Rautatiealan SÄÄNTELYELIN

MUISTIO

Päiväys/ Datum 6.11.2026

Dnro/Dnr KKV/498/14.10.04/2026

Rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalvelujen kohtuullisen tuoton määrittely

1. Johdanto 1
2. Lainsäädännöllinen tausta 1
3. Hinnoittelulaskelma kohtuullisen tuoton tarkastelussa 2
4. Kohtuullisen tuoton parametrit ja tuottoprosentit 4
   4.1. WACC-selvitys 4
   4.2. WACC-mallin parametrit 5
   4.3. Huoltotilojen omistuksen ja vuokrauksen vaikutukset 5
5. Yhteenveto WACC-parametrien määrittelyn tuloksista 8

1. Johdanto

Rautatieliikenteen markkinoilla rautatieinfrastruktuurin ja siihen liittyvien palvelujen hinnoittelu on keskeinen kilpailu- ja sääntelykysymys. Erityisesti liikkuvan kaluston huoltopaikat muodostavat kriittisen tuotannontekijän rautatieyrityksille, sillä ilman pääsyä asianmukaisiin huolto- ja kunnossapitopalveluihin junaliikenteen harjoittaminen ei ole mahdollista.

Tässä muistiossa käsitellään kohtuullisen tuoton lainsäädännöllistä taustaa sekä käytettäviä hinnoittelulaskelma- ja WACC-menetelmiä (Weighted Average Cost of Capital). Muistio ei anna sitovia linjauksia, vaan esittää yhden lähestymistavan siihen, miten kohtuullinen tuotto määritetään ja miten sitä ja sen taustalla olevia komponentteja tarkastellaan markkinasääntelyssä. Esitettyjä menetelmiä on tarkoitus tulkita suuntaa-antavana viitekehyksenä sääntelyelimen mahdollisissa tulevissa valvontatapauksissa.

2. Lainsäädännöllinen tausta

Huoltotilat, lukuun ottamatta perusteellisen huoltopalvelun tiloja, jotka on tarkoitettu suurnopeusjunien tai muuntyyppisen erityisiä tiloja edellyttävän liikkuvan kaluston huoltoon, ovat rautatiemarkkinadirektiivin[1] liitteen II 2 kohdan mukaisia palvelupaikkoja. Näistä tiloista sekä tiloissa tarjottavista palveluista voi raideliikennelain (1302/2018), jäljempänä raideliikennelaki, 133 §:n 3 momentin mukaan periä korvausta. Korvaus ei saa ylittää palvelujen tarjoamisesta aiheutuvia kustannuksia lisättynä kohtuullisella tuotolla. Raideliikennelain noudattamista valvoo rautatiemarkkinasääntelyn näkökulmasta rautatiealan sääntelyelin, jäljempänä sääntelyelin.

[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2012/34 yhtenäisestä eurooppalaisesta rautatiealueesta.

Raideliikennelain 137 §:n 1 momentin mukaan palvelupaikan ylläpitäjän on toimitettava sääntelyelimelle palvelupaikkojen ja palvelujen hinnoitteluun liittyvät tiedot. Mikäli sääntelyelin käsittelee kyseisten palvelujen hinnoittelua koskevaa asiaa, palvelupaikan ylläpitäjän on näytettävä, että sen tuotteesta tai palvelusta perimä hinta on kustannukset huomioon ottaen kohtuullinen ja syrjimätön. Sääntelyelin ei ole hinnoittelua arvioidessaan sidottu palvelupaikan ylläpitäjän kustannuslaskennassa käyttämiin periaatteisiin.

Saman pykälän 2 momentin mukaan palvelupaikan ylläpitäjällä on oltava käytössään todennettavissa olevat menetelmät ja säännöt, joiden perusteella kustannukset kohdennetaan ja kirjataan palvelupaikoittain erikseen palvelukokonaisuuksittain ja tiloittain niihin kuuluvine välineineen. Palvelupaikan ylläpitäjällä on velvollisuus osoittaa kustannuslaskennan ja hinnoittelun välinen yhteys.

Saman pykälän 3 momentti antaa sääntelyelimelle valtuudet vahvistaa päätöksellään etukäteen palvelupaikan ylläpitäjän tai yksittäisen palvelun hinnoittelua koskevat menetelmät, jos palvelun tarjontaan markkinoilla liittyy ongelmia eikä 1 momentissa säädetyn mukainen hinnoittelu ole riittävä niitä korjaamaan. Sääntelyelimen on voitava etukäteen arvioida, noudattaako palvelupaikan ylläpitäjä hinnoittelussaan sääntelyelimen vahvistamaa menetelmää.

