

## Sote-rahoituksen palvelutarpeen muutoksen arviointi SOME-mallilla

Juha Honkatukia

Matti Pihlava

Hyvinvointialueiden rahoitusmallissa sosiaali- ja terveydenhuollon osalta rahoituspohjaa korotetaan vuosittain arvioidulla palvelutarpeen ja kustannustason kasvulla. Palvelutarpeen osalta arvio vuosittaisista muutoksista perustuu pitkän aikavälin sosiaalimenojen analyysimallin eli nk. SOME-mallin tuottamiin ennusteisiin.

### Ennustemallin olennainen rakenne

SOME-mallissa julkisten sosiaali- ja terveydenhuollon menojen sekä tulonsiirtojen kehitystä pitkällä aikavälillä on arvioitu menetelmin, joita on pitkään käytetty EU:n fiskaalisen kestävyuden metodologian mukaisesti näiden palveluiden menopaineen kehityksen arvioinnissa<sup>1</sup>. Malli kattaa sosiaali- ja terveydenhuollon sekä tulonsiirtojen rakenteen varsin yksityiskohtaisesti.

Malli perustuu sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnasta aiheutuvien menojen kohdentamiseen palveluiden toteutuneen käytön perusteella ikävuosille sukupuolittain. Tiedot palveluiden käytöstä ja kohdentumisesta ikä- ja sukupuoliryhmittäin voidaan vuosittain määrittää THL:n rekisteritietojen perusteella.

Toinen mallin kannalta keskeinen tieto on Suomen väestöennuste. Yhdistämällä valitun perusvuoden tiedot sukupuolittaisista ja ikävuosittaisista sote-palveluiden käytön kustannuksista väestöennusteeseen saadaan arvio, palvelujen volyymin kehityksestä tulevaisuudessa. Laskenta nojaa täten oletukseen, että menojen jakautuminen eri sote-palveluihin kunkin ikäryhmän sisällä säilyy nykyisen kaltaisena koko ennusteajanjakson ajan, mutta ikäryhmien koon muuttuessa väestöennusteen mukaisesti palveluiden käytön kokonaiskustannukset muuttuvat ikäryhmien muutoksen mukaisesti. Arviossa otetaan kuitenkin huomioon eliniänodotteen kasvu, jonka myötä hoivan tarve ajankohtaistuu nykyistä myöhemmin, kun ns. terveiden vuosien määrä kasvaa.

Palveluiden käytön jakautumista on arvioitu väestön ikäluokkien välillä THL:n rekisteriaineistoihin perustuen. Ikäluokkien kehitysarviona käytetään Tilastokeskuksen väestöennustetta<sup>2</sup>, joka on viimeksi päivitetty vuonna 2021. SOME-mallin tuottama ennuste ottaa siis huomioon ikärakenteesta aiheutuvat muutokset mutta myös palveluiden käytössä eri ikäryhmiin kohdistumisessa havaitut erot.

---

<sup>1</sup> Vuoden 2019 kokonaisarvio:

[https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/2018-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2016-2070\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/2018-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2016-2070_en)

<sup>2</sup> [http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn\\_2021\\_2021-09-30\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_tie_001_fi.html)

Vuoden 2022 ennusteessa käytetty aineisto on päivitetty vuoden 2019 kustannustiedoilla ja se kattaa seuraavat kokonaisuudet:

- Perusterveydenhuollon avohoito
- Perusterveydenhuollon vuodeosasto
- Suun terveydenhuolto
- Somaattinen erikoissairaanhoido
- Päivystyspalvelut
- Mielenterveys- ja päihdepalvelut
- Vammaispalvelut
- Ikääntyneiden hoivapalvelut
- Lastensuojelu
- Kotihoito
- Työssäkäyvien sosiaalipalvelut

Menojen kasvu vuodesta 2019 lasketaan menolaji- (m) ja ikäryhmäkohtaisten (i) kustannusten perusteella seuraavasti alkutilanteen menojakauman ja ikäryhmäkohtaisen väestöennusteen perusteella:

Hoivamenot vuotta kohti = (menolaji/ikäryhmä,sukupuoli) X (väestö ikäryhmittäin ja sukupuolittain)

Formaalimmin,

$$THS_t \sum_{a=0}^{100+} HS_{t0}^a * N_t^a,$$

missä

$THS_t$  = kokonaishoivamenot yhteensä vuonna t

$HS_{t0}^a$  = hoivamenot per capita kussakin ikäkohortissa aineiston perusvuonna

$N_t^a$  = väestö ikäluokassa a vuonna t

Ennuste perusvuoden tulonsiirtojen kehityksestä perusvuoden hinnoilla syntyy siten väestöennusteen mukaisesti, kun väestökohortit  $N_t^a$  muuttuvat väestöennusteen tahdissa. Ennuste lasketaan erikseen miehille ja naisille.

$HS_{t0}^a$  on arvioitu prevalenssien - vuoden 2019 käyttäjämäärien kohorttikohtaisten ja yksikkökustannusten mukaisesti. Tällöin ennuste on riippumaton väestöennusteesta mutta perustuu todelliseen aineistoon. Kustannukset on arvioitu molemmille sukupuolille erikseen, ja kokonaiskustannus menolajeittain on sukupuoli- ja ikäryhmäkohtaisten kustannusten summa. Lisäksi on arvioitu odotetun eliniän pidentymisen vaikutuksia menoihin AWG:n periaatteiden mukaisesti siten, että eliniänodotteen kasvaessa palvelutarve viivästyy terveydentilan parantuessa.

Hoivamenojen lähtökohtana on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kokoamat terveydenhuollon eri rekisteriaineistot: Hoitoilmoitusrekisteri (Hilmo), Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusrekisteri

(Avohilmo) ja Sosiaalihuollon hoitoilmoitusrekisteri (Sosiaalihilmo). Näistä rekistereistä kerätyt tiedot muunnetaan kustannuksiksi käyttäen keskimääräisiä kansallisia yksikkökustannuksia<sup>3</sup>. Nämä kustannustiedot yhdistetään väestötietoihin Tilastokeskuksen FIONA-ympäristössä. Tilastokeskuksesta saadaan tiedot tarkasteluvuoden lopussa Suomessa vakituisesti asuvasta väestöstä sekä tarkasteluvuoden aikana kuolleista henkilöistä. Sosiaalihuollon avopalveluista ei ole käytettävissä koko väestön kattavia käyttötietoja. Tästä johtuen sosiaalihuollon avopalvelujen käyttötiedot perustuvat suoriin aineistopyyntöihin Helsingin kaupungin, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen, Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymän ja Oulun kaupungin käyttötiedoista. Arviot koko maan palvelujen käytön jakaumista perustuvat näiden alueiden käyttötietojen jakaumiin. Väestötiedoista poimitaan henkilöt joilla on kotipaikka kyseisissä kunnissa. Nämä kustannukset suhteutetaan ikä-, sukupuoli- ja maakuntakohtaisesti koko maan kustannuksiksi. Kaikista tietolähteistä kerätään ja yhdistetään ikä- ja sukupuolikohtaiset menot jaoteltuna JHS luokkiin.

### **Vuoden 2022 mallin ennuste palvelutarpeen kasvusta vuosille 2023 - 2026**

Kuviossa 1 on esitetty sosiaali- ja terveydenhuollon menojen ennustettu vuosikasvu vuosina 2023 – 2026. Kasvu jää reiluun prosenttiin vuonna 2023, nousee 1,05 prosenttiin vuonna 2024 ja edelleen 1,07 prosenttiin vuonna 2025 ja painuu sitten takaisin 1,02 prosenttiin vuonna 2026.

