

VATT-KESKUSTELUALOITTEITA
VATT-DISCUSSION PAPERS

44

VALTION
RAHOITUSTUKI
– KASSA-
PERUSTEISESTA
SUORITE-
PERUSTEISEEN
BUDJETOINTIIN

Työryhmämuistio

Pj. Rolf Myhrman
Siht. Tuomas Jaakonsaari

ISBN 951-561-059-1

ISSN 0788-5016

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Government Institute for Economic Research

Hämeentie 3, 00530 Helsinki, Finland

Painatuskeskus Pikapaino Opastinsilta

Helsinki 1993

VALTION RAHOITUSTUKI - KASSAPERUSTEISESTA SUORITEPERUSTEISEEN BUDJETOINTIIN. TYÖRYHMÄMUISTIO: PUHEENJOHTAJA ROLF MYHRMAN, SIHTEERI TUOMAS JAAKONSAARI, HELSINKI: VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, 1993. (C, ISSN 0788-5016, No. 44). ISBN 951-561-059-1.

TIIVISTELMÄ: Nykyisessä rahoitustukien myöntämiskäytännössä tukielementin arviointi tapahtuu useimmiten jälkikäteen, eikä päätöksentekohetkellä ole näin ollen tarkkaa tietoa siitä, mikä on tukipäätöksestä valtiolle aiheutuva todellinen pitkän ajan kustannus. Korkotukia, lainoja, takauksia ja takuita käsitellään budjetissa yksinkertaisesti kassaperusteisina menoina ja tuloina. Tällöin tukielementtiä laskettaessa otetaan huomioon vain kyseisenä vuonna tapahtuneet kassavirrat siitä huolimatta, että lainat, takaukset ja takuut koostuvat pitemmälle tulevaisuuteen siirretyistä maksuista.

Nykyarvoperusteisia laskentaperiaatteita käytettäessä tulevat kassavirrat voidaan huomioida tukielementtiä määriteltäessä. Laskentaperiaatteiden käyttöönotto parantaa valtion laina- ja takausohjelmien mitattavuutta sekä saattaa ne vertailukelpoisiksi valtion muiden menojen kanssa. Vertailukelpoisuus edellyttää lainojen, takausten ja takuiden esittämistä tavalla, joka tuo esille valtiolle niistä aiheutuvan todellisen, pitkän aikavälin kustannuksen eli niihin sisältyvän tukielementin. Nykyarvomenetelmää sovellettaessa nähdään selkeästi, missä määrin tehtävät päätökset ovat uutta tukipolitiikkaa ja missä määrin ne johtuvat aikaisemmin harjoitetusta tukipolitiikasta. Menetelmä parantaa lisäksi valtion varainkäytön hallintointia ja tehokkuutta sekä tuottaa arvokasta lisäinformaatiota.

ASIASANAT: rahoitustuki, budjetointi

VALTION RAHOITUSTUKI - KASSAPERUSTEISESTA SUORITEPERUSTEISEEN BUDJETOINTIIN. TYÖRYHMