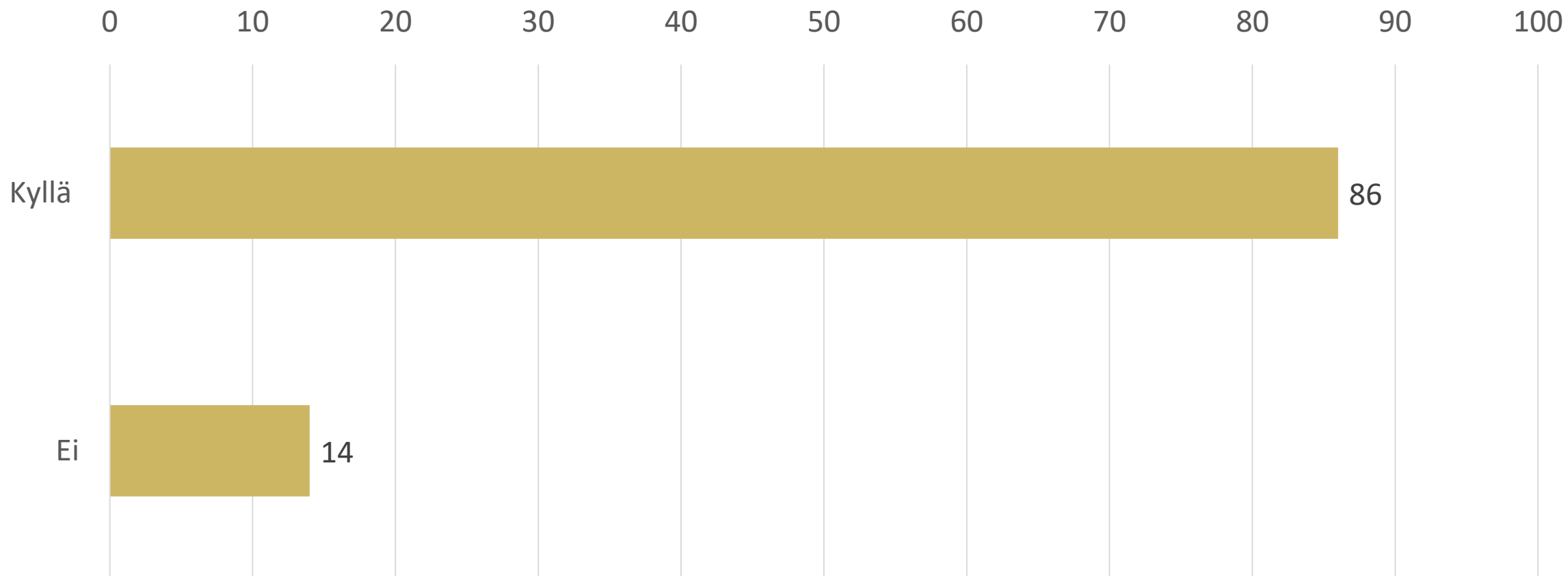


Päätoimisten (458) savusukelluskoulutus %-osuus vastaajaryhmästä



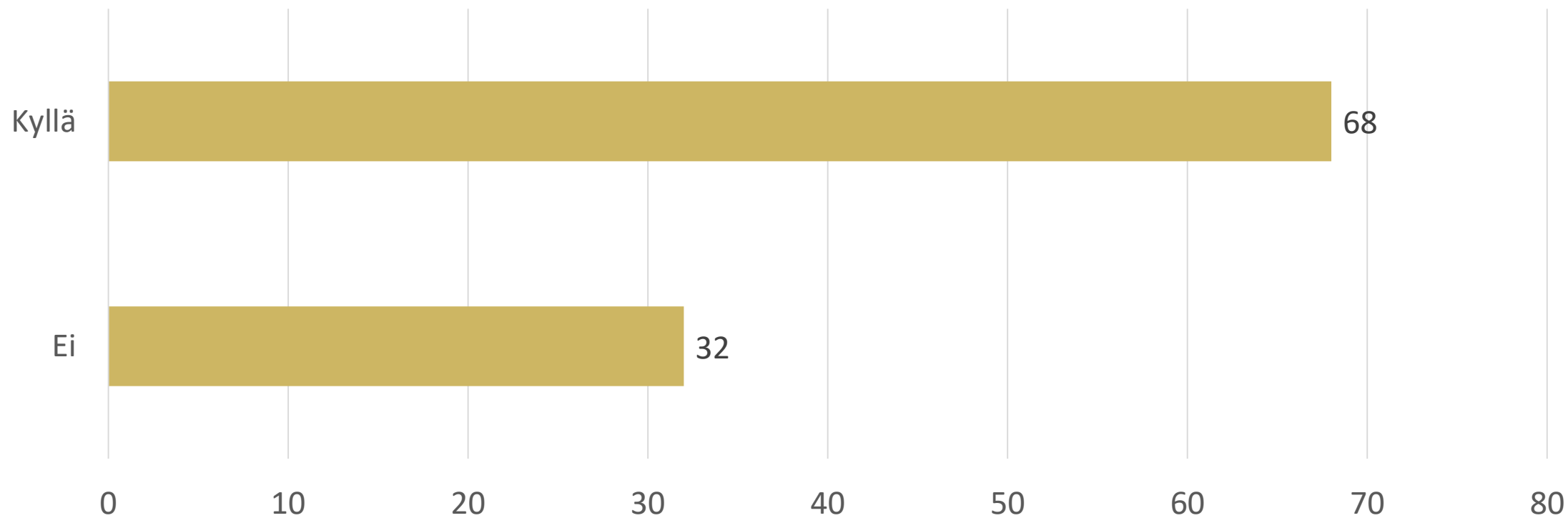


Savusukelluskoulutus kyselyyn vastanneilla %-osuus vastaajista





Oletko savusukelluskelpoinen?, %-osuus vastaajista

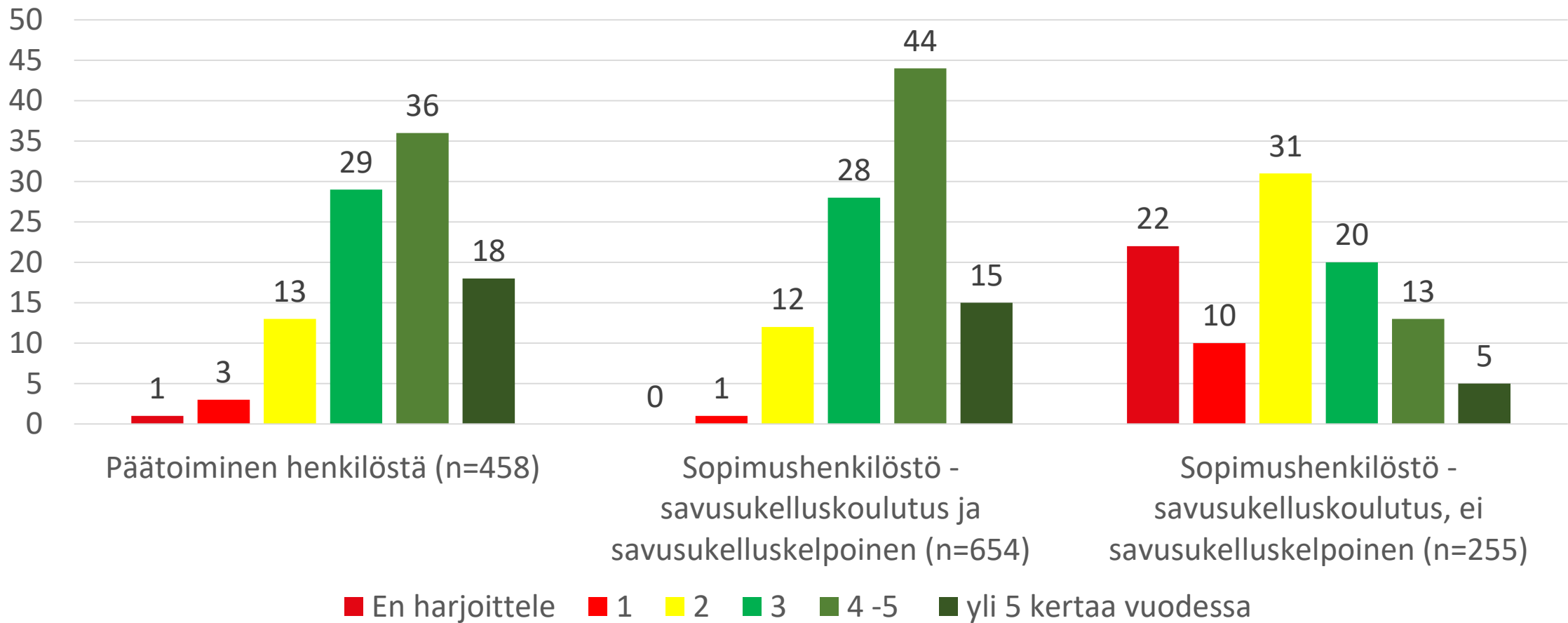




Savusukelluskelpoisuus ja harjoitukset

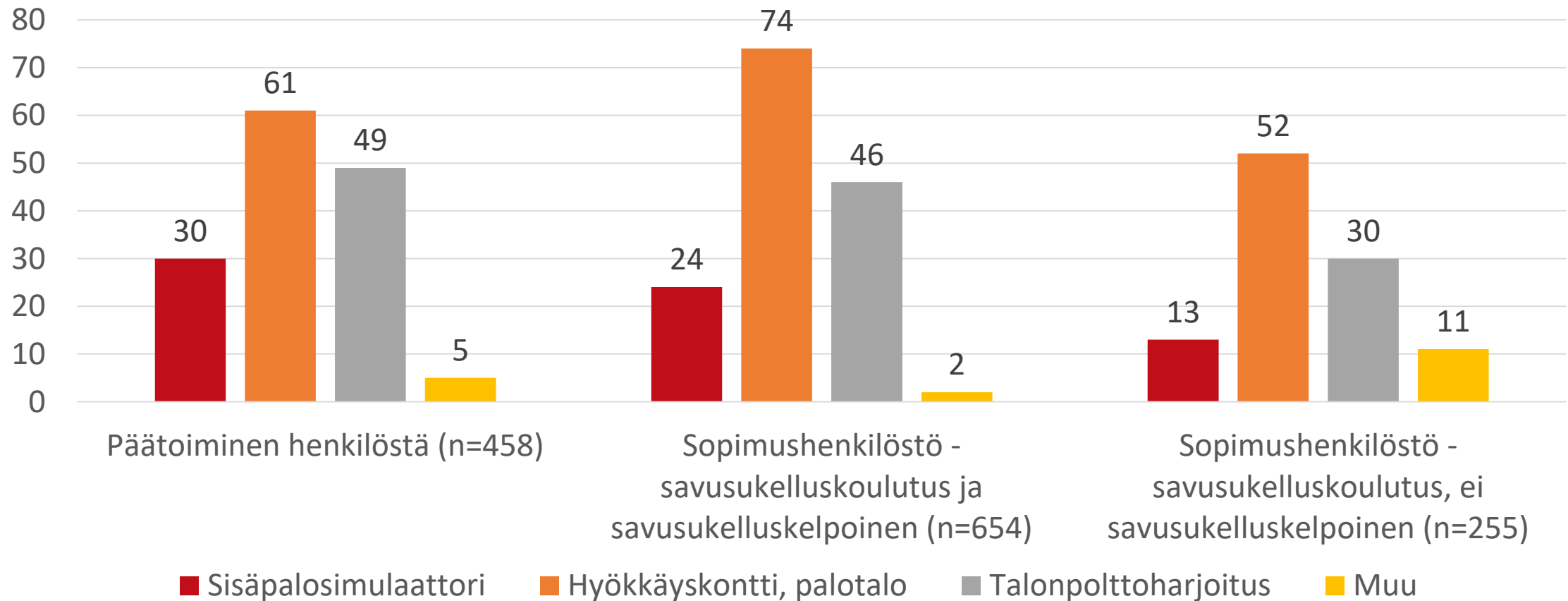


Kuinka montaa kertaa harjoittelet savusukellusta vuosittain? %-osuus vastaajaryhmästä



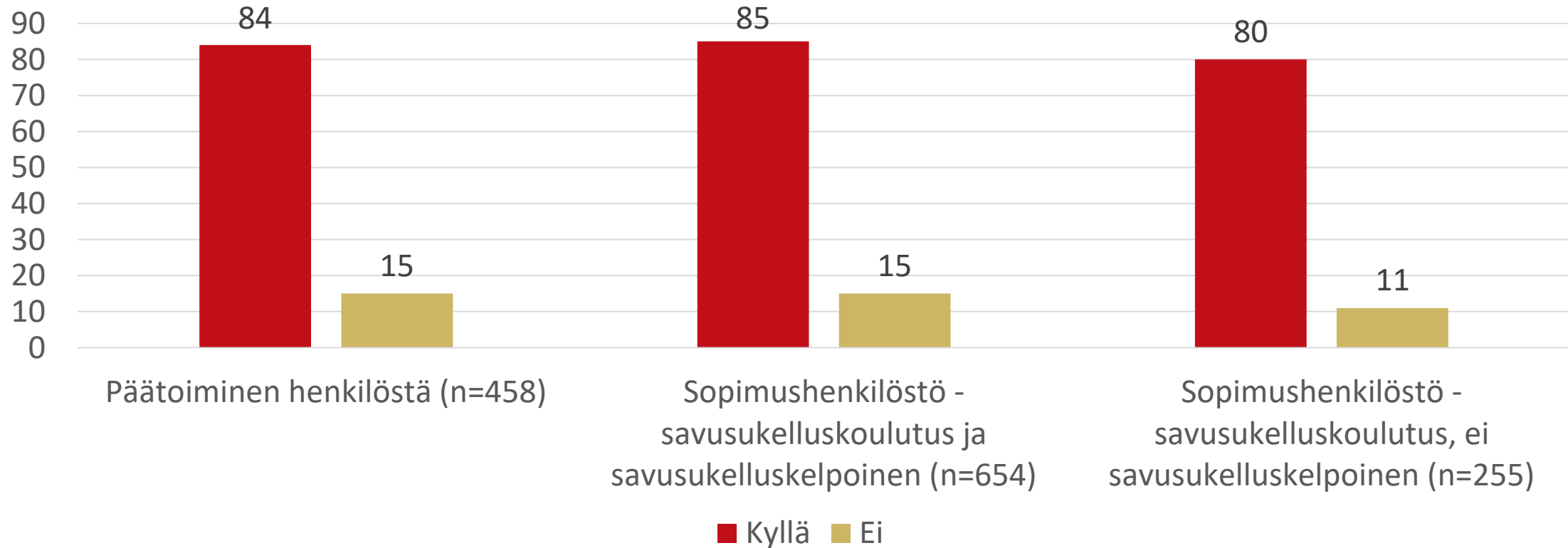


Suoritan kuumen savusukellusharjoituksen: %-osuus vastaajaryhmästä





Auttaako kuuma savusukellusharjoitus sinua savusukeltamaan todellisissa olosuhteissa? %-osuus vastaajaryhmästä





Miksi ei? Miten harjoitusta tulisi muuttaa?

- "Kontissa istuskelu vuodesta toiseen tuntuu turhauttavalta, eikä siinä opi mitään uutta... Tuli ei muutu ensikään vuonna erilaiseksi. Mielestäni sisäpalosimulaattorilla ei missään nimessä pitäisi pystyä kuittaamaan lämmintä savusukellusharjoitusta! Jos sellainen mahdollisuus on niin pelastuslaitos menee sieltä, missä aita on matalin. Pelkästään jo motivaation ja oppimisen kannalta harjoitus pitäisi järjestää joko **talonpoltossa** tai vastaavassa, missä voi harjoitella etsintää yms."
- "Yksi nopea veto melkein lämpimään konttiin ei ole laadukas harjoitus koko vuodelle."
- "Kuumissa harjoituksissa suuri osa ajasta menee tulen tekemiseen ja paikkojen siivoamiseen. Itse savusukellus jää mielestäni sivuosaan."

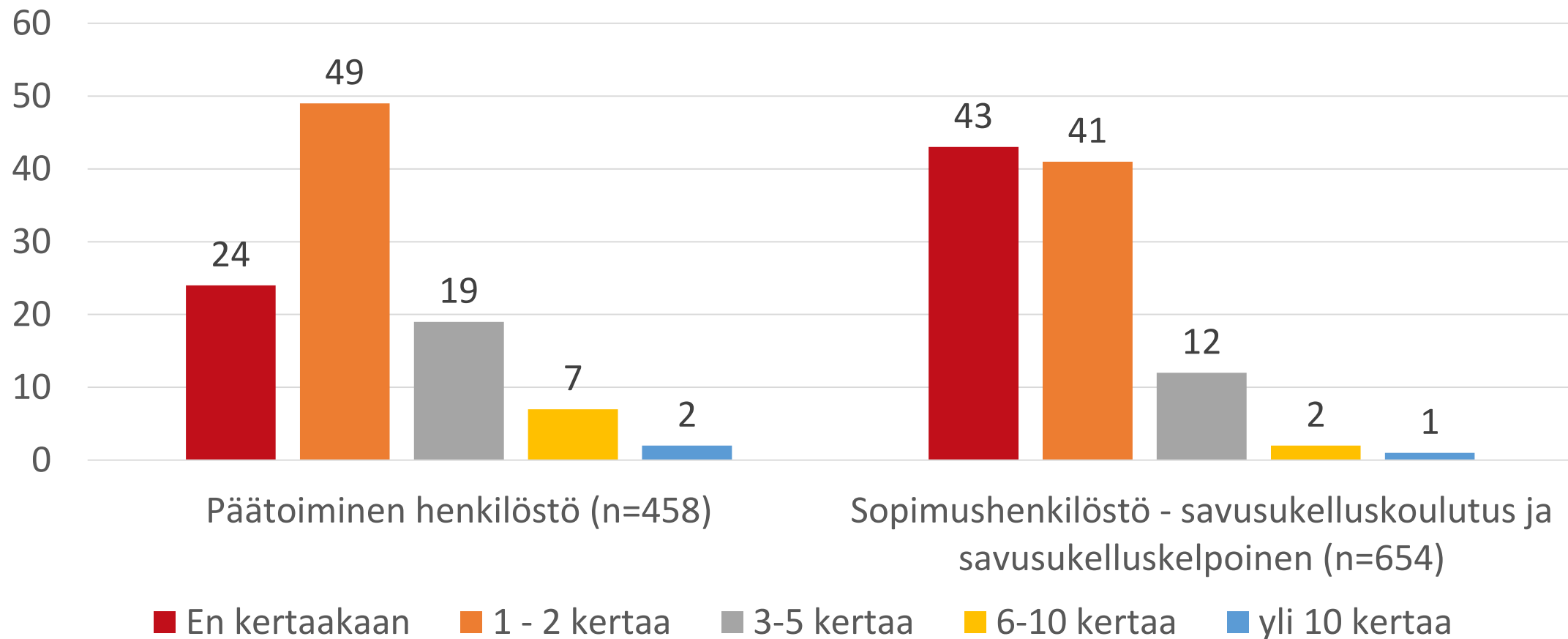


Talonpolttoja tarvitaan enemmän!

- Yhteensä **117 henkilöä** vastasi otsikon mukaisesti kysymykseen, miten kehittäisi savusukellusosaamista.
- "Aitoja talonpolttoharjoituksia vaan pitäisi olla reilusti!"
- "Lisäksi käytäntö on osoittanut, että lämpimien savusukellusharjoitusten järjestäminen talonpolttoharjoituksen yhteydessä toimii huomattavasti parempana oppimisympäristönä, kuin sisäpalosimulaattori."
- "Ei kuumassa kontissa muutaman tsup tsupin päästäminen mitenkään vastaa oikeita olosuhteita. Pitäis päästä harjoittelemaan etsintää mahdollisimman luonnollisessa olosuhteissa, jotta joutuisi seuraaman myös savupatjaa yläpuolella. Kontit moniulotteisimmiksi, jotta tulisi "huoneita". "

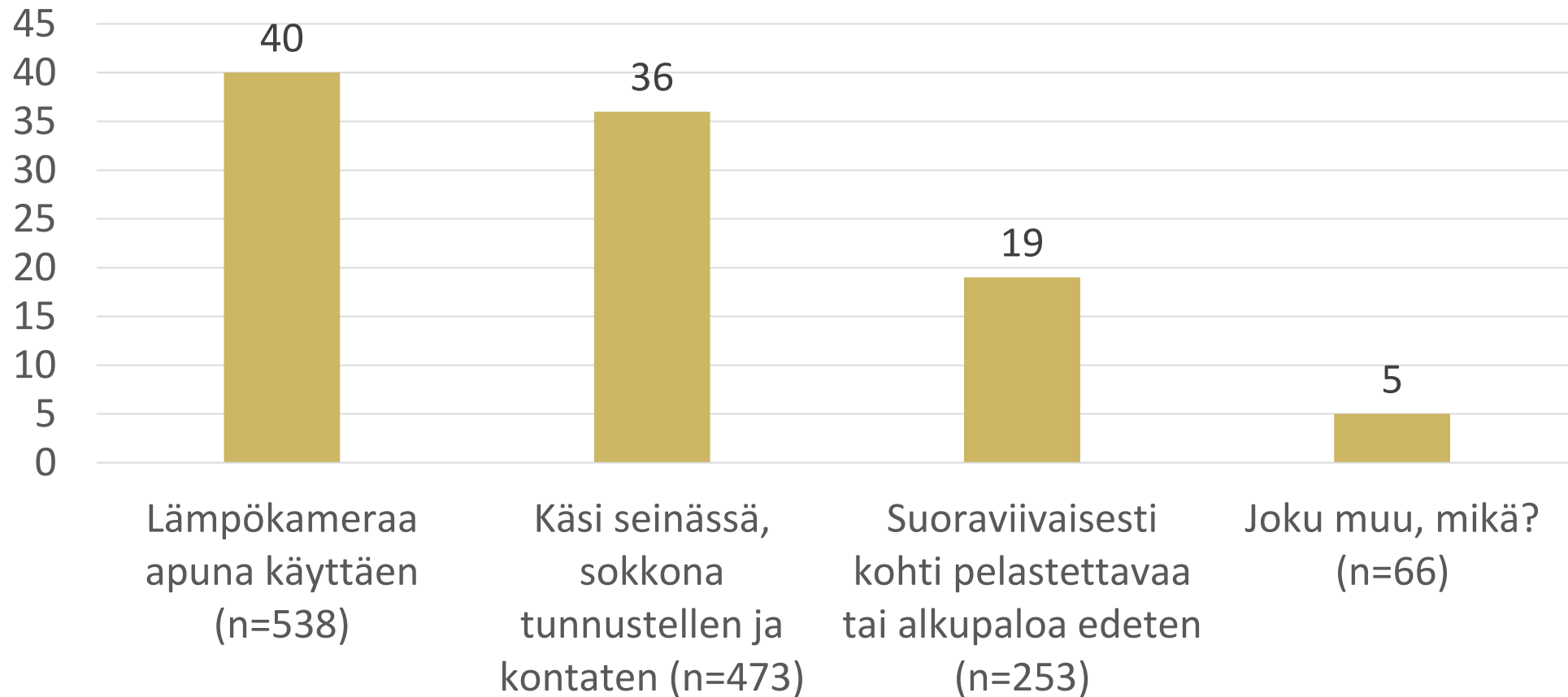


Montako kertaa olet savusukeltanut hälytystehtävällä viimeisen kuluneen 12 kuukauden aikana? % vastaajaryhmästä





Mikä on useimmin käyttämäsi savusukellustekniikka hälytystehtävissä? %-osuus vastaajista (n=1330)





Mikä on useimmin käyttämäsi savusukellustekniikka hälytystehtävissä?

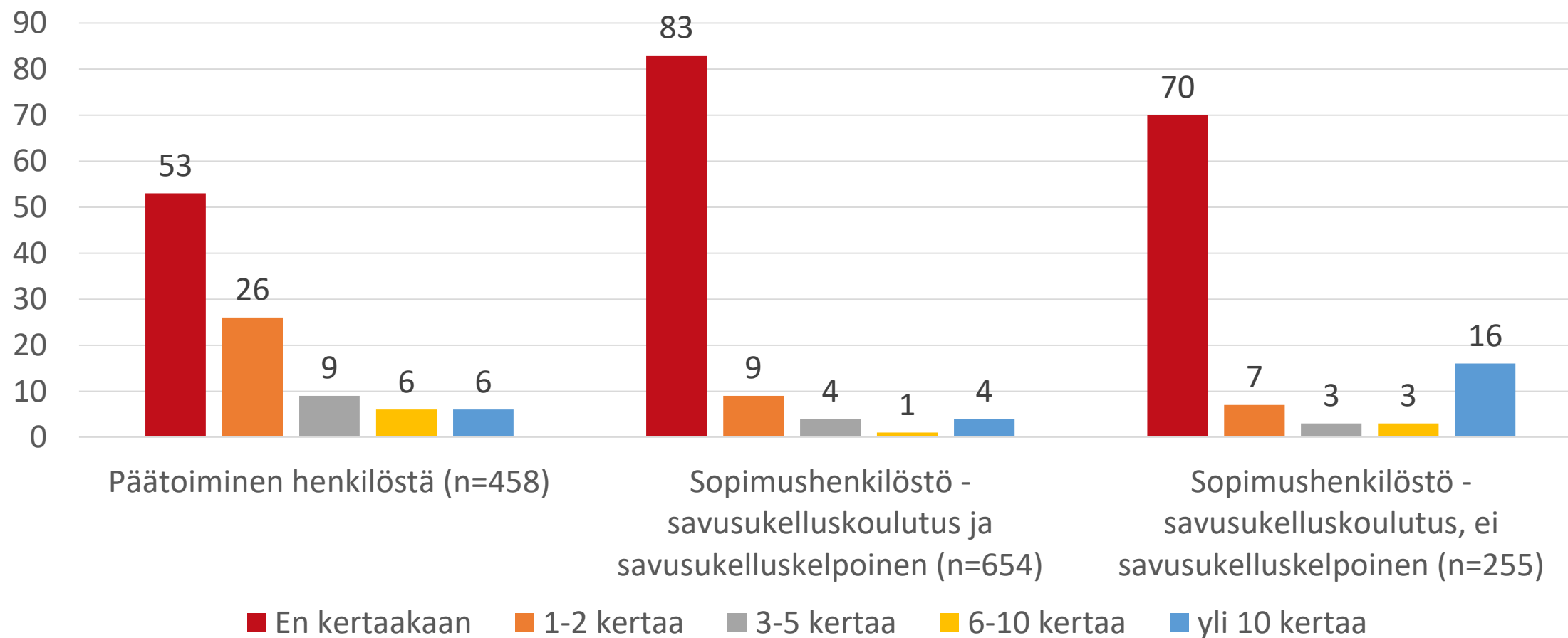
Joku muu, mikä?

- 66 vastausta
- **Tilanteen mukaan** kaikkia edellä mainittuja tekniikoita hyödyntäen!
 - Käsi seinässä
 - Lämpökameraa apuna käyttäen
 - Suoraviivaisesti kohti pelastettavaa ja paloa kohti edeten

→ **Tiedustelu – tilanteen analysointi – toiminta!**



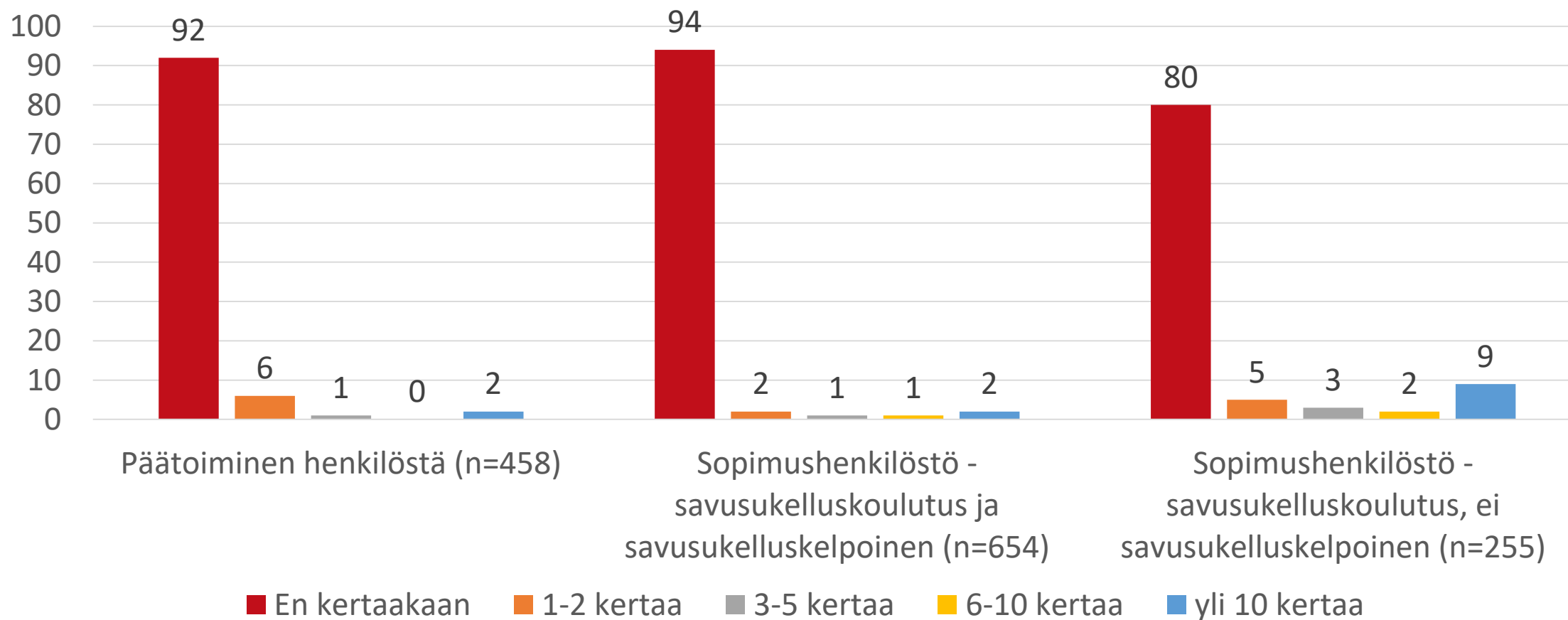
Montako kertaa olet harjoitellut tuplasäiliöillä savusukeltamista työurasi aikana? %-osuus vastaajaryhmästä



(savusukellus- ja sammutustekniikan osaamiskysely 02/2020)



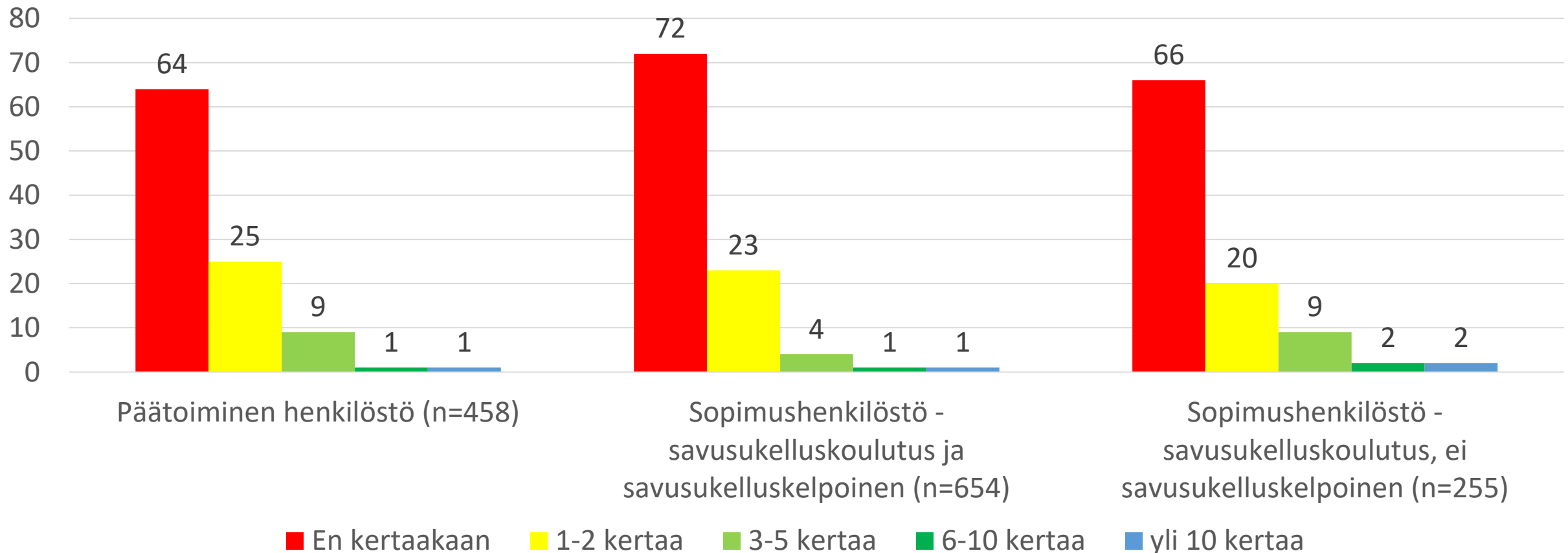
Montako kertaa olet savusukeltanut tuplasäiliöillä hälytystehtävillä? %-osuus vastaajaryhmästä



(savusukellus- ja sammutustekniikan osaamiskysely 02/2020)

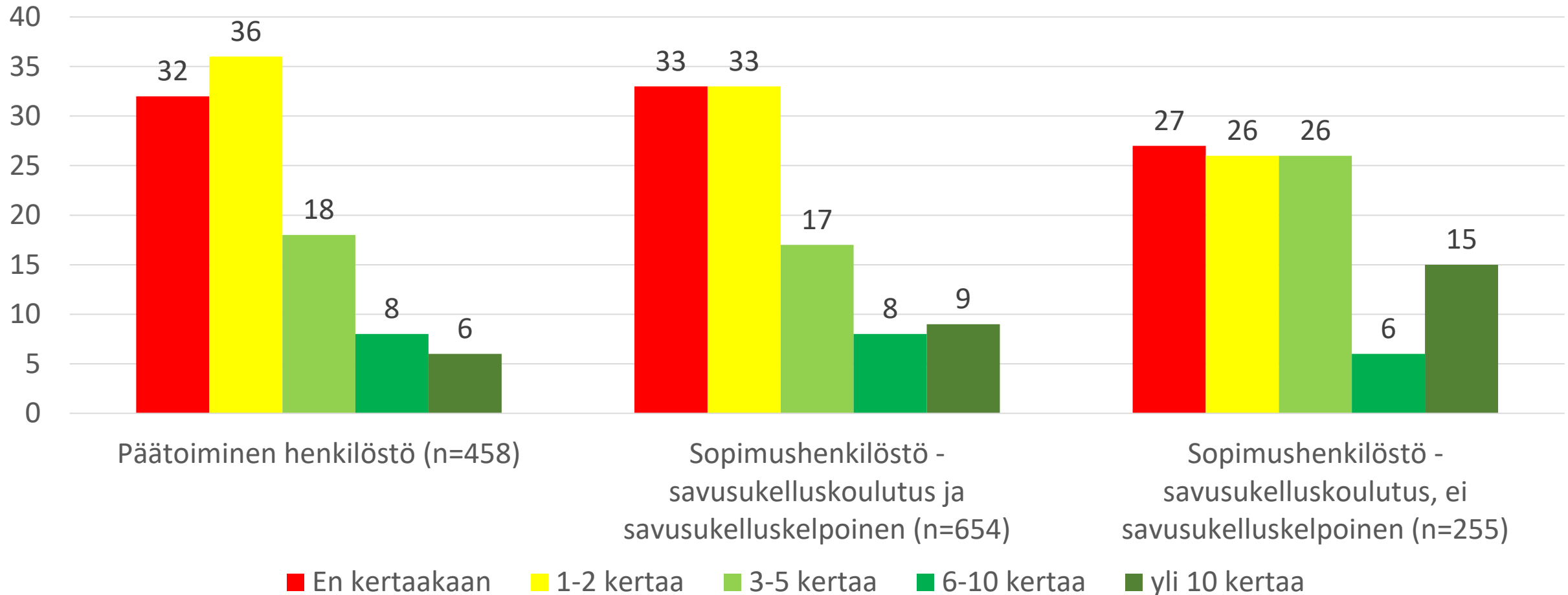


Montako kertaa olet harjoitellut savusukellus- ja sammutustekniikkaa hoitolaitoksessa työurasi aikana? (ei tutustumiskäynti) %-osuus vastaajaryhmästä





Montako kertaa olet harjoitellut savusukellus- ja sammutustekniikkaa teollisuuslaitoksessa työurasi aikana? (ei tutustumiskäynti) %-osuus vastaajaryhmästä

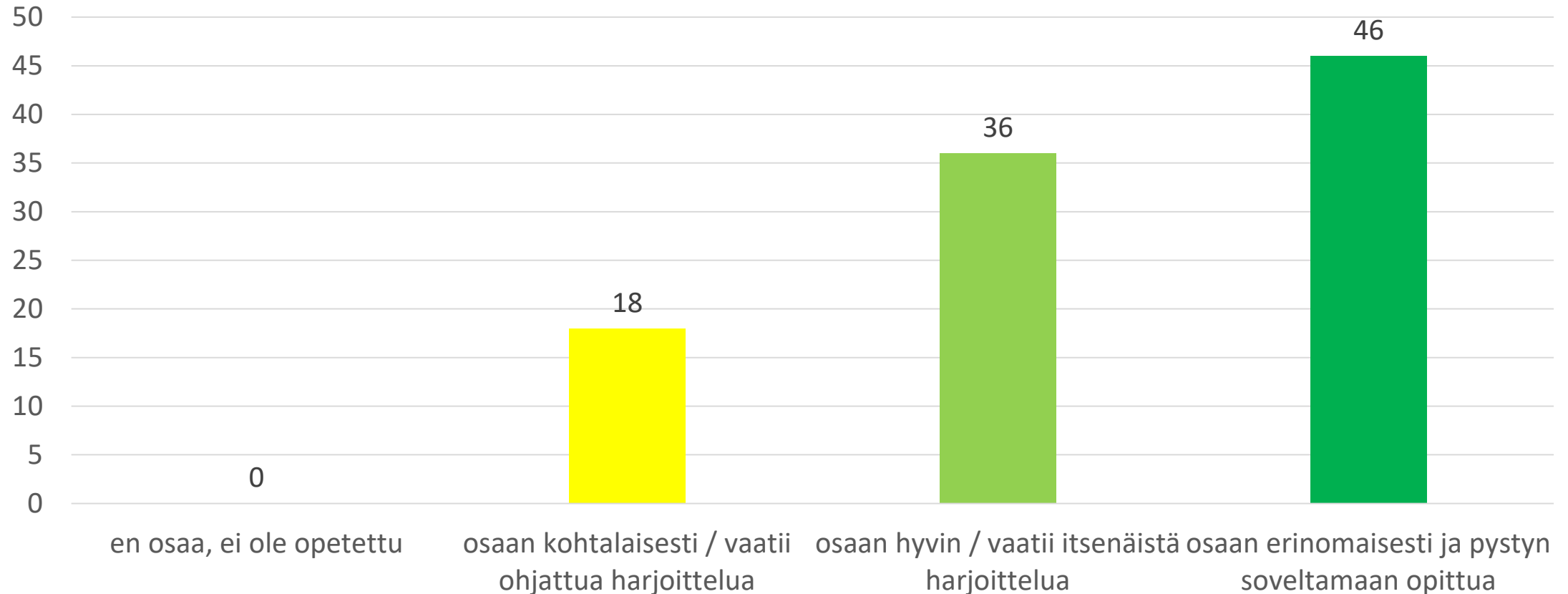




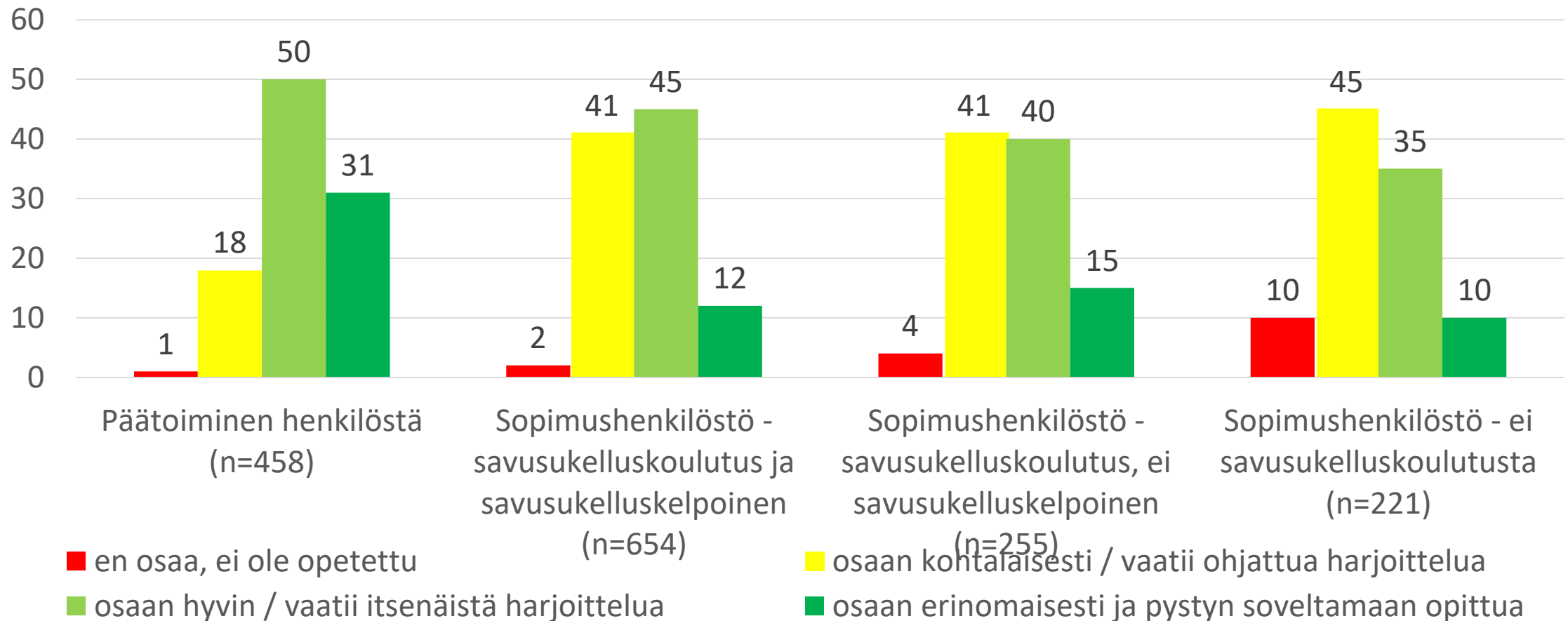
Osaaminen Tulipalo ja rakenteet



Osaan käyttää paineilmahengityslaitetta hengityksensuojaimena? (Vastaajaryhmä: Sopimushenkilöstö - ei savusukelluskoulutusta (n=221))

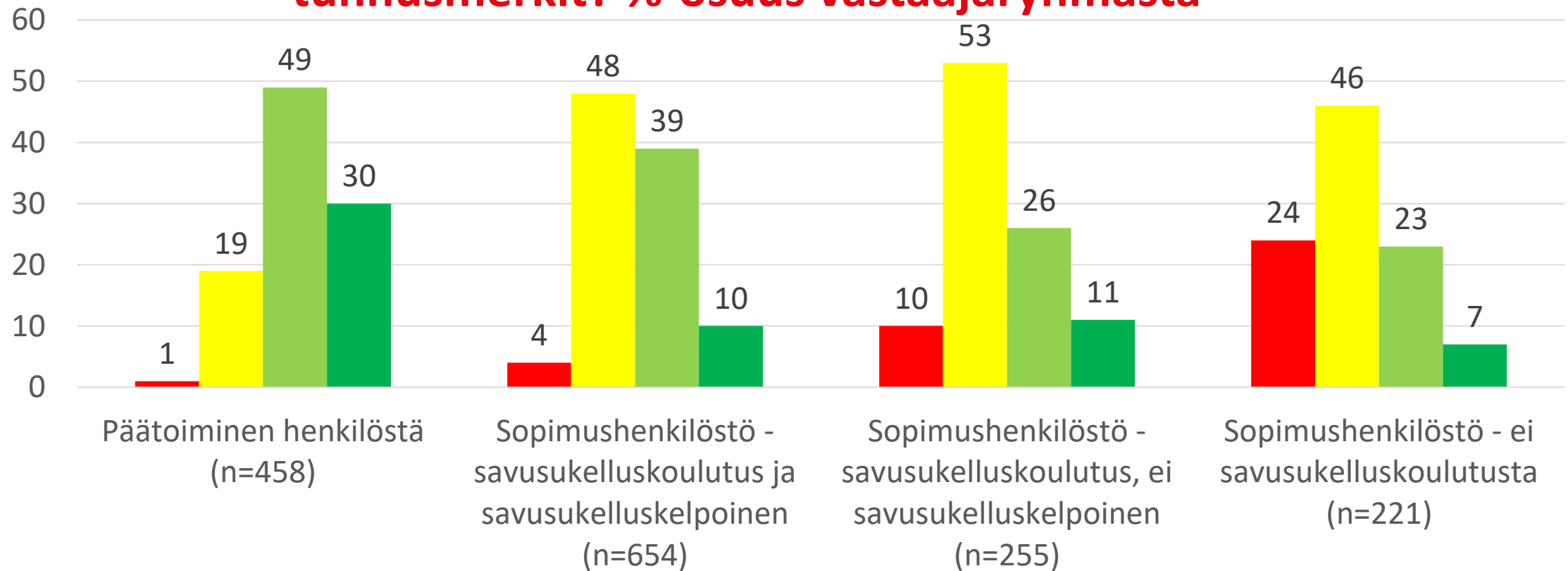


Osaan havainnoida palon kehittymistä ja leviämistä savun liikkeen ja värin perusteella? %-osuus vastaajaryhmästä





Osaan luetella happirajoitteisen huonepalon tunnusmerkit? %-osuus vastaajaryhmästä



■ en osaa, ei ole opetettu

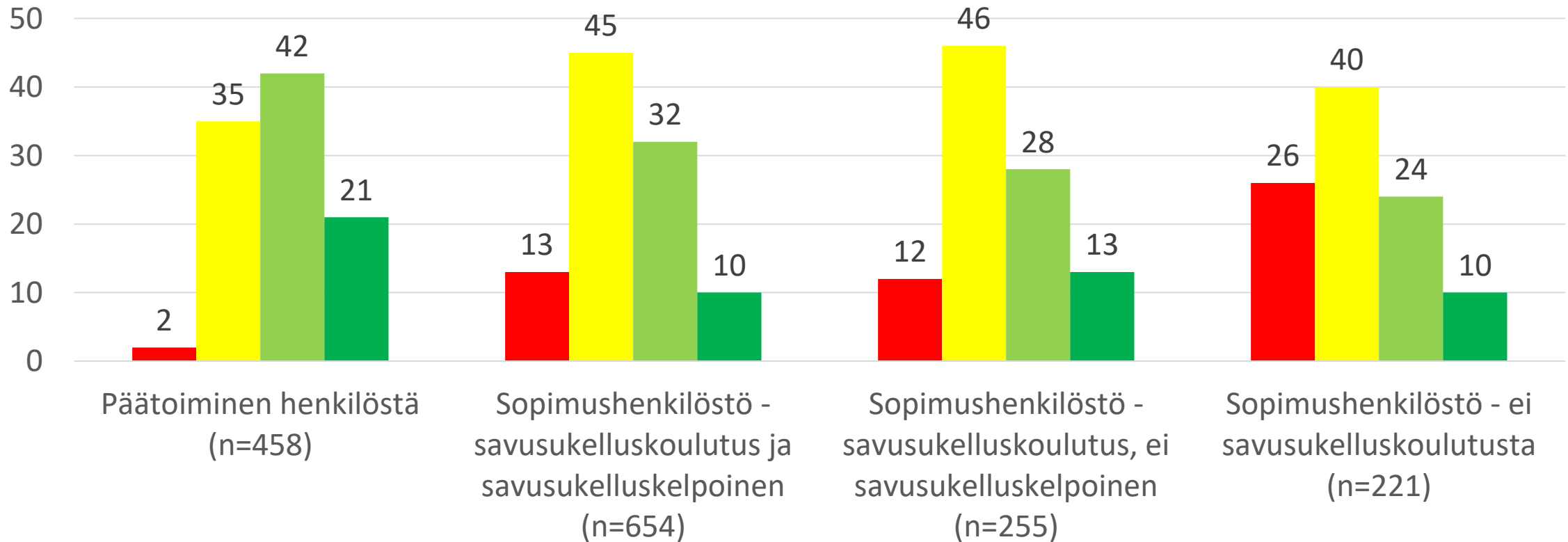
■ osaan hyvin / vaatii itsenäistä harjoittelua

■ osaan kohtalaisesti / vaatii ohjattua harjoittelua

■ osaan erinomaisesti ja pystyn soveltamaan opittua



Osaan kertoa, miten palo-osastointi on toteutettu eri käyttötavan rakennuksissa? %-osuus vastaajaryhmästä



■ en osaa, ei ole opetettu

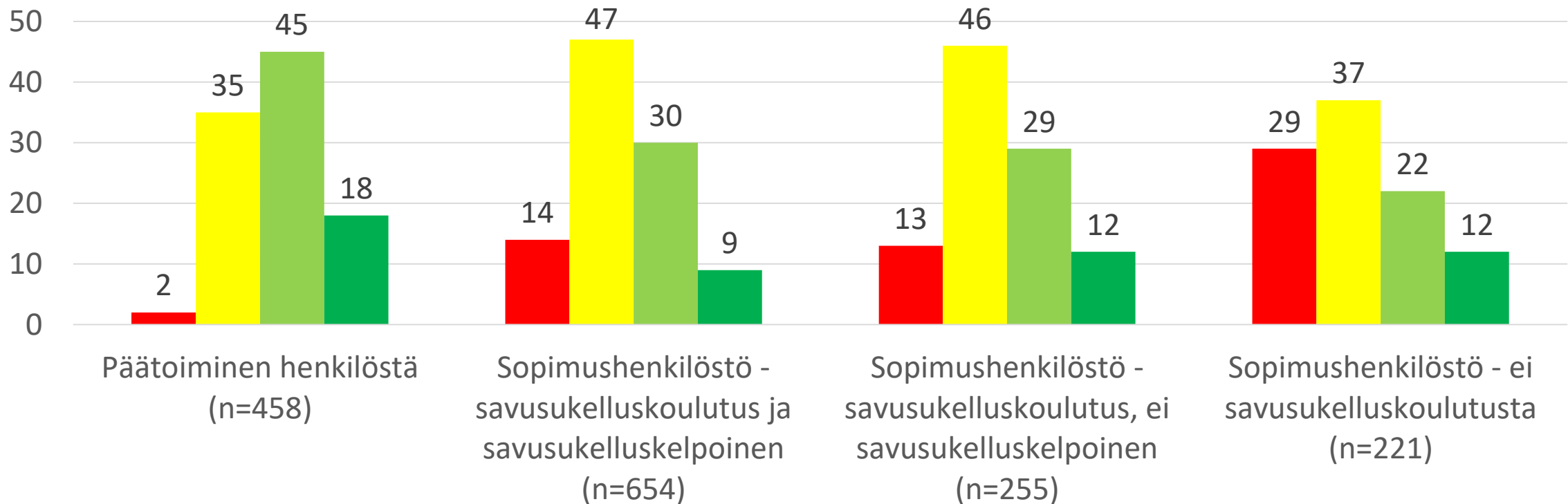
■ osaan hyvin / vaatii itsenäistä harjoittelua

■ osaan kohtalaisesti / vaatii ohjattua harjoittelua

■ osaan erinomaisesti ja pystyn soveltamaan opittua



Osaan tunnistaa osastoivan rakenteen rakennuksen sisäpuolella? %-osuus vastaajaryhmästä



■ en osaa, ei ole opetettu

■ osaan kohtalaisesti / vaatii ohjattua harjoittelua

■ osaan hyvin / vaatii itsenäistä harjoittelua

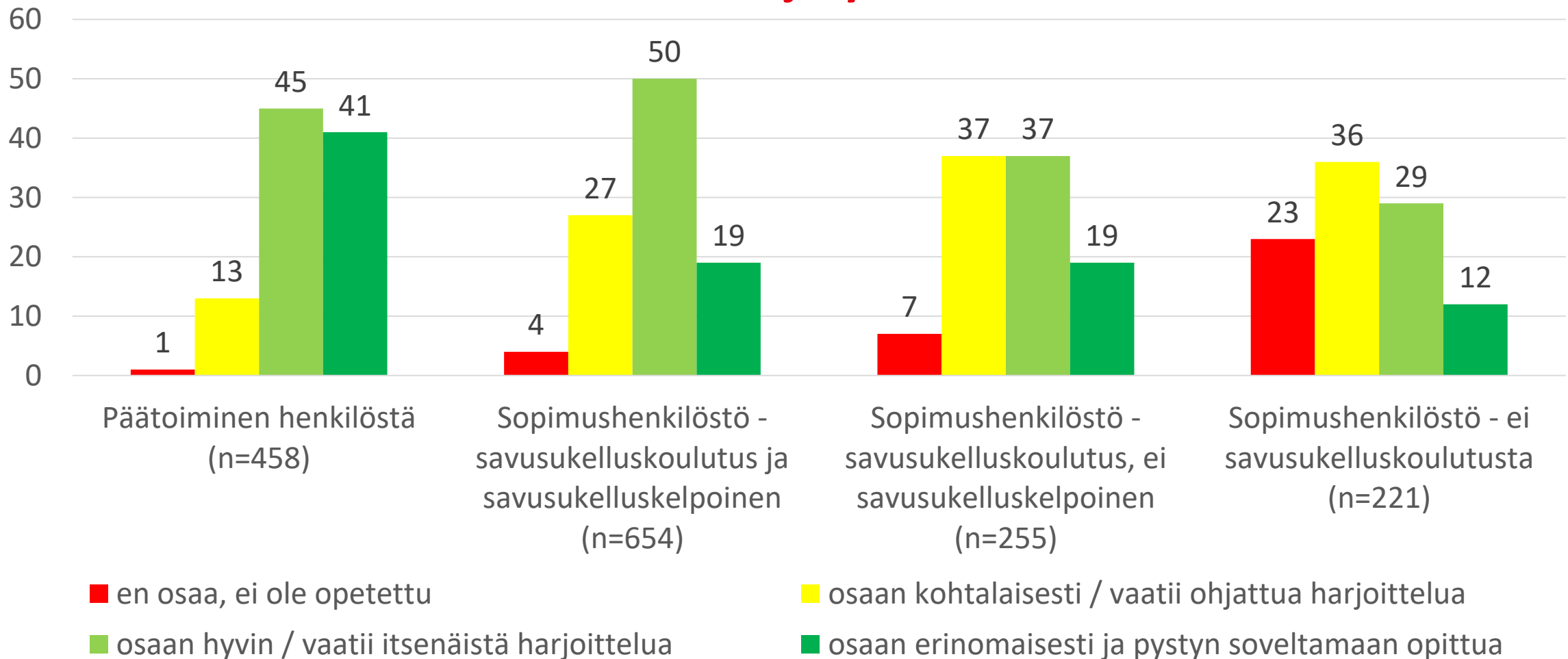
■ osaan erinomaisesti ja pystyn soveltamaan opittua



Osaaminen Sammuttaminen

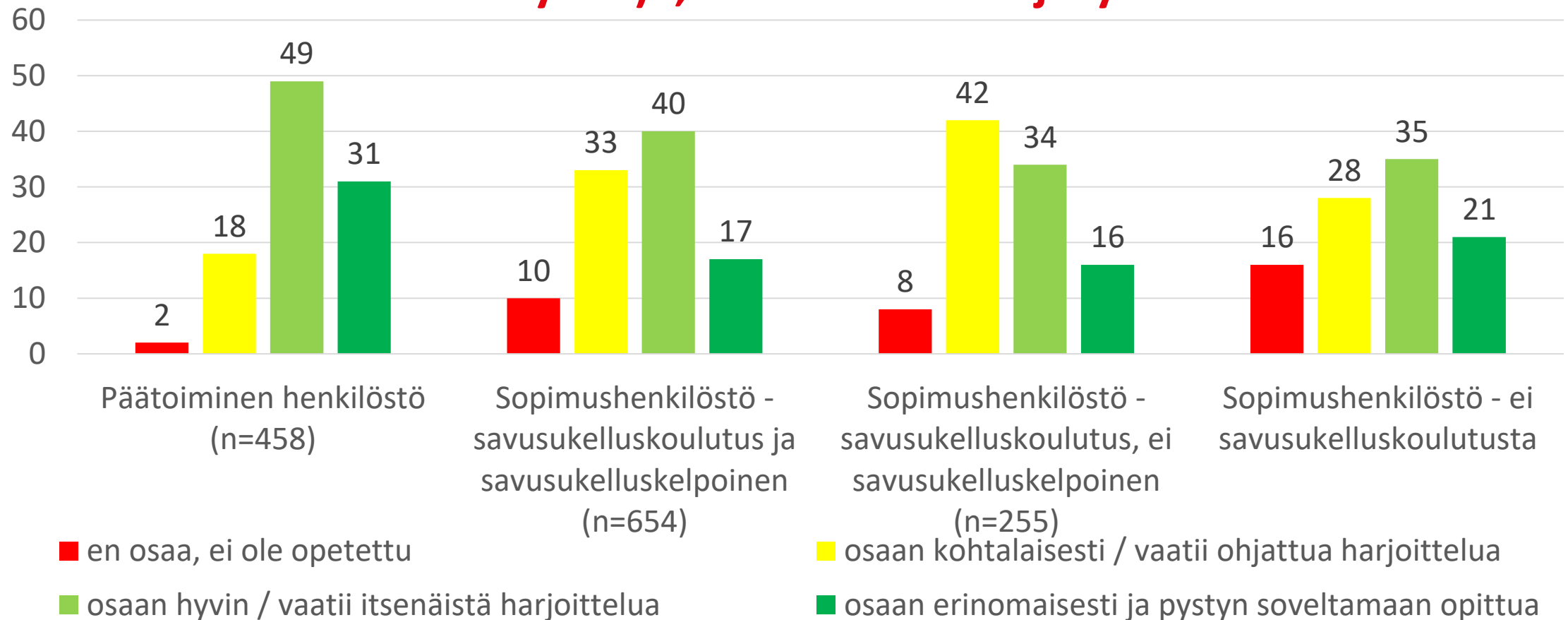


Osaan torjua pistoliekin suihkuputkella? %-osuus vastaajaryhmästä



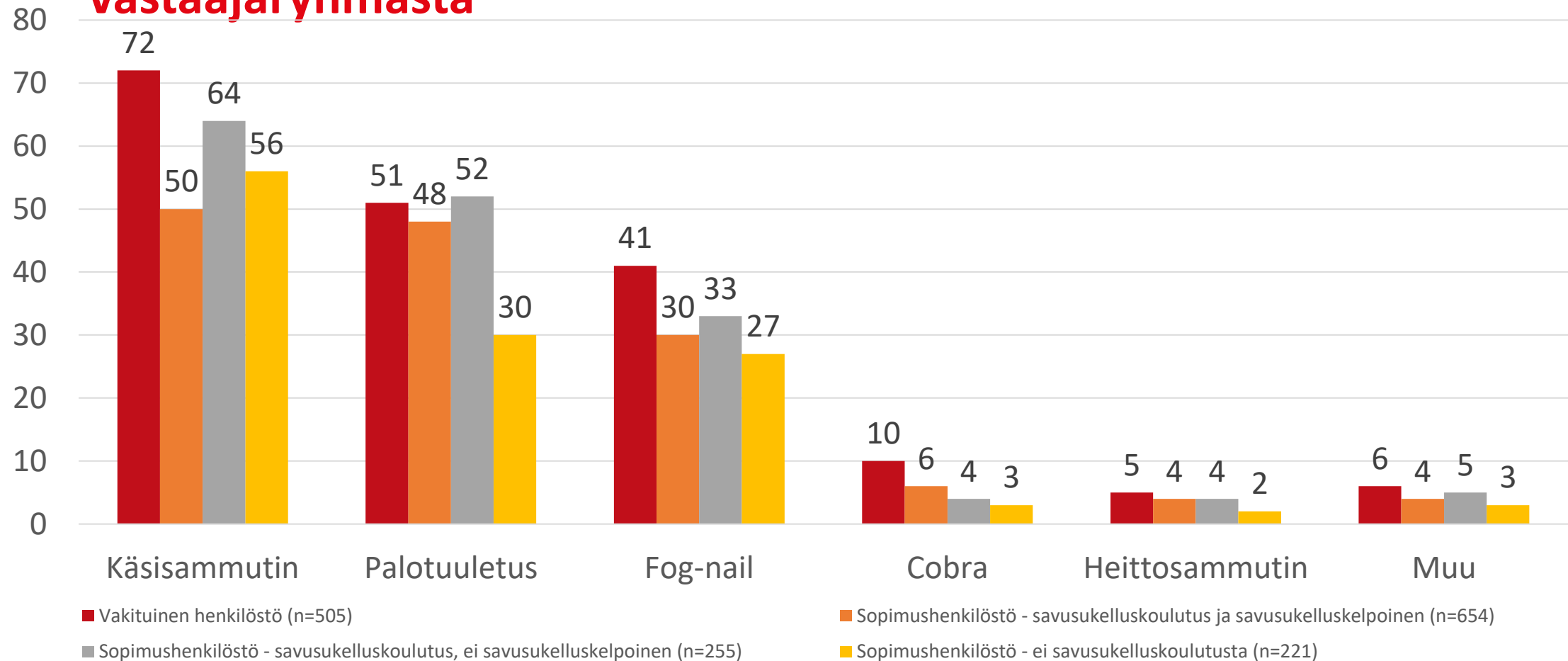


Osaan rajoittaa paloa rakennuksen ulkopuolelta jollakin täydentävällä sammutustekniikalla (fog-nail, cobra, käsisammutin yms.)?, %-osuus vastaajaryhmästä





Mitä seuraavista sammutustekniikoista olet käyttänyt todellisessa tilanteessa? (voit valita usean vaihtoehdon), %-osuus vastaajaryhmästä



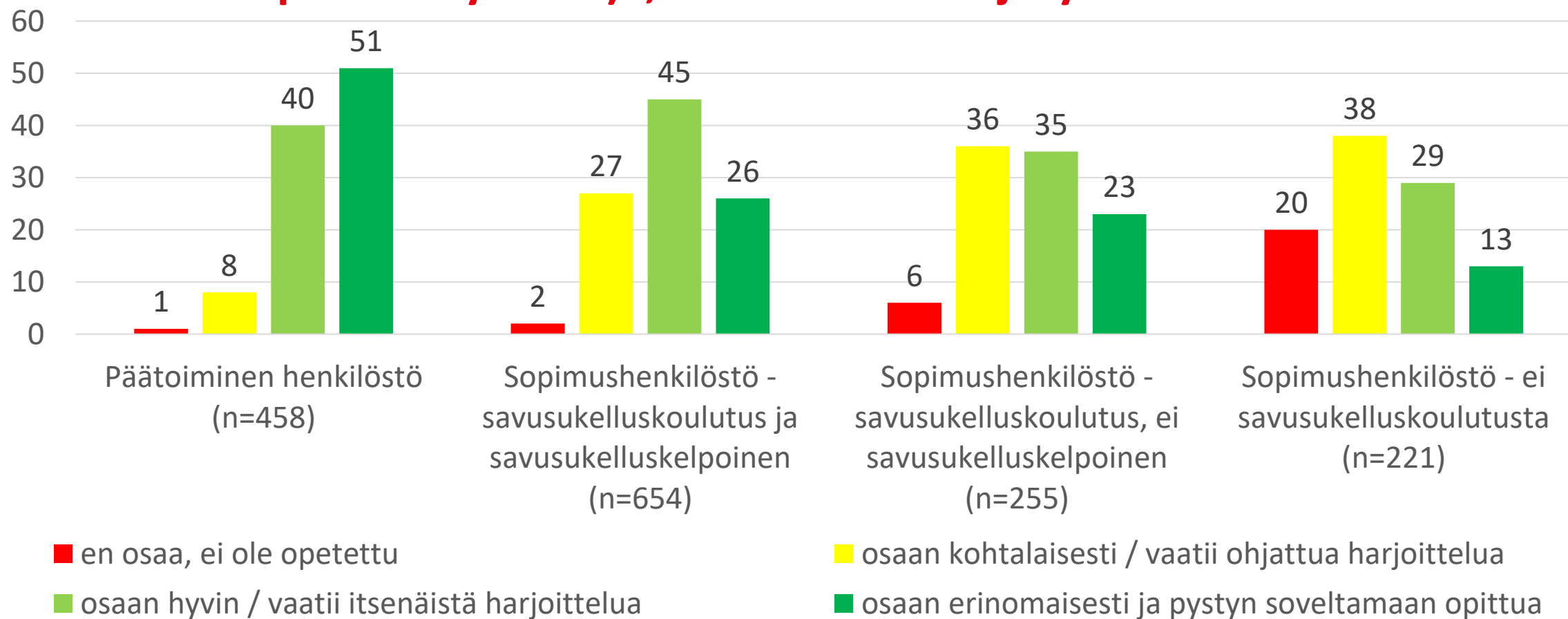


Mitä seuraavista sammutustekniikoista olet käyttänyt todellisessa tilanteessa? – vastaus muu tekniikka

- **Joku muu tekniikka, mikä?**
 - Suihkuputki
 - Pistosuihkuputkella sammuttaminen rakennuksen ulkopuolelta
 - Jauhe Fog-nail
 - CAFS
 - Vaahto
 - Sammutuspeite ajoneuville
 - ST-putki (Hydrovent)
 - Sammutuskärsä

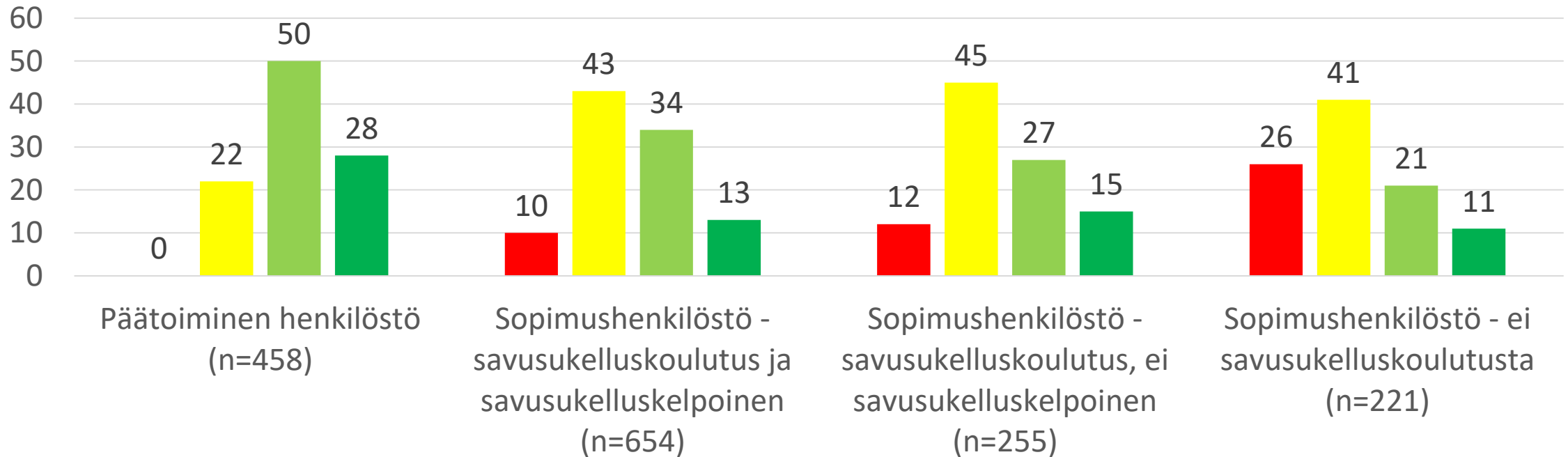


Osaan ylipaineistaa tiloja (esim. kerrostalon porraskäytävän)?, %-osuus vastaajaryhmästä





Osaan hyödyntää rakennuksen savunpoistojärjestelmiä? %-osuus vastaajaryhmästä



■ en osaa, ei ole opetettu

■ osaan kohtalaisesti / vaatii ohjattua harjoittelua

■ osaan hyvin / vaatii itsenäistä harjoittelua

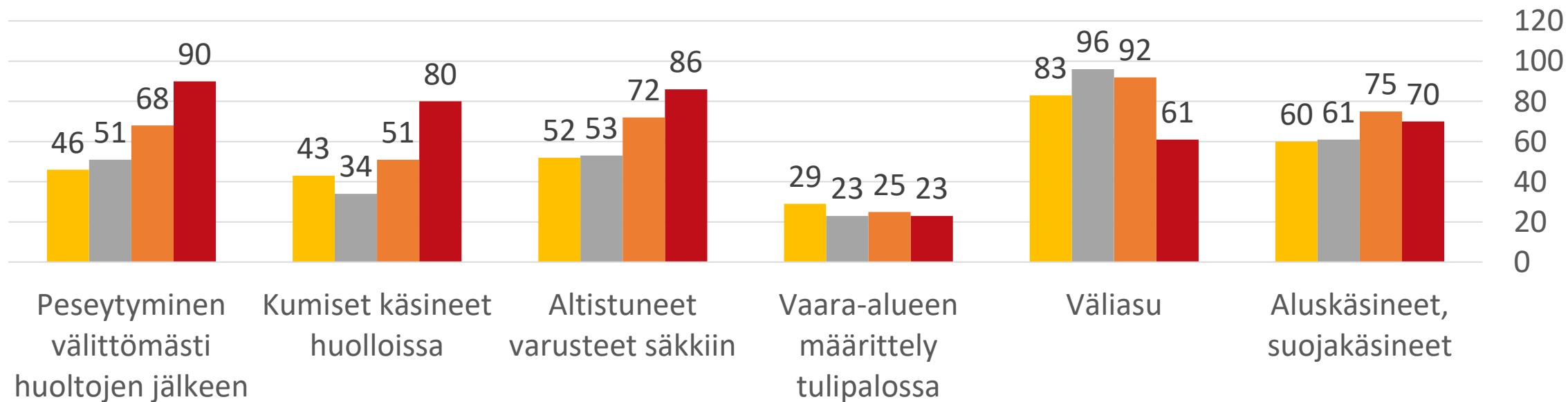
■ osaan erinomaisesti ja pystyn soveltamaan opittua



Työturvallisuus



Altistusta vähentävien suojavarusteiden käyttö työssä, %-osuus vastaajaryhmästä



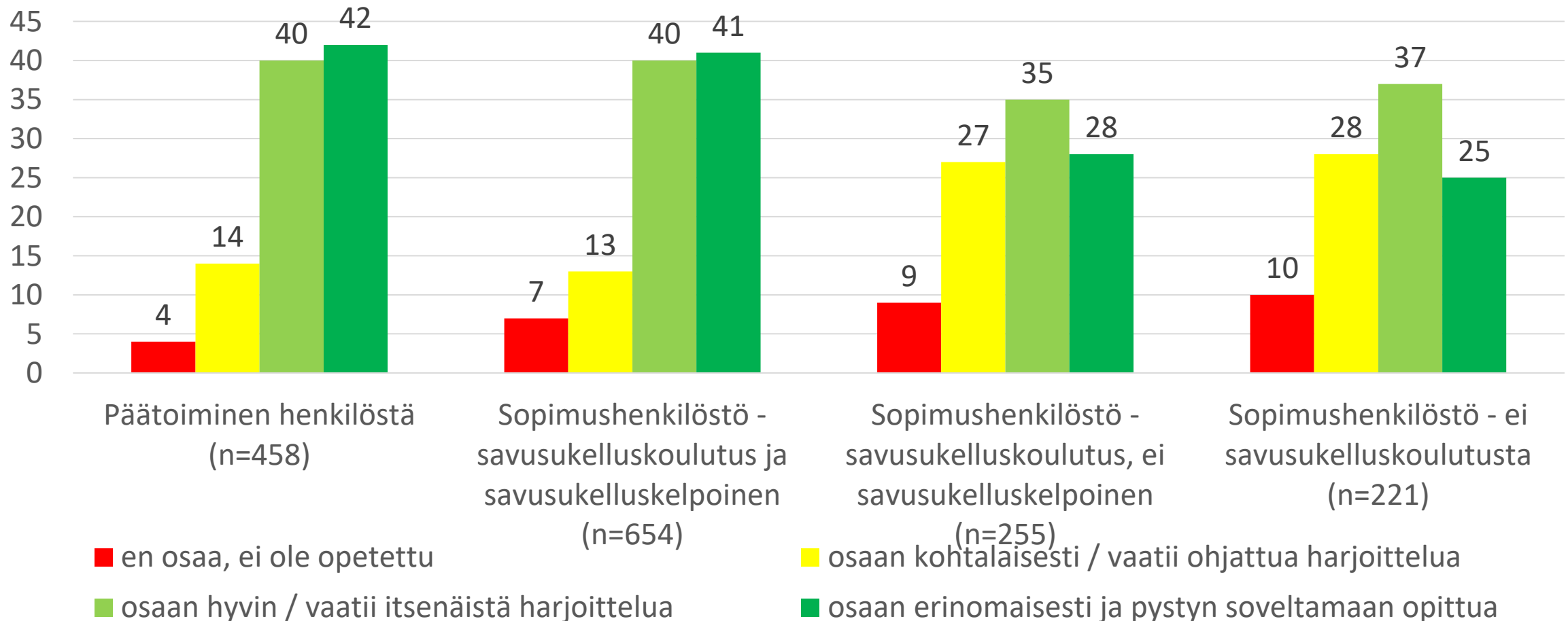
■ Päätoiminen henkilöstä (n=458)

■ Sopimushenkilöstö - savusukelluskoulutus ja savusukelluskelpoinen (n=654)

■ Sopimushenkilöstö - savusukelluskoulutus, ei savusukelluskelpoinen (n=255)

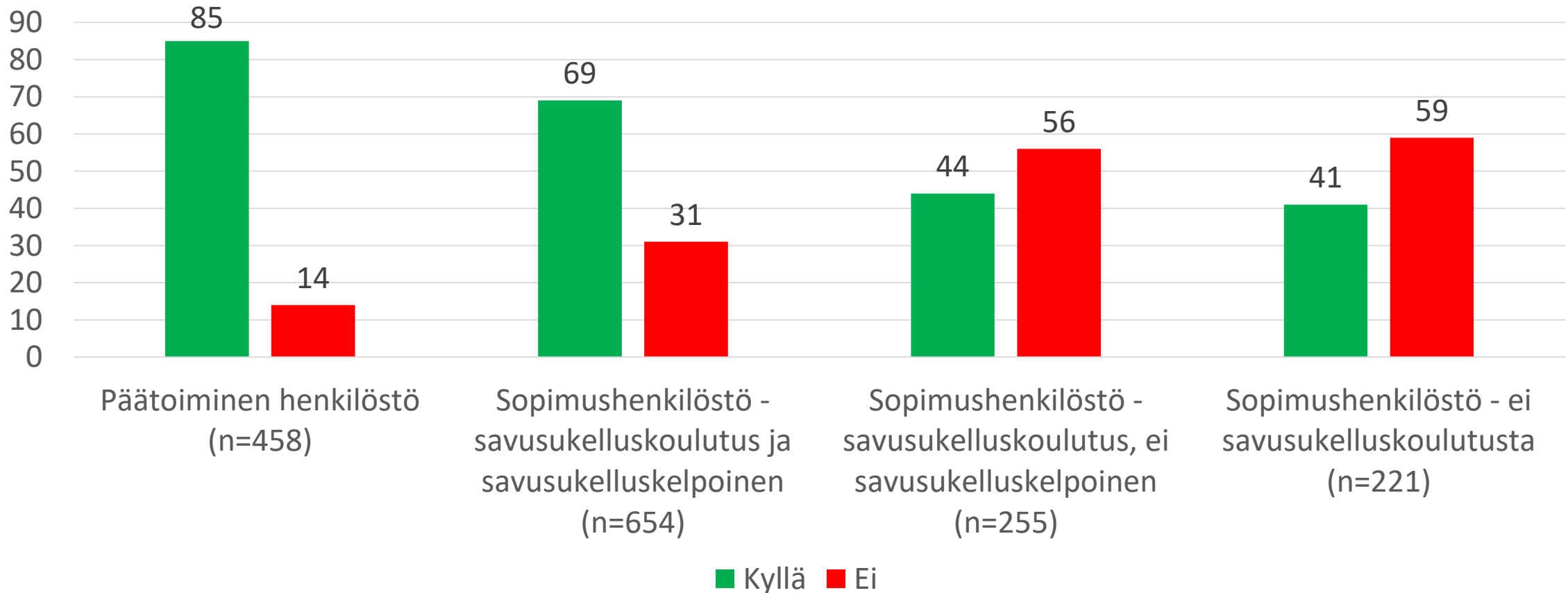
■ Sopimushenkilöstö - ei savusukelluskoulutusta (n=221)

Osaan pestä paineilmahengityslaitteen käytön jälkeen puhdas paloasema-toiminta mallin mukaisesti? %-osuus vastaajaryhmästä



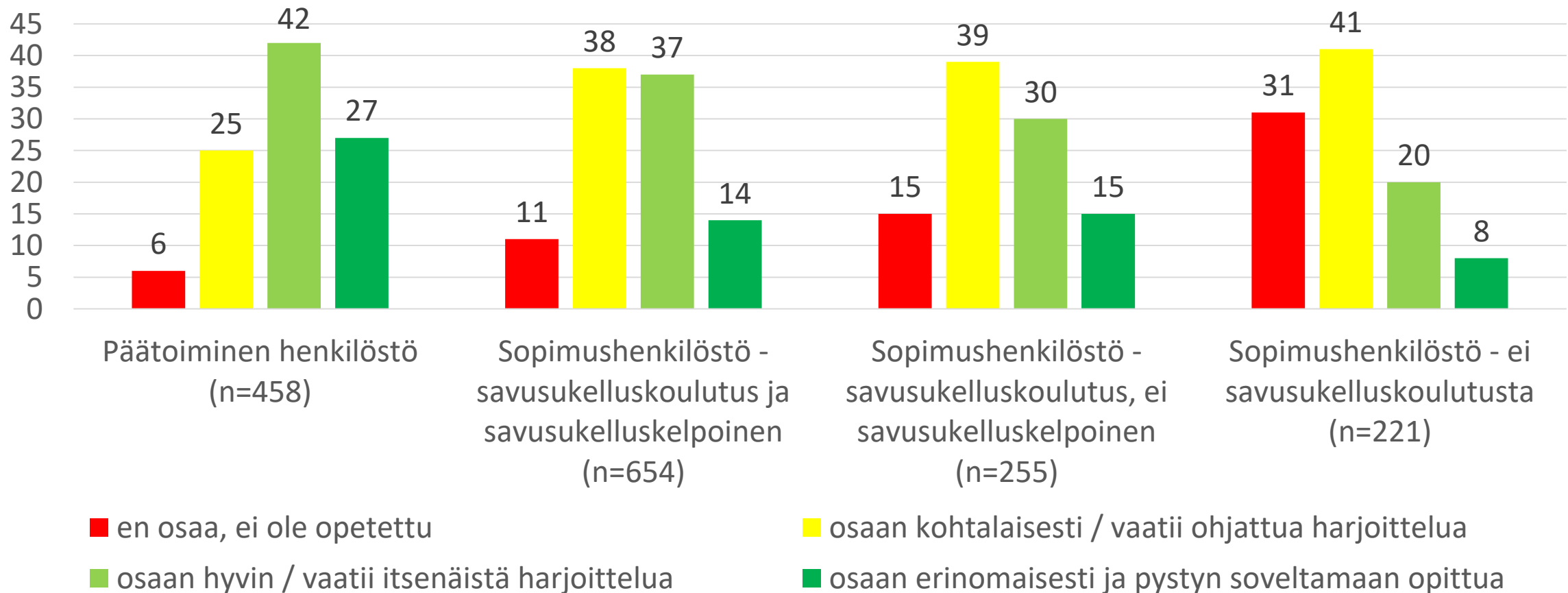


Oletko harjoitellut lisäilman syöttämistä viimeisen 2 vuoden aikana? %-osuus vastaajaryhmästä



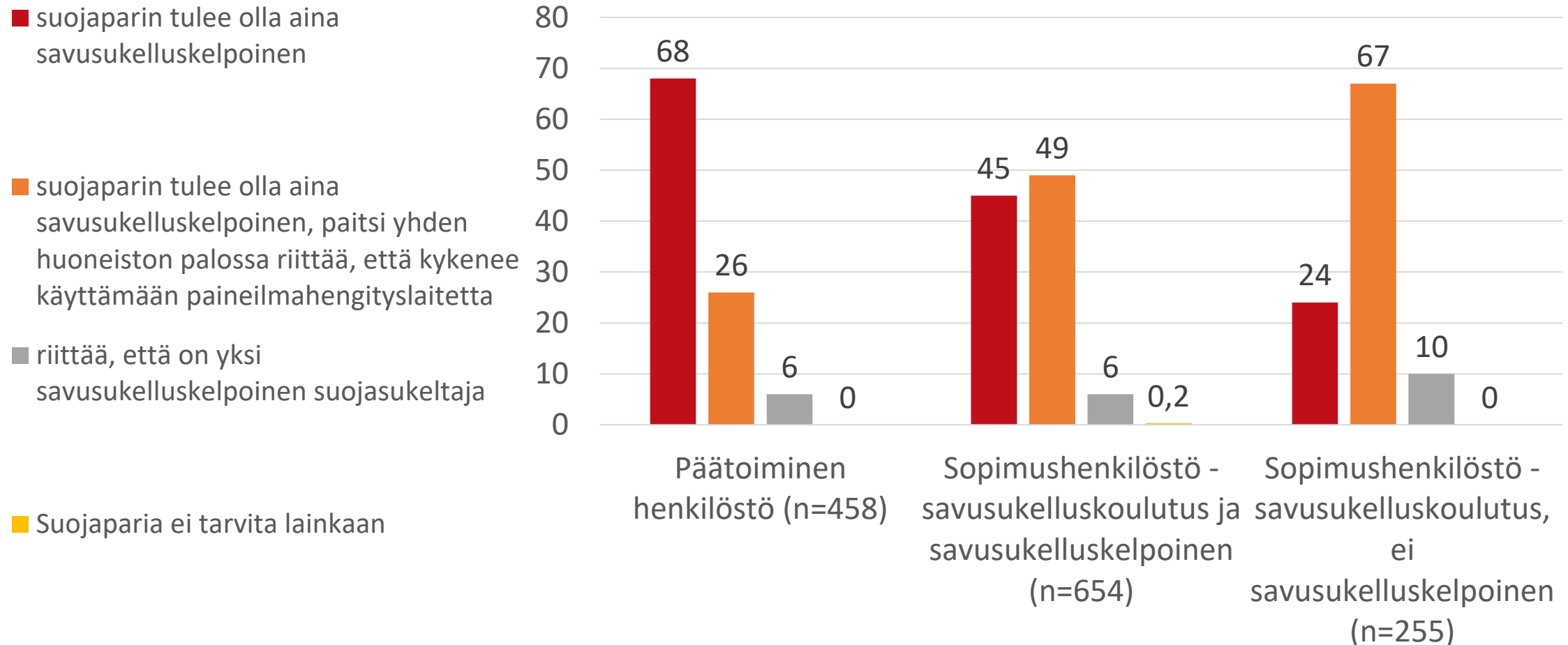


Osaan toimia suojaparissa, mikäli tulee pelastustehtävä sortuman alle puristukseen jääneen savusukeltajan pelastamiseksi? %-osuus vastaajaryhmästä



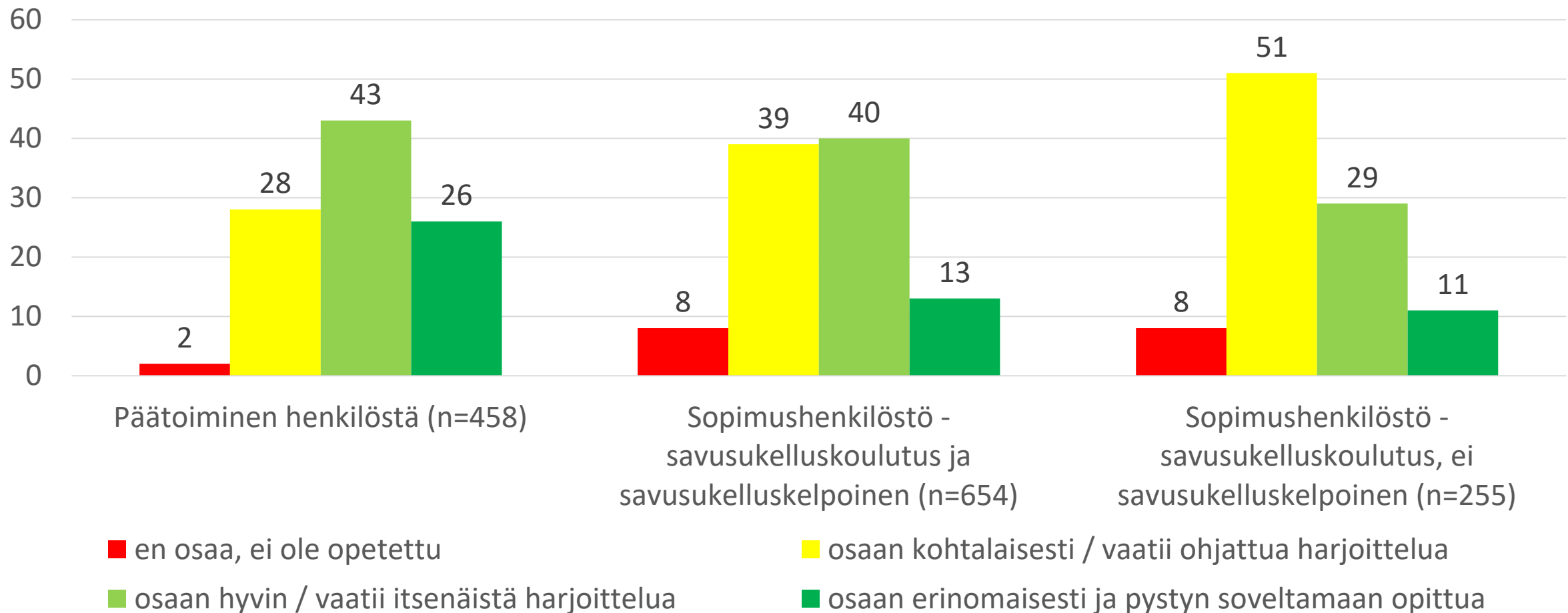


Millä edellytyksillä voi mielestäsi toimia suojaparissa savusukellustilanteessa? % vastaajaryhmästä



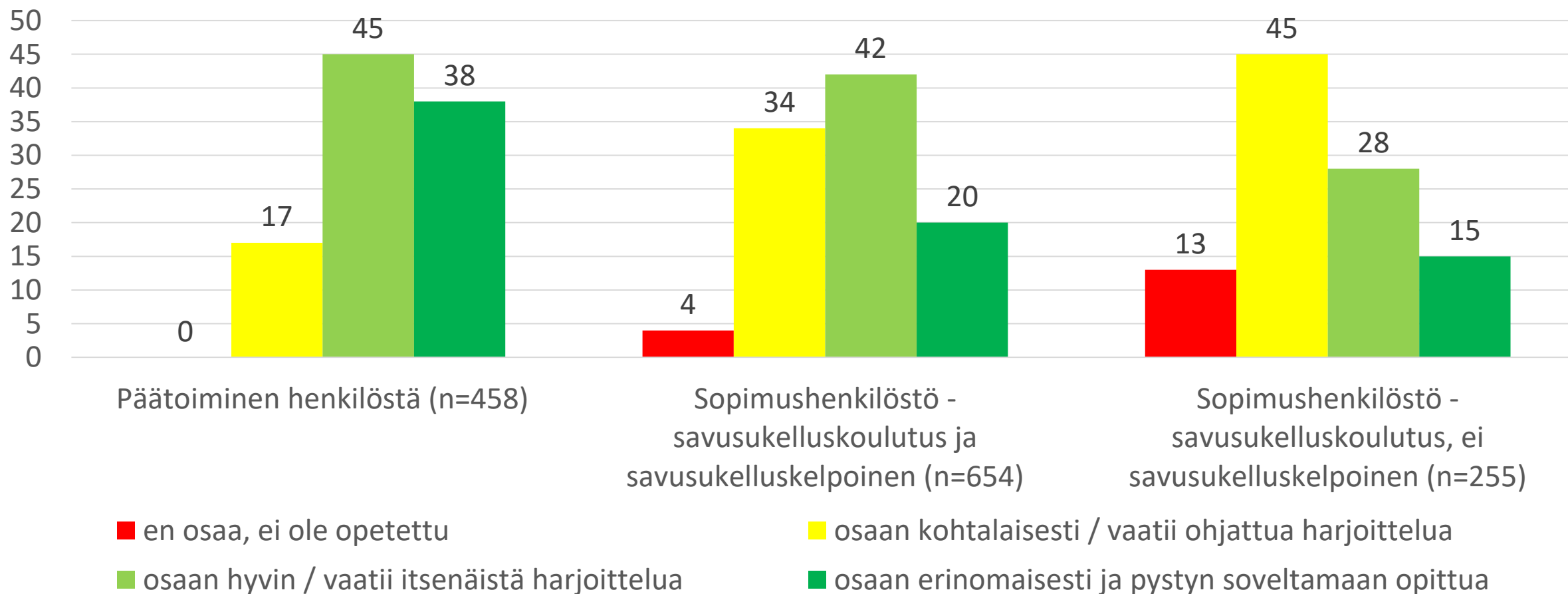


Osaan toimia, mikäli paineilmaahengityslaitteeseen tulee toimintahäiriö kesken savusukelluksen? %-osuus vastaajaryhmästä





Osaan poistua palavasta rakennuksesta hätälaskeutumalla? %-osuus vastaajaryhmästä

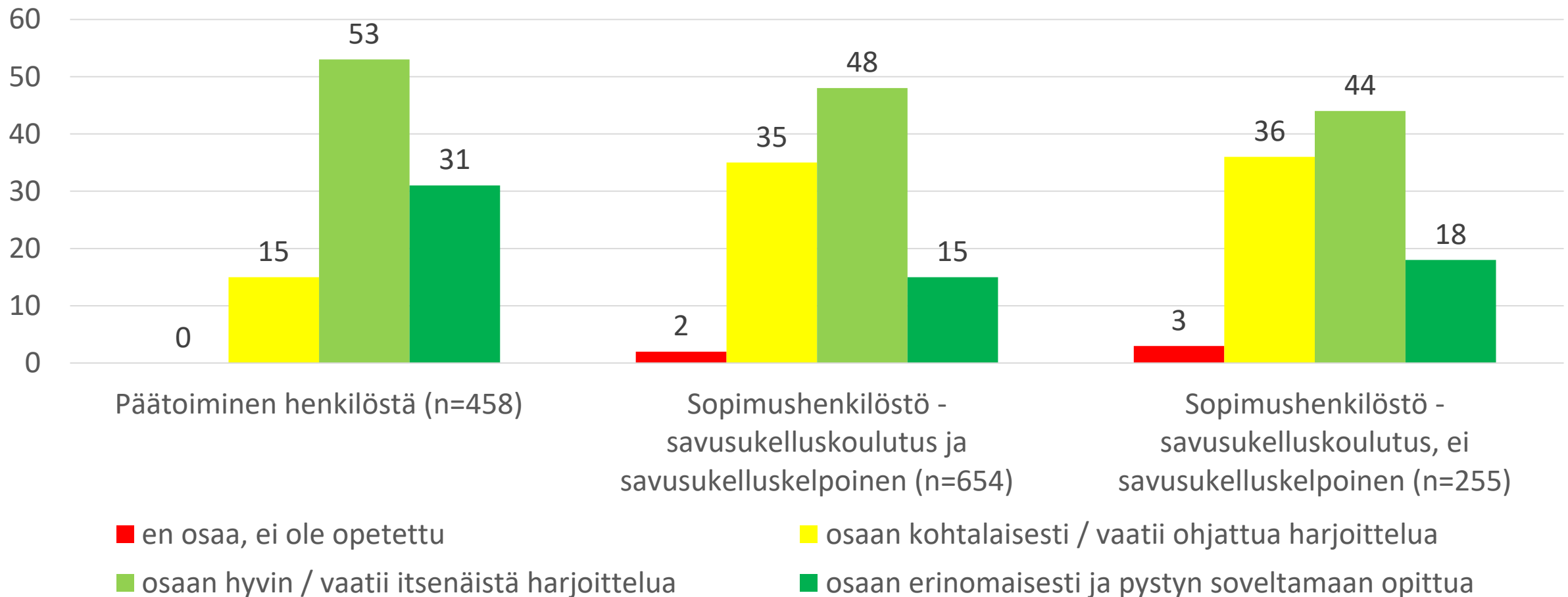




Pelastaminen

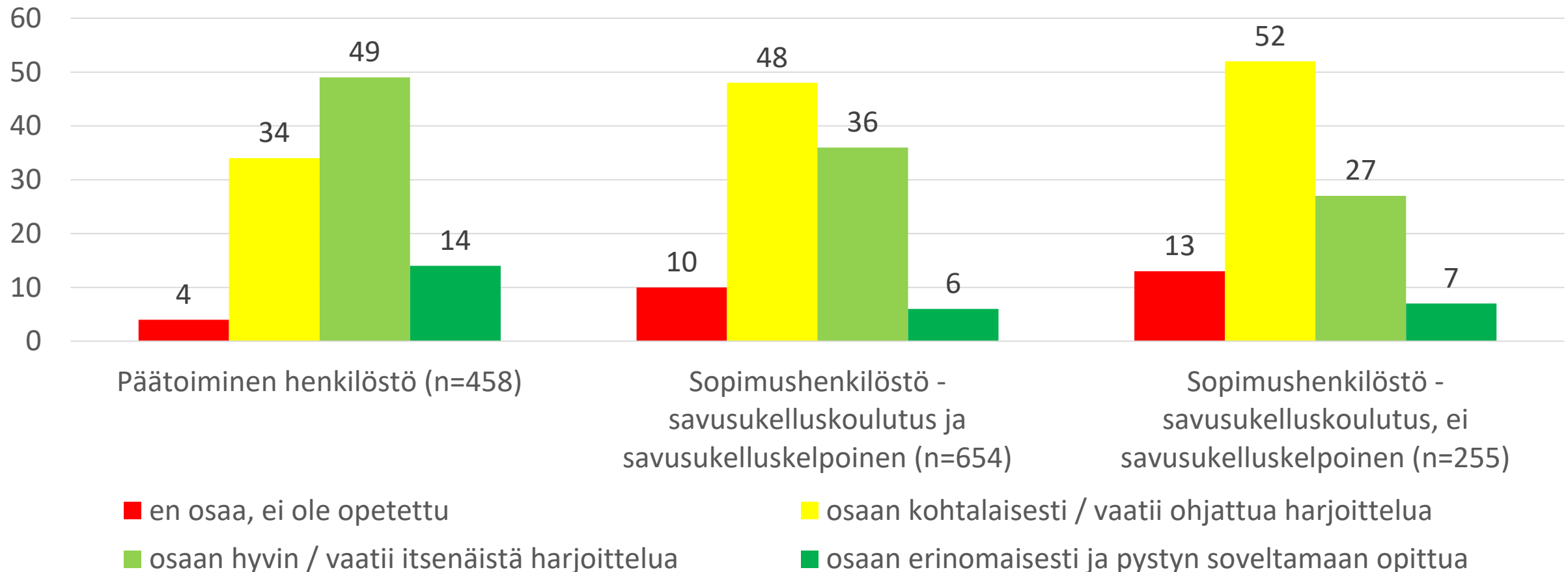


Osaan analysoida tilanteen, että onko savusukellus turvallista aloittaa? %-osuus vastaajaryhmästä



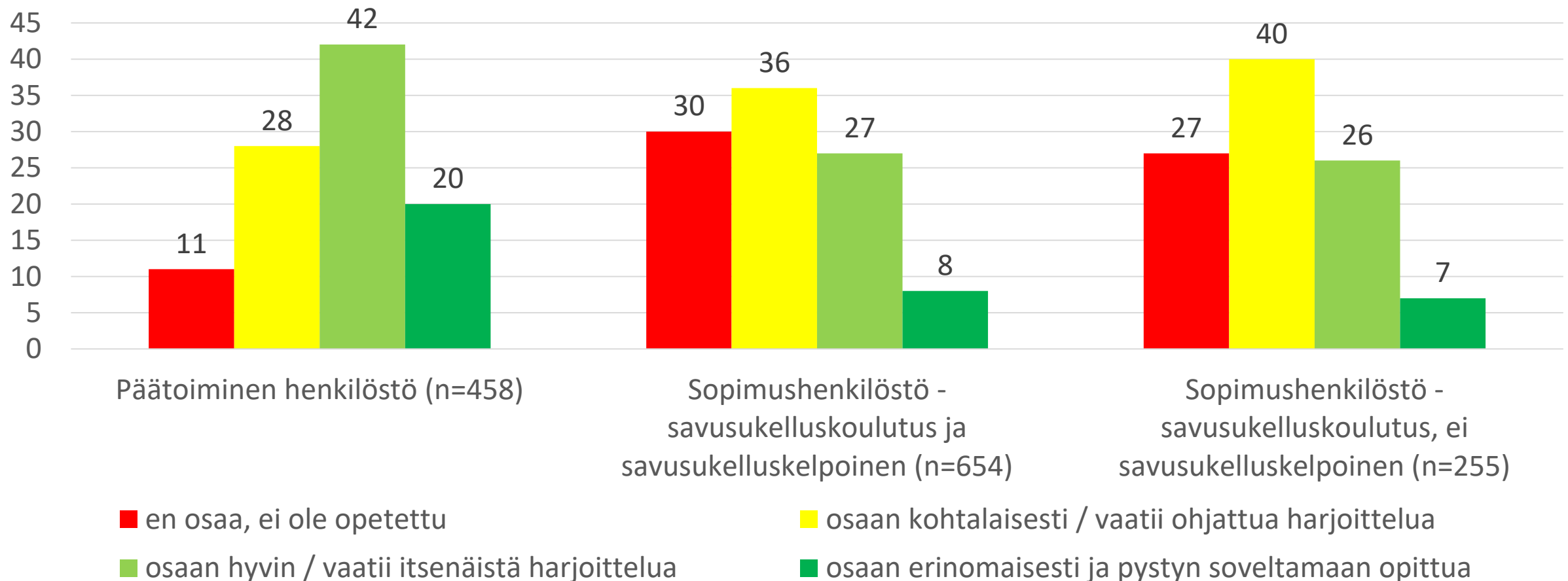


Osaan etsiä pelastettavaa laajasta teollisuuskohteesta, missä yhdessä palo-osastossa palaa ja savu on levinnyt muihin palo-osastoihin ja näkyvyys on huono? %-osuus vastaajaryhmästä



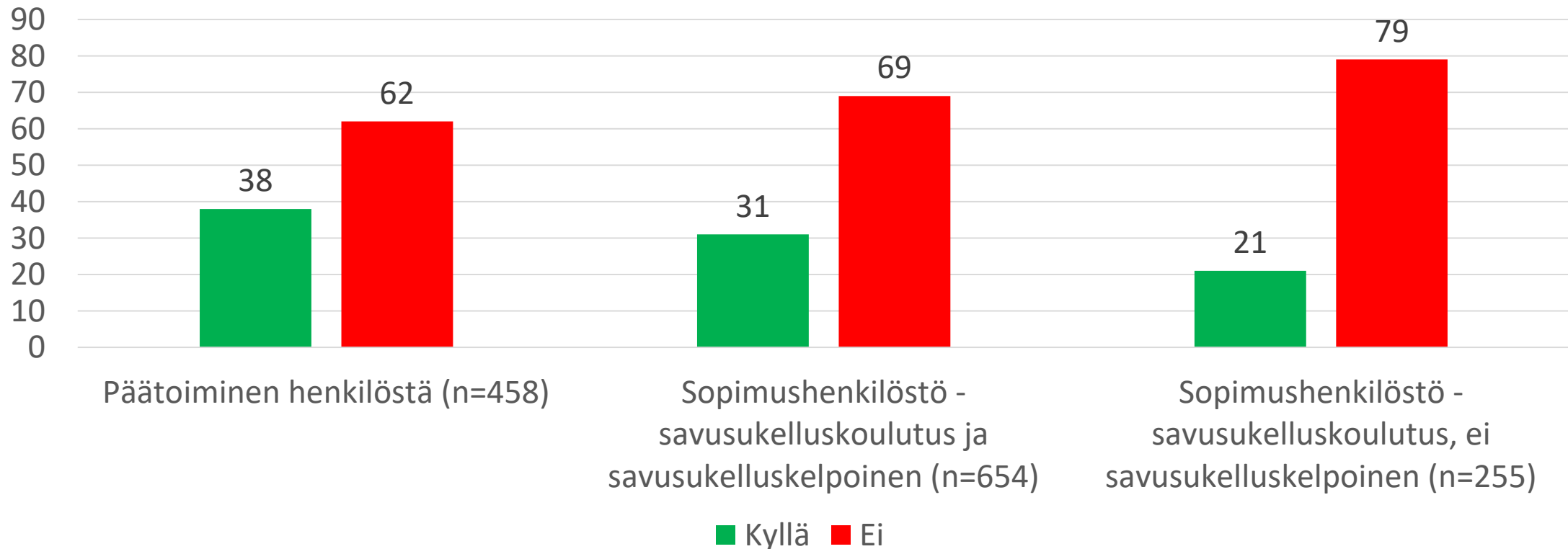


Osaan pelastaa liikuntakyvyttömän henkilön hoitolaitoksesta evakuointilakanan avulla savusukellusvarustuksessa paineilmahengityslaitteesta hengittäen? %-osuus vastaajaryhmästä





Oletko harjoitellut ihmisen pelastamista pelastamishupun tai erillisen kasvo-osan avulla viimeisen 2 vuoden aikana? %-osuus vastaajaryhmästä

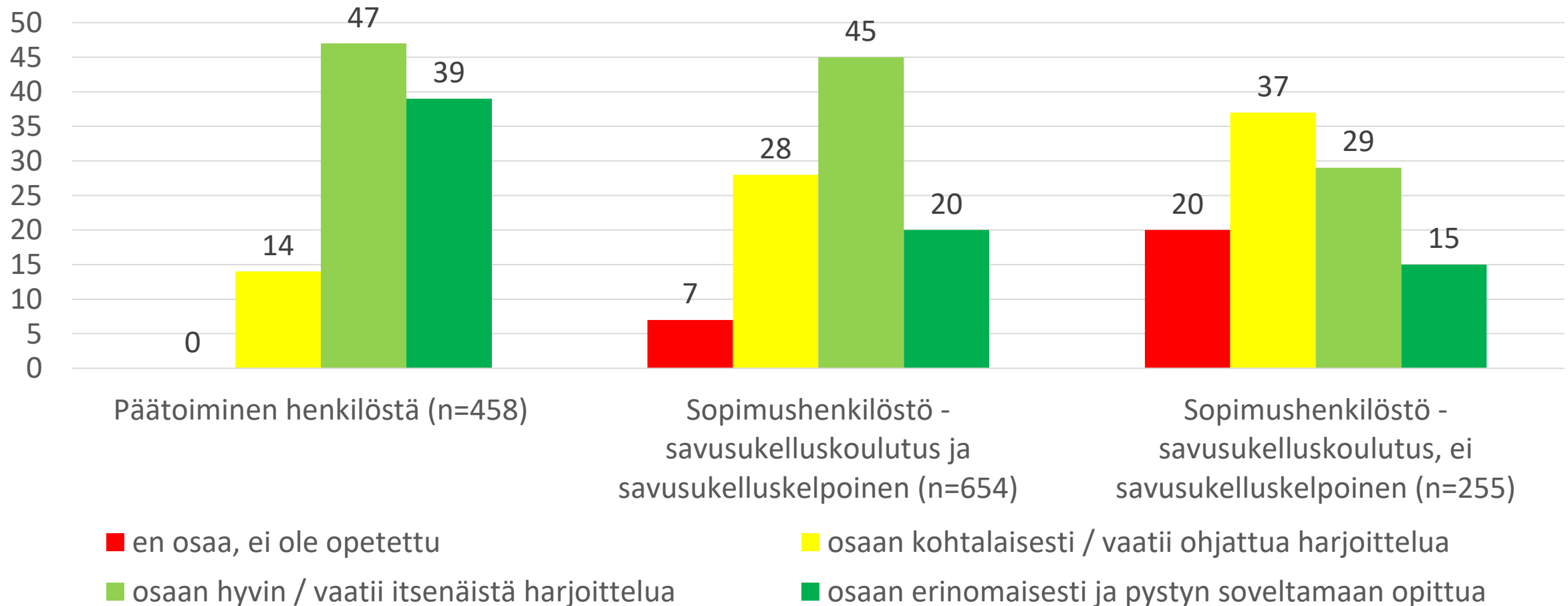




Lämpökamera

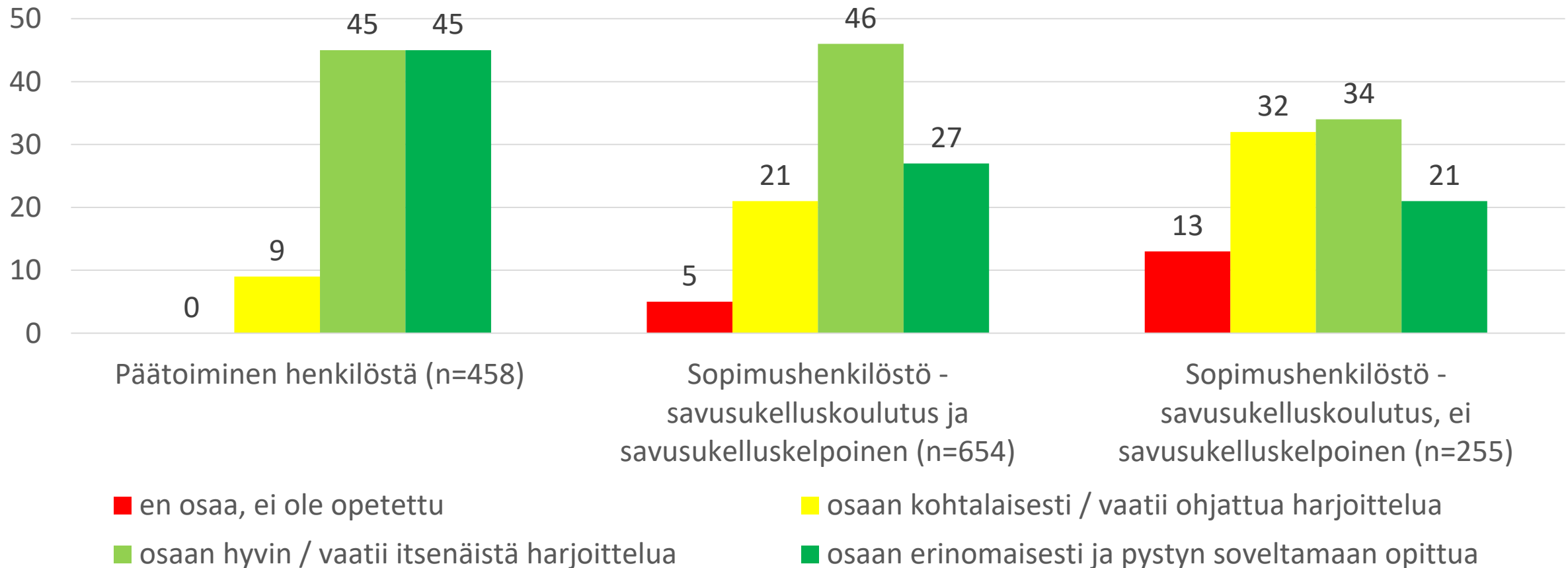


Osaan hyödyntää lämpökameraa savusukeltamisessa niin, että sukellus nopeutuu ja tehostuu? %-osuus vastaajaryhmästä



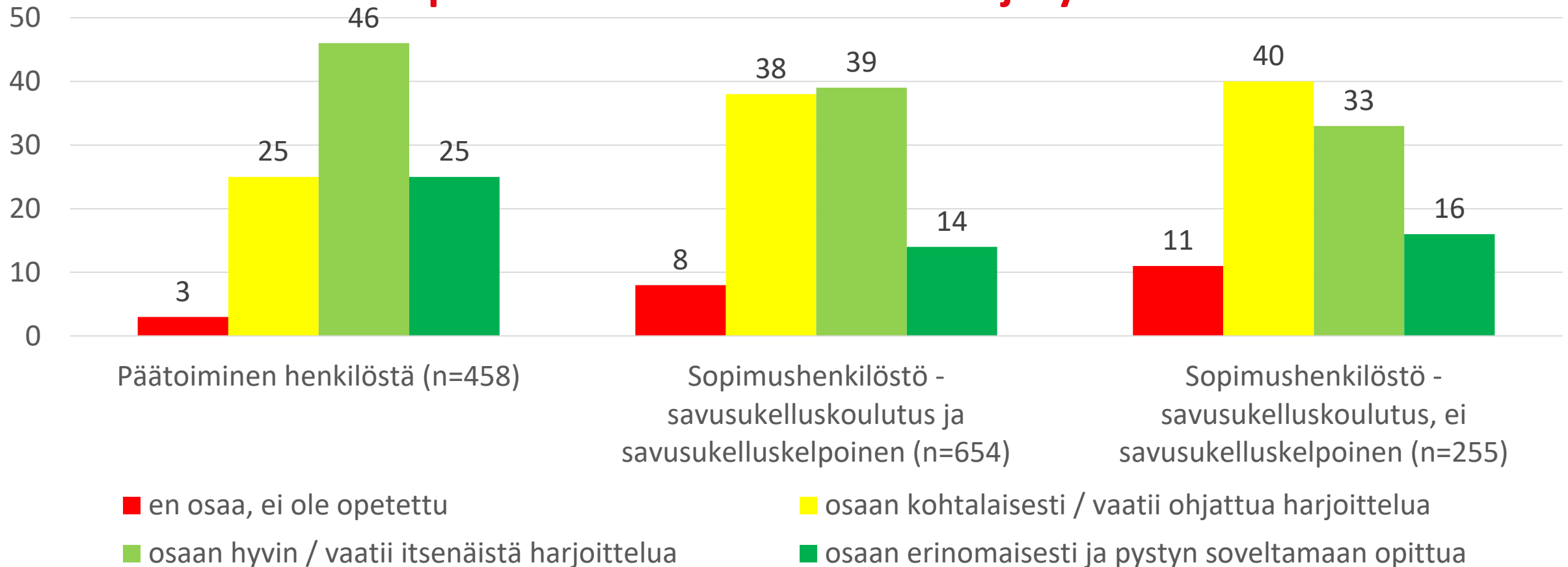


Osaan etsiä lämpökameralla kytevät pesäkkeet rakennuspalossa? %-osuus vastaajaryhmästä





Osaan raivata palopesäkkeet kantavia rakenteita säästäten ja palontutkinta huomioiden, että uudesti syttymää ei pääse tapahtumaan? %-osuus vastaajaryhmästä

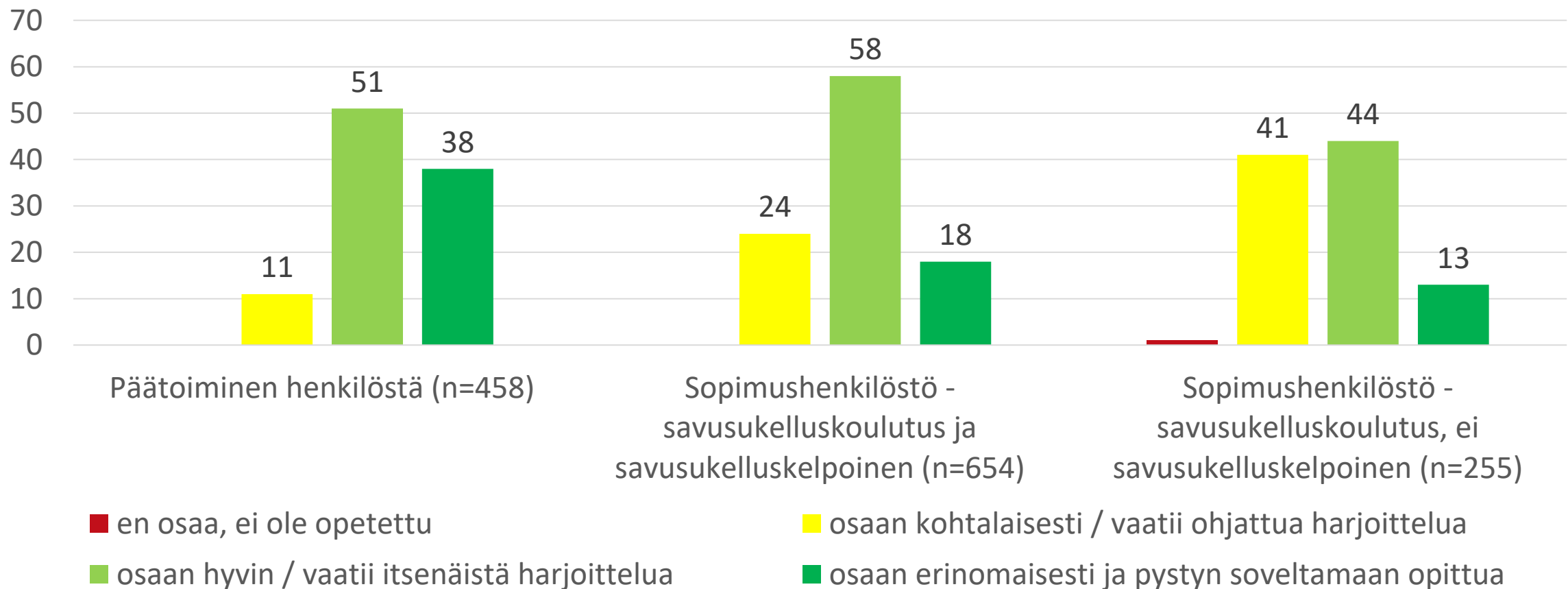




**Arvioi omaa savusukellusosaamistasi
kokonaisuutena!**



Osaan savusukeltaa? %-osuus vastaajaryhmästä





**Miten kehittäisit savusukellusta,
savusukelluskoulutusta?
Vapaa sana**



Päätoimiset

- "Kehittäisin siihen suuntaan, että tarvitseeko aina sukeltaa. Ja sammutus tekniikoita niin, että altistuminen vähenisi."
- **Lämpökameroita lisää!**
 - Lämpökamera sukeltavalle parille
 - Lämpökamera mukaan harjoitukseen
- Laadukkaat koulutusmateriaalit kaikkien saataville
- PeO:n harjoitusalueen ja alueellisten palotalojen tehokas hyödyntäminen



Päätoimiset

- **Harjoituksia lisää!**
 - **Talopoltto on paras oppimisympäristö savusukeltamiseen**
 - Erityiskohteissa
 - Suojaparin toimintaan liittyvää harjoitusta
 - Toiminta vaara – ja ongelmatilanteissa
- Pelastussukellusohje kaipaa päivitystä!
 - Suojaparin pätevyysvaatimus on oltava yksiselitteinen, ei tulkinnan varainen asia



Sopimushenkilöstö –savusukelluskoulutus ja -kelpoisuus

- Harjoitukset
 - Enemmän harjoituksia
 - Enemmän talonpolttoharjoituksia
 - Enemmän pelastamis-, suojarahin toiminta- ja lisäilmansyöttöharjoituksia
 - Myös etsintää ja etenemistä kuumissa olosuhteissa
 - Harjoitukset tulee olla suunnitelmallisempia, laadukkaampia → ei aina saman toistoa!
 - Harjoituksiin motivoitunut pelastusalan ammattilainen kouluttamaan
- Lämpökamera jokaiseen sukeltavaan yksikköön



Sopimushenkilöstö –savusukelluskoulutus ja -kelpoisuus

- Koulutus
 - Koulutusta myös teoriassa (kertausta ja uutta)
 - Jatkokurssi savusukellukseen
- Testaus
 - Fyysisen vaatimuksen testausrajoja alennettava



Sopimushenkilöstö –savusukelluskoulutus –ei savusukelluskelpoisuutta

- Harjoitukset
 - **Enemmän harjoituksia**
- Koulutus
 - Jatkokurssi savusukellukseen
- Testaus
 - Fyysisen vaatimuksen testausrajoja alennettava



Sopimushenkilöstö – ei savusukelluskoulutusta

- Savusukelluskoulutus tulisi olla mahdollinen kaikille, mutta savusukeltajaksi pääsisi vasta, kun kelpoisuusehdot täyttyy
- Savusukelluskurssi tarjontaa on liian vähän! (1 kurssi vuodessa)
- Savusukeltajan fyysisen kunnon vaatimus on liian kova
- Enemmän paineilmahengityslaitteen käyttöharjoituksia



PELASTUSOPISTO

Ville Ala-Kokko | +358 295453478 | ville.ala-kokko@pelastusopisto.fi

Puh. 0295 450 201, PL 112 (käyntiosoite: Hulkontie 83), 70821 Kuopio

PELASTUSOPISTO.FI