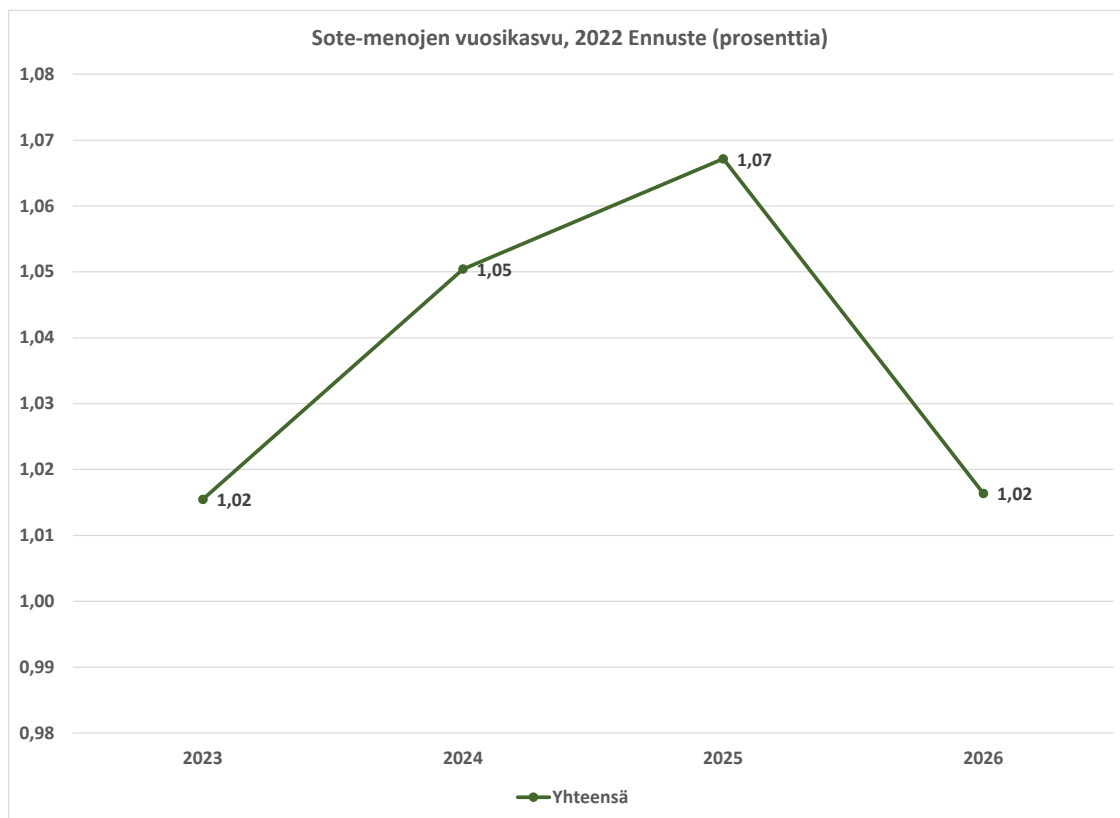
Kuviossa 2 vertaillaan sote-menoerien kustannusosuuksia vuosina 2023 ja 2026. Kuviosta näkyy, että suurin ero kustannusrakenteessa syntyy siitä, että sekä miesten että naisten ikääntyneiden hoivan kustannusosuus kasvaa vuoteen 2026 mennessä useilla prosenttiyksikön kymmenyksillä, mutta erikoissairaanhoidon ja avohoidon osuus laskee tai pysyy samana. Kuvasta näkyy myös, että erikoissairaanhoidon ja ikääntyneiden palvelujen osuudet kustannuksista ovat selvästi suurimmat.

Kuviossa 3 menojen ennuste esitetään menoerien kasvuvaikutuksina, jotka kuvaavat sitä, kuinka suuri osa kasvusta kunkin erän kasvusta syntyy. Kuviosta näkyy, että esimerkiksi vuoden 2023 ennakkoidusta 1,02 prosentin kasvusta 0,48 prosenttiyksikköä on lähtöisin ikääntyneiden palveluiden -menoeran kasvusta, ja itse asiassa tätä menoerä kattaa myös vuosina 2024- 2026 lähes puolet sote-menoerien kasvusta. Seuraavaksi suurin kasvuvaikutus on erikoissairaanhoidolla – noin kolmannes – perusterveydenhoidon vuodeosastohoidolla – noin viidesosa.

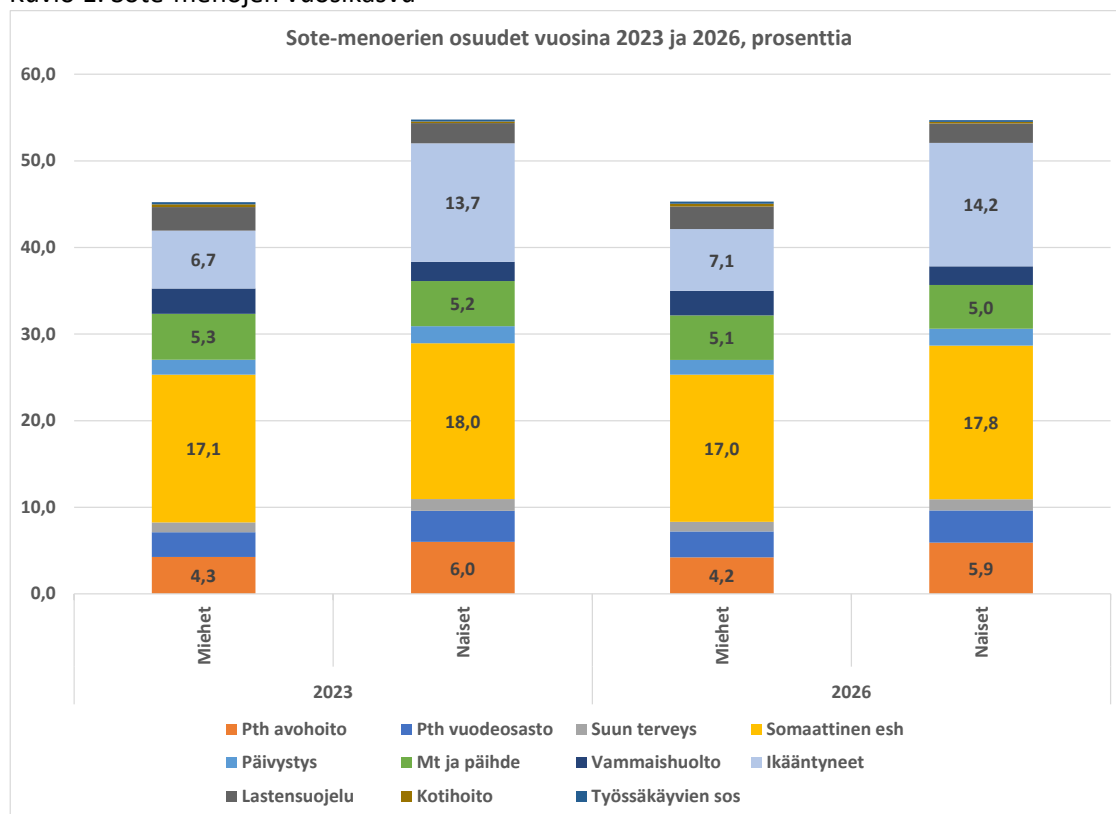
Kuviossa 4 kasvuvaikutukset on vielä jaoteltu miesten ja naisten palvelutarpeen mukaisesti. Kuviosta nähdään, että miesten palvelutarpeen kasvu kasvattaa sote-menoja naisten vastaavaa enemmän erikoissairaanhoidon osalta, kun taas ikääntyneiden palvelujen osalta naisten palvelutarpeen kasvu kasvattaa sote-menoja miesten vastaavaa enemmän. Muiden palvelujen osalta erot miesten ja naisten välillä jäävät pienemmiksi.

---

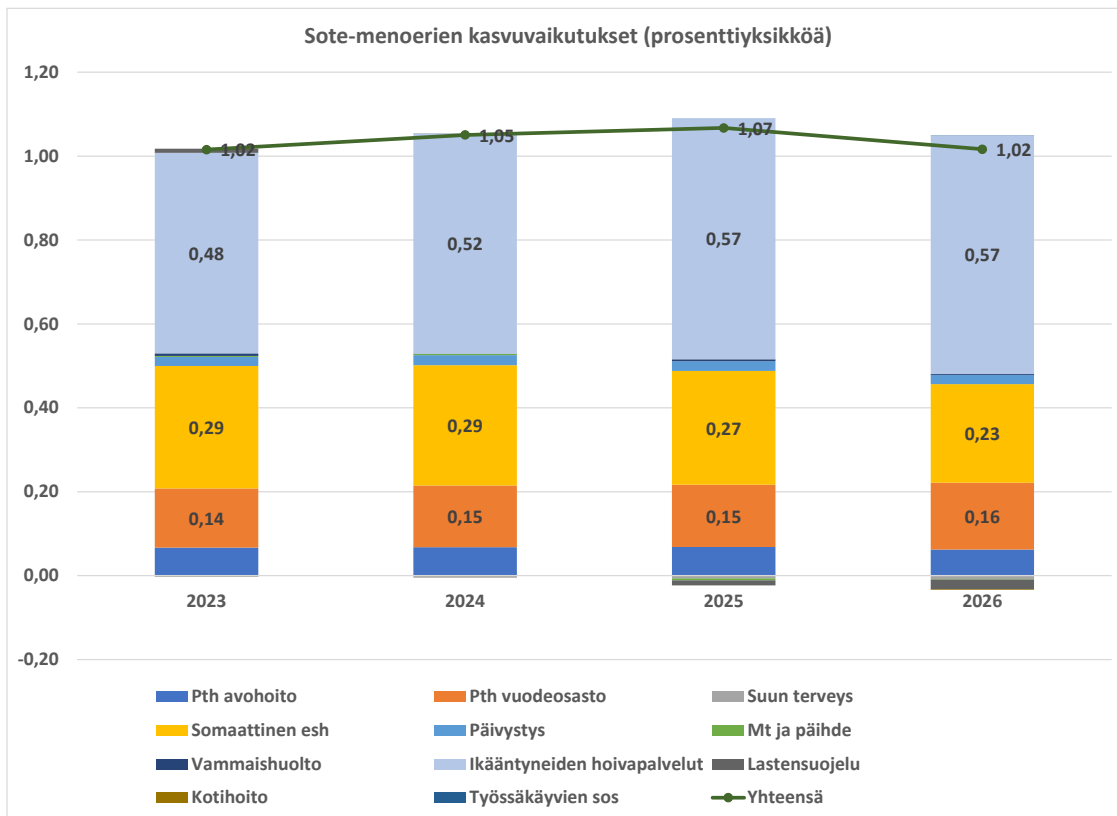
<sup>3</sup> Mäklin, S., Kokko, P. (2020) Terveyden- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2017. THL työpaperi 21/2020. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-493-6>