Edellä mainittu kohtuullinen tuotto määritellään raideliikennelain 4 §:n 13 kohdassa oman pääoman tuottoasteena, jossa otetaan huomioon palvelupaikan ylläpitäjälle aiheutunut mahdollinen riski ja joka vastaa viimeksi kuluneiden vuosien keskimääräistä tuottoastetta asianomaisella palvelutoimialalla.

Vaikka rautatiemarkkinadirektiivissä ja sen täytäntöön panevassa raideliikennelaissa kohtuullinen tuotto määritellään oman pääoman tuottoasteena, kohtuullisen tuoton arvioinnissa käytetään usein WACC-menetelmää. Kyseinen menetelmä huomioi oman pääoman kustannuksen lisäksi myös korollisen vieraan pääoman kustannuksen, jolloin tarkastelu kohdistuu koko liiketoimintaan sitoutuneeseen eli sijoitettuun pääomaan. Useissa EU-maissa WACC tunnistetaan yhdeksi keskeisistä ja yleisesti käytetyistä menetelmistä kohtuullisen tuoton määrittämisessä rautatiemarkkinadirektiivin liitteen II kohdassa 2 lueteltujen palvelujen osalta.

3. Hinnoittelulaskelma kohtuullisen tuoton tarkastelussa

Kohtuullisen tuoton valvonnassa keskeinen väline on hinnoittelulaskelma (voidaan käyttää myös nimeä kustannuslaskelma), jonka avulla arvioidaan, vastaavatko säännellyistä palveluista perittävät hinnat toimintaan sitoutuneen pääoman kustannuksia ja kohtuullista tuottotasoa.

Hinnoittelulaskelman tarkoituksena ei ole määrittää yksittäisten palvelujen tai suoritteiden hintoja eikä rajata palvelupaikan ylläpitäjän käyttämiä kaupallisia hinnoittelumalleja. Palvelujen hinnat voivat perustua esimerkiksi tuntiveloitukseen, suoriteperusteiseen hinnoitteluun, kiinteisiin sopimushintoihin tai tarjouskilpailuihin. Hinnoittelulaskelmaa käytetään siis arvioitaessa, ovatko säännellystä palvelutoiminnasta saadut tuotot kokonaisuutena kustannusperusteisia ja sisältävätkö ne enintään kohtuullisen tuoton.

Hinnoittelulaskelmalla on tärkeä rooli rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalvelujen hinnoitteluvalvonnassa erityisesti silloin, kun tavoitteena on varmistaa, että palvelupaikan ylläpitäjän perimät maksut ovat raideliikennelain 137 §:n mukaisesti kustannusperusteisia ja sisältävät ainoastaan kohtuullisen tuoton. Käytännössä hinnoittelulaskelma toimii sekä valvonnan välineenä että läpinäkyvyyden varmistajana: sen avulla viranomainen voi arvioida, vastaako hinnoittelu todellisia kustannuksia ja onko pääoman tuotto (WACC-mallilla määritetty) perusteltu.

Hinnoittelulaskelma tehdään laskemalla ensin palvelujen (tässä tapauksessa rautatiemarkkinadirektiivin liitteen II 2 kohdan e alakohdan huoltopalvelut) tarjoamisesta

aiheutuvat käyttö-, yleis- ja pääomakustannukset kokonaisuudessaan vuositasolla ja jyvittämällä kustannukset sen jälkeen laskutusyksikölle. Alla on esitetty hinnoittelulaskelman sisältö yleisellä tasolla. Lista ei ole tyhjentävä.

1. **Palvelujen tarjoamisen ja palvelukokonaisuuden vuotuiset käyttökustannukset.**
   Käyttökustannuksilla tarkoitetaan palvelukokonaisuuden käytöstä, huollosta ja ylläpidosta sekä palvelujen tarjoamisesta aiheutuvia vuosittaisia kustannuksia.
2. **Palvelukokonaisuuden vuotuiset yleiskustannukset.**
   Yleiskustannuksilla tarkoitetaan rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalveluille kohdistettuja, erinäisistä tukitoiminnoista kuten talous-, henkilöstö-, tieto- ja materiaalihallinnosta aiheutuvia kustannuksia.
3. **Palvelukokonaisuuden vuotuiset poistot.**
   Poistoina käytetään palvelukokonaisuuden sekä sen ylläpitoon ja käyttöön liittyvän omaisuuden suunnitelman mukaisia poistoja.
4. **Mahdollinen palvelukokonaisuuteen sitoutuneen pääoman tuotto.**
   Lasketaan kertomalla esimerkiksi palvelukokonaisuuden osalta käytetty sitoutuneen pääoman tuottoprosentti (kuten WACC) pääoman kirjanpitoarvolla.
5. **Kokonaiskustannuksia verrataan palveluista saatuihin tuottoihin tarkastelujaksolla.**

Kyseessä ei siis ole laskelma, jolla toimijat hinnoittelevat tuotteensa, vaan hinnoittelulaskelma sääntelyn valvontaa varten.

Kohtuullisen hinnan määrittely etenee käytännössä kokoamalla ensin yhteen kustannuspohjaan kaikki palvelukokonaisuuden toiminnasta aiheutuvat vuotuiset kustannukset. Näihin sisällytetään sekä suorat käyttökustannukset (huolto, ylläpito, operointi) että niille kohdistetut yleiskustannukset (esimerkiksi hallinto- ja tukitoiminnot). Tämän lisäksi huomioidaan käyttöomaisuuden suunnitelman mukaiset poistot, jotka kuvaavat investointien kulumista ajan myötä. Lopuksi lisätään kohtuullinen tuotto sitoutuneelle pääomalle, joka lasketaan kertomalla pääoman kirjanpitoarvo hyväksytyllä tuottoprosentilla (esimerkiksi WACC).

Edellisten vaiheiden perusteella hinnoittelulaskelmassa saadaan kokonaiskustannustaso, joka sisältää sekä operatiiviset kulut että pääoman kustannuksen. Tämän jälkeen kokonaiskustannuksia verrataan palvelukokonaisuudesta saatuihin tuottoihin huomioiden tarkasteluajanjakso.

Hinnoittelulaskelman tarkasteluun sisällytetään vain huoltotoimintaan kohdistuvat erät. Tavoitteena on varmistaa, että laskelma kuvaa mahdollisimman hyvin säännellyn toiminnan todellista taloudellista asemaa, kustannusrakennetta ja kannattavuutta.

Hinnoittelulaskelmaa muodostettaessa kohdennetaan pääomat, kustannukset ja tuotot säännellyn toiminnan osuudelle. Tarvittaessa laskelmat tulee voida esittää myös palvelukokonaisuuksittain raideliikennelain 137 §:n 2 momentin mukaisesti, jotta hinnoittelun kohtuullisuutta voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

Erityistä huomiota on syytä kiinnittää siihen, että hinnoittelulaskelmaan otetaan mukaan ainoastaan ne kustannukset, jotka ovat aiheutuneet säänneltyjen huoltopalvelujen tuottamisesta lisättynä kohtuullisella tuotolla. Aiheutuneisiin kustannuksiin tai kohtuullisen tuoton määrittämiseen ei tule sisällyttää sijoituksia eikä liikearvoa tai siihen rinnastettavia tase-eriä eikä niistä aiheutuvia kustannuksia.

Mikäli kohtuullisen tuoton perusteena käytetään sekä omaa että vierasta pääomaa, on arvioitava, miten vieraan pääoman kustannukset otetaan huomioon kustannuspohjassa, jotta samoja rahoituskustannuksia ei korvata kahteen kertaan. Mikäli vieras pääoma sisältyy tuoton perusteena olevaan pääomapohjaan, korkokulujen huomioon ottaminen erillisinä kustannuksina voi johtaa päällekkäiseen kompensaatioon.

Hinnoitteluvalvonnan tarkastelujakson pituus tulee määrittää siten, että yksittäisten vuosien suhdannevaihtelut tai poikkeukselliset tapahtumat eivät aiheuta harhaanjohtavia johtopäätöksiä. Yksittäisen vuoden tulos voi vaihdella merkittävästi esimerkiksi kysynnän muutosten, kustannustason vaihtelujen tai ulkoisten häiriöiden seurauksena. Tämän vuoksi kohtuullisuusarviointi on perusteltua tehdä useamman vuoden tarkastelujaksolla, jolloin satunnaisvaihtelujen vaikutus tasoittuu, ja hinnoittelulaskelma kuvastaa paremmin toiminnan pitkän aikavälin kustannusvastaavuutta ja kannattavuutta.

Sääntelyelin ei vaadi hinnoittelulaskelmia yksittäisten tuotteiden osalta. Yksittäisen tuotteen hinnoittelu alle tai yli sen tuottamisesta aiheutuvien kustannusten voi kuitenkin olla ongelmallista tasapuolisen ja syrjimättömän hinnoittelun näkökulmasta.

4. Kohtuullisen tuoton parametrit ja tuottoprosentit

4.1. WACC-selvitys

Pääoman painotettua keskikustannusta (WACC) käytetään määrittämään tuottotaso, joka kattaa yrityksen toimintaan sitoutuneen pääoman kustannukset. WACC kuvaa sekä oman että vieraan pääoman kustannuksia niiden suhteellisilla osuuksilla painotettuna, ja sitä käytetään laajasti sääntelyssä kohtuullisen tuoton viitearvona.

WACC-mallia sovelletaan Euroopan maissa rautatiesektorin sääntelyssä, ja siihen viitataan myös eurooppalaisten rautatiealan sääntelyelinten yhteistyöverkoston (IRG-Rail) julkaisutoiminnassa[2]. Mallin käyttö mahdollistaa johdonmukaisen ja läpinäkyvän tavan arvioida pääomalle sallittavaa tuottoa.

WACC-arvojen muodostamiseksi sääntelyelin teetti loppuvuonna 2025 PricewaterhouseCoopers Oy:llä (jäljempänä myös PwC) selvityksen[3], jonka tarkoituksena oli määrittää kohtuullinen tuottoprosentti (WACC) ja sen laskennassa käytettävät parametrit rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalveluille.

Laskiessaan WACC-prosentteja oman pääoman tuottovaatimusmallin (Capital Asset Pricing Model, ”CAPM”) perusteella PwC tarkasteli WACC-parametreja, jotka käydään lyhyesti läpi tässä muistiossa.

PwC valitsi verrokkiryhmän laajemmasta verrokkijoukosta (esitetty PwC:n selvityksen Liitetietojen 3. osiossa). Vertailtavuuden periaatteen mukaisesti selvityksessä tarkasteltiin eurooppalaisia ja Euroopan alueella toimivia junaliikenteen liikkuvan kaluston huoltoliiketoimintaan verrannollisia yhtiöitä ja haettiin jäljempänä esitettyjä markkinaparametreja S&P Global Capital IQ-tietokannasta.

PwC päätyi valitsemaan verrokkiryhmään 11 yhtiötä: Alstom SA, Stadler Rail AG, Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A., Talgo S.A., Knorr-Bremse AG, Newag S.A., Railcare Group AB, Pkp Cargo S.A., Getlink SE, FirstGroup plc, FNM S.p.A.

[2] https://irg-rail.eu/download/5/976/IRG-Rail202311SecondreportonthechargingprincipleofArticle317.pdf.
[3] PricewaterhouseCoopers Oy, 28.11.2025, Kohtuullisen tuoton määrittely rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalveluille, https://www.saantelyelin.fi/asiointi-ja-ohjeet/palvelupaikkaan-liittyvat-ohjeet/#kohtuullisen-tuoton-wacc-selvitys-rautatiekaluston-huoltopalveluille.

4.2. WACC-mallin parametrit

Pääoman keskimääräinen painotettu kustannus eli WACC sisältää sekä oman että vieraan pääoman kustannuksen (tuottovaatimuksen), ja niiden osuus keskimääräisestä kustannuksesta on laskettu painotetusti määritetyn velan ja oman pääoman suhteen mukaisesti. WACC voidaan laskea seuraavan kaavan avulla:

*WACC = Re * E + Kd * D.*

Seuraavassa on esitetty WACC-kaavan parametrit:

- Re = Oman pääoman tuottovaatimus, lasketaan kaavalla: $R_f + \beta^e * (ERP - R_f)$, tai = riskitön korko + oman pääoman beta * (markkinariskipreemio[4] - riskitön korko).
- E = Oman pääoman osuus, voidaan esittää %-osuutena.
- Kd = Vieraan pääoman tuottovaatimus, lasketaan kaavalla:
  = (R_f + velkapreemio) * (1 - t), tai
  = (riskitön korko + velkapreemio) * (1 - verokanta).
- D = Vieraan pääoman osuus, voidaan esittää %-osuutena.

PwC tarkasteli selvityksessään lähtökohtaisesti nimellisiä WACC:eja verojen jälkeen. Nimellinen verojen jälkeinen (engl. post-tax) WACC voidaan muuntaa nimelliseksi ennen veroja (engl. pre-tax) alla esitetyn kaavan avulla:

WACC nimellinen, ennen veroja =

= (WACC nimellinen, verojen jälkeen) / (1 - yhtiöverokanta).

Säänneltyjen palvelujen sitoutuneen pääoman kohtuullinen tuotto lasketaan WACC-koron pre-tax -arvoa käyttäen.

Parametrit käydään tarkemmin läpi WACC-selvityksessä.