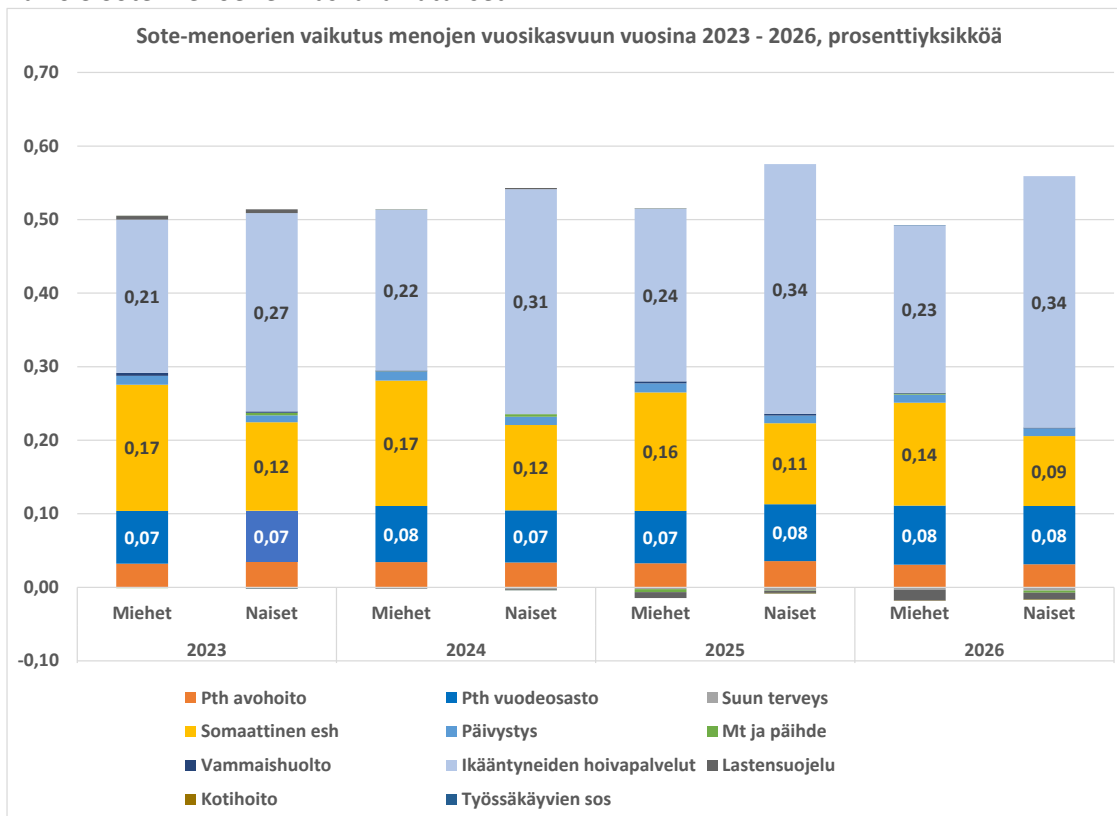
Kuvio 1. Sote-menojen vuosikasvu



Kuvio 2 Sote-menoerien osuudet vuosina 2023 ja 2026



Kuvio 3 Sote-menoerien kasvuvaikutukset



Kuvio 4 Menoerien kasvuvaikutukset jaoteltuina miesten ja naisten menojen kasvuvaikutuksiin

## Vuosien 2020 ja 2022 aikana laadittujen mallien tuottamien ennusteiden vertailu

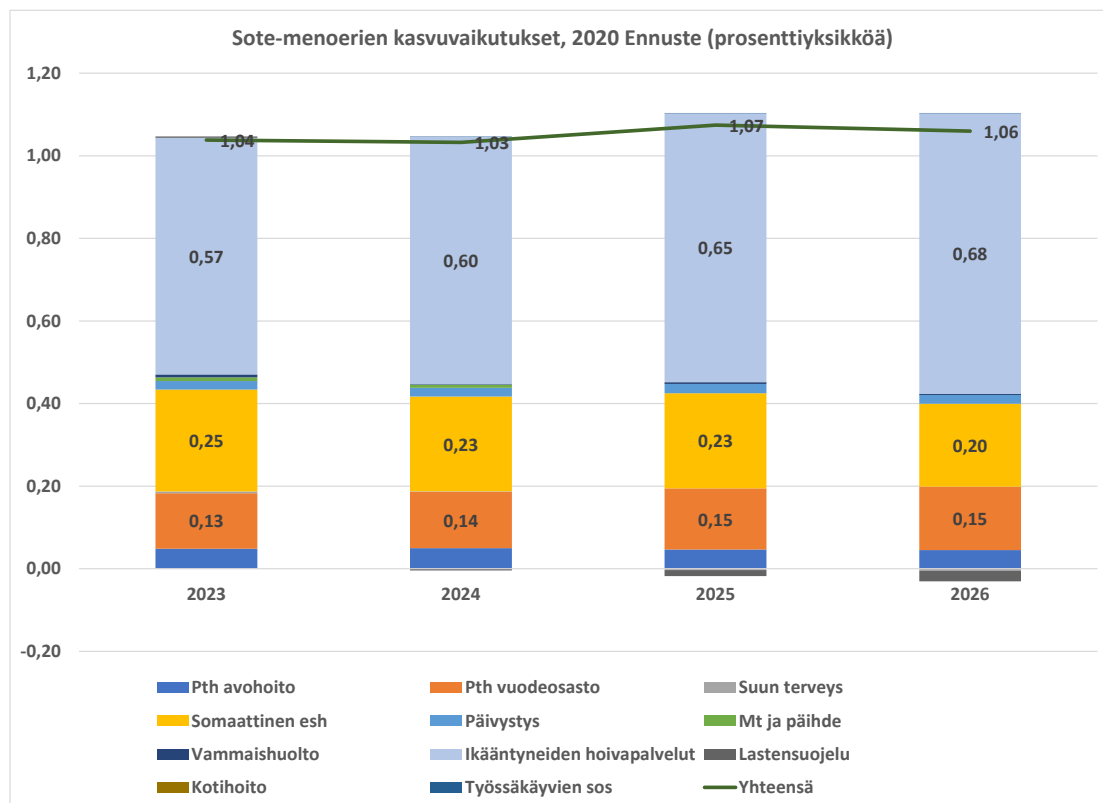
Sote-rahoituksen valmistelussa SOME-mallin ennusteita palvelutarpeen kasvusta on tuotettu vuosina 2020 ja 2022. Vuoden 2020 ennuste perustui vuoden 2018 kustannustietoihin ja vuoden 2019 väestöennusteeseen. Ennusteiden vertailu paljastaa joitakin muutoksia kustannusten jakaumassa ja toki väestöennusteeseenkin muutos vaikuttaa pidemmällä aikavälillä.