4.3. Huoltotilojen omistuksen ja vuokrauksen vaikutukset

Vuokrauksen esittäminen tilinpäätöksessä

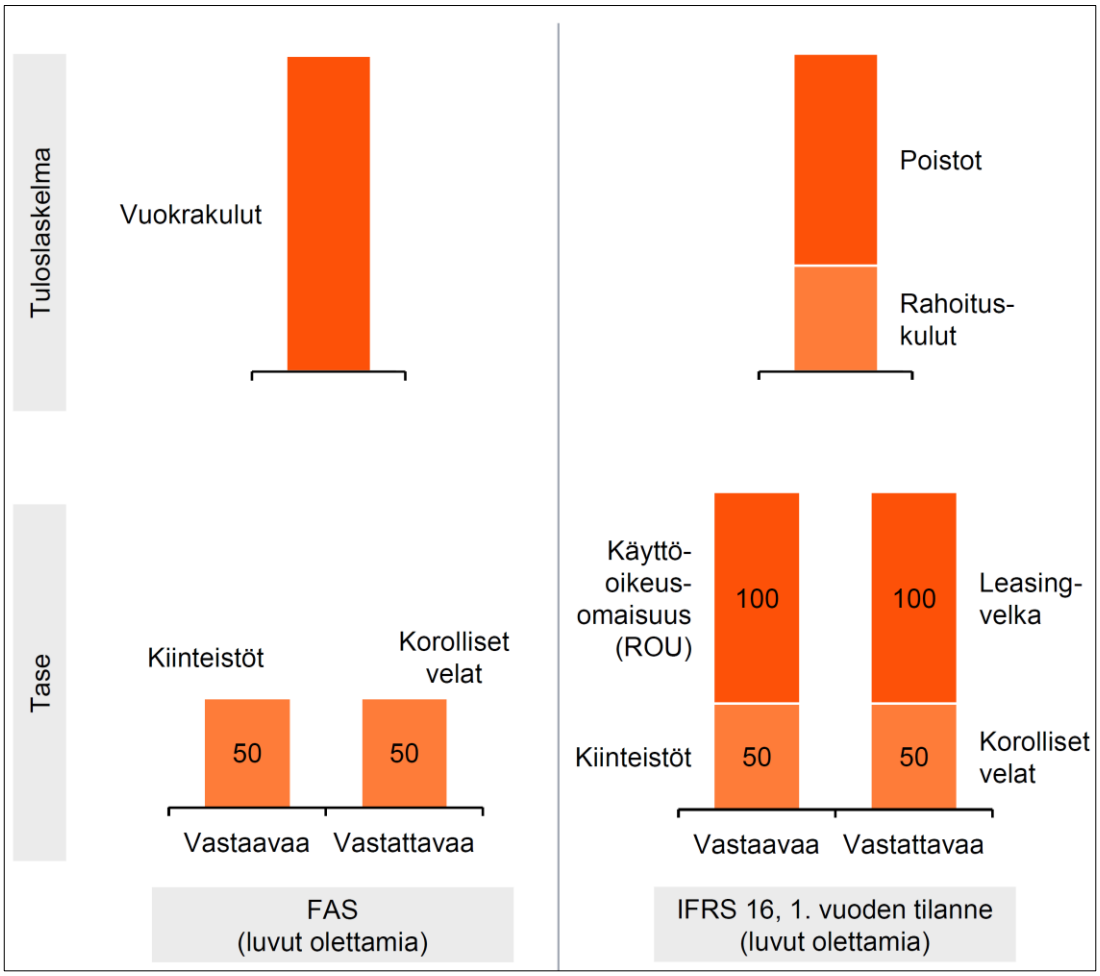
Tämä alaluku perustuu PwC:n selvityksen lukuun 3. Tällä hetkellä näyttää siltä, että rautatiemarkkinasääntelyn alaisista, rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalveluja tarjoavista yrityksistä suurin osa vuokraa huoltoliiketoimintaan tarvitsemansa kiinteistöt.

Tällöin yhtiöllä ei ole omistettua kiinteistöä (esimerkiksi varikkoa) tai infrastruktuuria. Tilinpäätöksessä operatiiviset kustannukset sisältävät vuokrakulun. Yhtiön toiminta sitoo vähemmän pääomaa ja tase näyttää kevyemmältä kuin kiinteistönsä omistavalla toimijalla. Näin rahoitusriski pienenee, koska kiinteistön arvoon ei liity likviditeetti- tai jäännösarvoriskiä. Vuokranantaja saattaa kuitenkin vaatia korkeampaa tuottoa vuokraamansa tilan riskin kattamiseksi, käytännössä korkeamman vuokrakustannuksen muodossa vuokralaiselle.

Tarkastelussa on hyvä huomioida toimijoiden eroavaisuudet taloudellisten raportointistandardien valossa. Yhtiö voi raportoida lukujaan suomalaisen tilinpäätösjärjestelmän (engl. Finnish Accounting Standards, FAS) mukaisesti tai kansainvälisten tilinpäätösstandardien (engl. International Financial Reporting Standards, IFRS) muodossa. Alla oleva kuva esittää, miltä toimitilansa vuokraavan toimijan vuokrat näyttävät tuloslaskelman ja taseen osalta eri tilinpäätösjärjestelmissä.

[4] ERP tarkoittaa tässä kaavassa markkinatuottoa, josta ei ole vielä vähennetty riskitöntä korkoa (R_f).

Kuva 1: Vuokraus-, FAS- ja IFRS 16 -tarkastelu.



FAS:n mukaan vuokrakulut näytetään yhtenä kulueränä tuloslaskelmalla (liikevoiton yläpuolella). FASissa ei raportoida tavanomaisia (operatiivisia) vuokrakuluja taseessa käyttöoikeusomaisuuteen liittyen, sillä ne kirjataan tuloslaskelmaan ja tulevat vuokrasitoumukset esitetään tilinpäätöksen liitetiedoissa.

IFRS 16 -leasingstandardin[5] mukaan vuokrakiinteistöä tarkastellaan taseessa käyttöoikeusomaisuutena (engl. Right of use assets, ROU) ja sitä vastaava vuokrasopimusvelka ja kulut jakautuvat poistoksi ja korkokuluksi tuloslaskelmassa. ROU-omaisuus esitetään yleensä aineellisissa hyödykkeissä ja velka jaetaan lyhyt- ja pitkäaikaiseen erään. Yllä oleva kuva esittää yksinkertaistetusti tuloslaskelman ja taseen tilannetta vuokrasopimuksen alussa, mutta seuraavien vuosien aikana ROU-omaisuuden arvon voidaan olettaa alenevan saman verran per vuosi. Samanaikaisesti leasingvelka laskee vuosittain suhteessa vähemmän, kuin poistoja vastaavat osuudet.

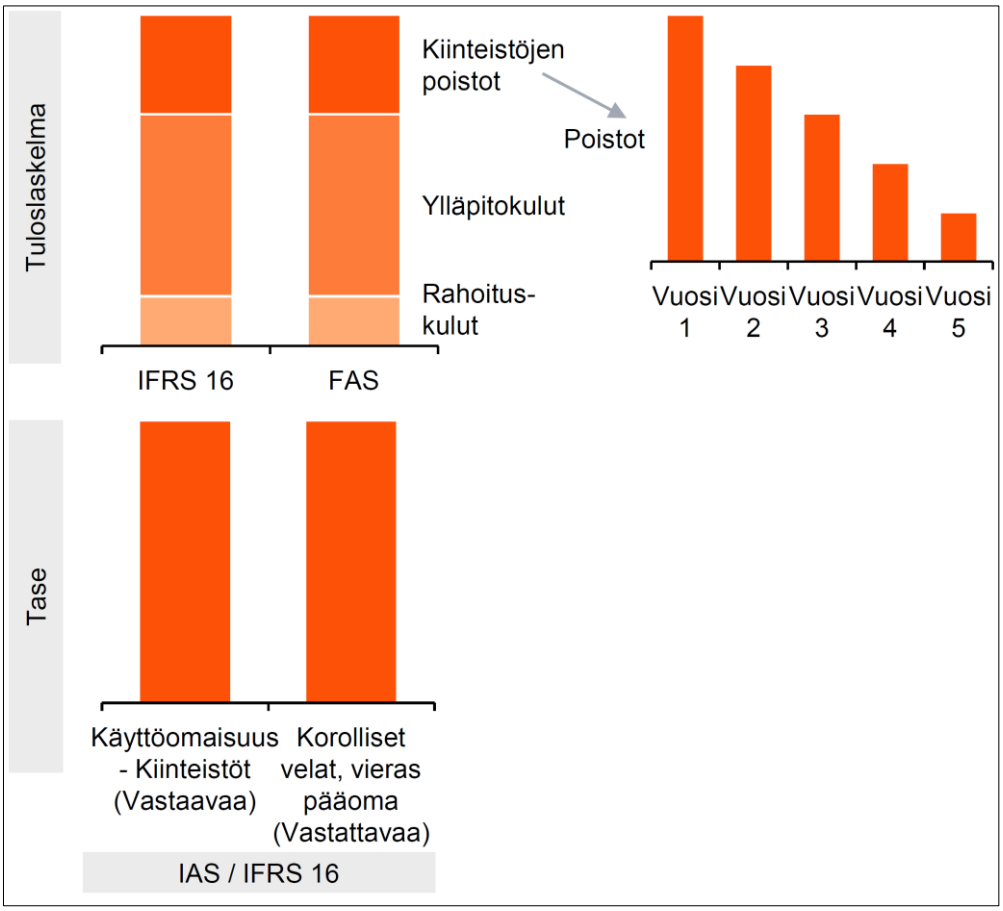
Omistamisen esittäminen tilinpäätöksessä

Seuraavassa tarkastellaan FAS:n ja IFRS:n vaikutuksia tuloslaskelmaan ja taseeseen toimijan omistaessa kiinteistön tai infrastruktuurin. Omistaminen johtaa lähes aina korkeampaan tasearvoon ja sitoo enemmän pääomia vuokraukseen verrattuna, koska IFRS 16:n käyttöoikeusomaisuuden arvo lasketaan yleensä vuokra-ajan puitteissa. Vuokra-aika taas on usein lyhyempi kuin kiinteistön todellinen käyttöikä. Näin ollen liiketoiminta on pääomaintensiivisempää ja kiinteät kustannukset suuremmat, samanaikaisesti kun omistaminen altistaa kiinteistöjen arvo- ja käyttöastevaihtelulle.

[5] IFRS 16 Leases -standardin osa A (englanniksi) löytyy seuraavasta lähteestä: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/ifrs-16-leases.pdf

Potentiaalisesti on myös mahdollisuus rahoittaa kiinteistö (esimerkiksi varikko) velalla kiinteistön vakuusarvon ansiosta. Tuloslaskelman ja taseen osalta vaikutukset on esitetty alla olevassa kuvassa selityksineen.

Kuva 2: Omistus-, FAS- ja IFRS 16 -tarkastelu.



- FAS:n alla tuloslaskelmalla esitetään suunnitelman mukaiset poistot kiinteistöistä ja teknisistä järjestelmistä (kuvassa esitetyt tasapoistot viidelle vuodelle), ylläpito- ja kiinteistökulut liiketoiminnan kuluina sekä korkokulut rahoituskuluissa (rakentamisen aikaisia korkoja voi haluttaessa aktivoida). Taseessa käyttöomaisuus esitetään hankintamenolla vähennettynä kertyneillä poistoilla ja arvonalentumisilla.
- IFRS 16 -standardin alaisia leasingliitännäisiä käytäntöjä ei sovelleta. IFRS-standardeja edeltäviä kansainvälisiä IAS-raportointistandardeja[6] (engl. International Accounting Standards) tarkasteltaessa tuloslaskelmalla ei näytetä vuokrakuluja, vaan poistot tarkastellaan IAS 16:n alaisesti (komponenttikohtaisesti); ylläpito- ja kiinteistökulut menevät operatiivisiin kustannuksiin ja mahdolliset arvonalentumiset tarkastellaan IAS 36:n kautta sekä rahoituskulut erikseen ja rakentamisen aikaiset korot aktivoidaan IAS 23:n mukaan. Taseen puolesta aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet esitetään IAS 16:n mukaan (maa-alueita ei poisteta, rakennukset ja komponentit poistetaan) ja esitetään hankintameno-periaatteen mukaisesti.

[6] IASB (engl. International Accounting Standards Board) eli kansainvälinen kirjanpitostandardien vastaava elin on julkaissut IFRS-standardeja vuodesta 2001. IFRS-raportointi koostuu voimassa olevista IFRS- ja IAS-standardeista sekä IFRIC/SIC-tulkinnoista. Osa IAS-standardeista on korvattu IFRS-standardeilla (kuten IAS 17 korvattiin IFRS 16-standardilla, joka astui voimaan 1.1.2019).

5. Yhteenveto WACC-parametrien määrittelyn tuloksista

Kohtuullinen sitoutuneen pääoman tuotto on PwC:n selvityksessä laskettu alla olevan taulukon WACC-parametreja ja -tasoja käyttäen:

Taulukko 1: WACC-parametrit ja WACC-tasot.

	Vuokra-lainen	Omistaja	Kommentit
Velaton beta (β^a)	0,70	0,70	Verrokkiryhmän arvojen tarkastelu; 5 vuoden kuukausittaiset havainnot
Velkaantumisaste (D/E)	0,30	0,40	Verrokkiryhmän arvojen tarkastelu; 5 vuoden kuukausittaiset havainnot
Oman pääoman beta (β^e)	**0,91**	**0,98**	*Velaton beta * (1 + D/E)*
Riskitön korko (R_f)	3,0 %	3,0 %	Suomen valtion 10-vuotisen joukkovelkakirjalainan korko 3.11.2025
Markkinariskipreemio (ERP)	6,0 %	6,0 %	Viisi tietolähdettä, keskiarvo
Oman pääoman tuottovaatimus (Re)	**8,5 %**	**8,9 %**	*$R_f + \beta^e * (ERP - R_f)$*
Velkapreemio	2,0 %	1,5 %	Olettama toimialan verrokkien joukkovelkakirjalainojen datan perusteella
Veroaste (t)	20,0 %	20,0 %	Suomen valtion yhteisövero
Vieraan pääoman tuottovaatimus (Kd)	**4,0 %**	**3,6 %**	*(R_f + velkapreemio) * (1 - t)*
Oman pääoman osuus (E%) = 1 - D%	76,9 %	71,4 %	Verrokkiryhmän mediaani; 5 vuoden kuukausittaiset havainnot,
Velan osuus (D%) = (D/E / (1 - (D/E))	23,1 %	28,6 %	Verrokkiryhmän mediaani; 5 vuoden kuukausittaiset havainnot
WACC, verojen jälkeen (post-tax)	**7,5 %**	**7,4 %**	*Re * E (%) + Kd * D (%)*
WACC, ennen veroja (pre-tax)	**9,3 %**	**9,3 %**	*(WACC post-tax) / (1 - t)*

PwC:n selvityksen mukaan siinä määritetyt WACC-tasot ovat sovellettavissa kassavirrallisesti suhteellisen vakaaseen ja ennustettavaan sopimuspohjaiseen rautateiden liikkuvan kaluston kunnossapitoliiketoimintaan.

Velaton beta ja velkaantumisaste perustuvat tarkasteltujen verrokkien viiden vuoden aikana raportoituihin arvoihin. PwC pyöristi muun muassa velattoman betan arvon pyrkien tällä vähentämään mahdollisen hetkellisen kohinan ja rahoitustason vaikutusta oman pääoman betaan. Edellä alaluvussa 4.3 esitettyjen argumenttien valossa PwC asetti vuokrakiinteistöissä toimiville yhtiöille matalamman (0,30) velkaantumisasteen kuin omistajille (0,40).

WACC-laskennassa voidaan PwC:n selvityksen mukaan erityisolosuhteissa, tapauskohtaisesti ja harkinnanvaraisesti pohtia sovellettavan pienyhtiöpreemiota (engl. Small stock premium) tai yhtiökohtaista lisäpreemiota (engl. Company specific premium), jotka lasketaan osana oman pääoman tuottovaatimusta. Näihin ei ole kuitenkaan PwC:n selvityksen puitteissa eikä myöskään tässä muistiossa otettu kantaa, vaan kyseisiä preemioita saatetaan mahdollisesti tarkastella erikseen tilannekohtaisesti sopimusehdoista tai yrityksen koosta riippuen.

PwC asetti omistetuissa kiinteistöissä toimiville yhtiöille velkapreemioksi 1,5 % ja käytti 0,5 %-yksikköä korkeampaa velkapreemiota (2,0 %) vuokralla oleville toimijoille. Tällä pyrittiin huomioimaan riskien erot toimijoiden välillä. Omistajilla on yleensä parempi vakuussuoja, koska kiinteistöä voi hyödyntää vakuutena, ja liiketoiminnasta syntyvät kassavirrat ovat vakaampia. Vastaavasti vuokralla toimivilla yri-

tyksillä on useammin vakuudetonta velkaa ja suurempi liiketoimintariski, jotka nostavat velkapreemiota. Korkeampi velkapreemio vuokralaisilla nostaa verojen jälkeistä WACCia 0,1 % ja näin ollen selvityksessä päädyttiin seuraaviin WACC-tasoihin:

- **Vuokratiloissa toimijat: verojen jälkeen (post-tax) WACC: 7,5 % ja ennen veroja (pre-tax) WACC: 9,3 %;**
- **Omistustiloissa toimijat: verojen jälkeen (post-tax) WACC: 7,4 % ja ennen veroja (pre-tax) WACC: 9,3 %.**

Sääntelyelimen konsultilta tilaama WACC-selvitys on laadittu ensisijaisesti toimijoiden tueksi ja sitä on tarkoitettu käytettäväksi ohjeellisena aineistona helpottamaan sääntelyn soveltamisen alkuvaihetta. Toimijat voivat käyttää suoraan näitä WACC-arvoja tai käyttää muuta menetelmää, joka täyttää lainsäädännön vaatimukset.

LIITTEET

Liite 1: PwC:n selvitys ”Kohtuullisen tuoton määrittely rautateiden liikkuvan kaluston huoltopalveluille”, 28.11.2025[7].

[7] https://www.saantelyelin.fi/asiointi-ja-ohjeet/palvelupaikkaan-liittyvat-ohjeet/#kohtuullisen-tuoton-wacc-selvitys-rautatiekaluston-huoltopalveluille.