Kuvioon 5 on kuvattu vuoden 2020 ennustetta sote-menoryhmittäisenä kasvuhajotelmana. Kuvio kuvaa sitä, kuinka eri menoryhmät ovat kasvattaneet kokonaismenoja. Selvästi suurin kasvuvaikutus on ikääntyneiden palveluilla, joiden kustannusten kasvun ennakoitiin kattavan yli puolet sote-menojen kasvusta. Seuraavaksi suurin kasvuvaikutus on erikoissairaanhoidolla, noin 0,25 prosenttiyksikköä ennustekaudella. Kuviossa 3 esitetyssä tuoreessa, vuoden 2022 ennusteessakin ikääntyneiden hoivan kasvuvaikutus on suurin, mutta jää hieman alle puoleen menojen kokonaiskasvusta. Erikoissairaanhoidon kasvuvaikutus on puolestaan hieman aiempaa ennustetta suurempi.

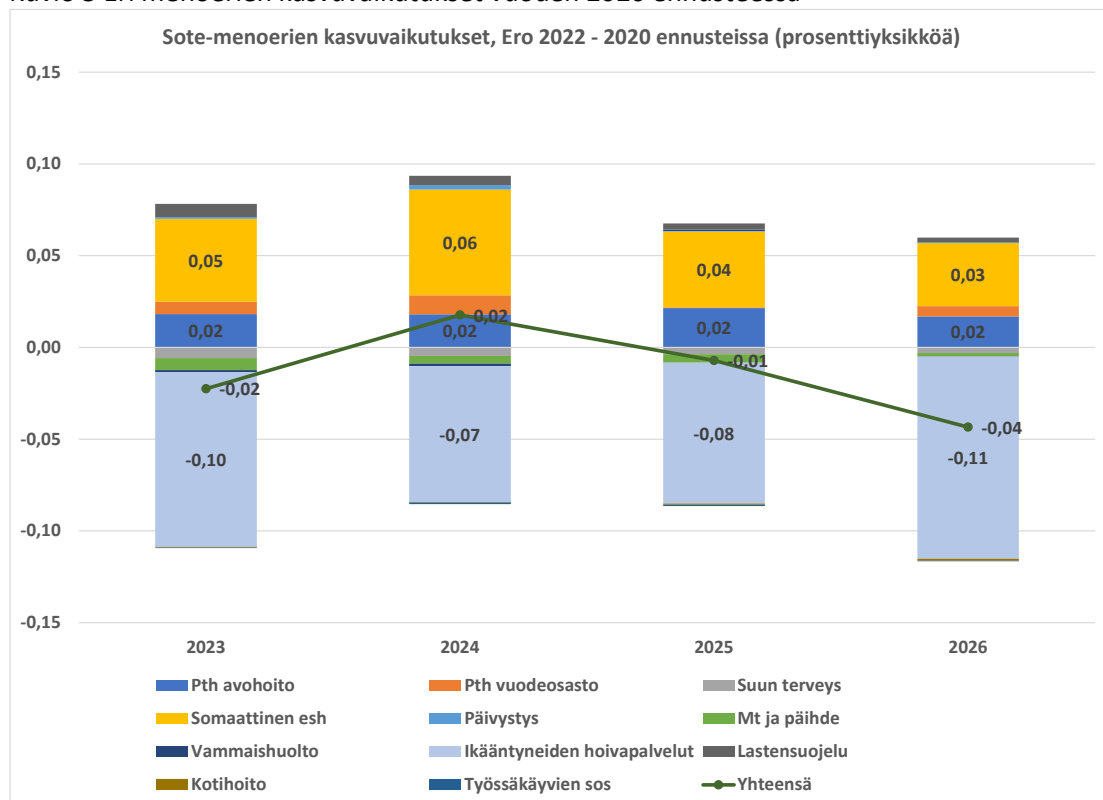
Kuviossa 6 verrataan menoerien kasvuvaikutusta uudessa ja vanhassa ennusteessa. Kuvioista näkyy ikääntyneiden hoivan aiempaa ennustetta pienempi kasvuvaikutus aja erikoissairaanhoidon kustannusvaikutuksen kasvu aiempaan verrattuna.

Keskeinen ero ennusteiden välillä syntyy eri vuosien ennusteissa käytettyjen aineistojen päivityksestä. Vuoden 2022 ennusteessa on päivitetty sekä väestöennustetta että hoivamenojen kustannusarviota. Edellinen vuoden 2020 ennuste tuotettiin vuoden 2019 väestöennusteen ja vuoden 2018 palvelukäyttöä ja -kustannuksia kuvaavien tietojen perusteella, kun uudessa käytetään vuoden 2021 väestöennustetta ja vuoden 2019 palveluiden käyttö- ja kustannustietoja. Sekä väestöennusteessa että palveluiden käytössä on tapahtunut muutoksia näiden vuosien välillä ja nämä muutokset johtavat eroihin vuosittaisissa ennusteissa.

Kustannustietojen päivityksen myötä arviot perusterveydenhoidon avohoidon kustannuksista ovat laskeneet, samoin kotihoidon kustannukset, mikä laskee ikääntyneiden hoivan osuutta kokonaiskustannuksista. Erikoissairaanhoidon hoivan ikäryhmäkohtaiset kustannukset ovat puolestaan laskeneet alle 73-vuotiaiden osalta mutta nousseet vanhempien ikäluokkien osalta. Eräiden hoivamenojen luokitusta on myös muutettu. Ikääntyneiden kotihoito luetaan edelleen osaksi ikääntyneiden hoivaa, mutta vammaisten kotihoito on nyt luettu osaksi kotihoidon kustannuksia, mikä laskee vammaisten hoivapalvelujen menoja. Erikoissairaanhoidon kustannuksista on poistettu KELA:n korvaamat erikoislääkärikäynnit ja ne luokitellaan nyt osaksi etuisuuksia. Mielenterveys- ja päihdehoidon kustannukset taas ovat kasvaneet, kun työikäisille kirjataan aiempaan verrattuna uusia palveluita (muun muassa depressiohoitajien käynnit).



Kuvio 5 Eri menoerien kasvuvaikutukset vuoden 2020 ennusteissa



Kuvio 6 Kuvio 2 Erot menoerien kasvuvaikutuksissa vuosien 2022 ja 2020 ennusteissa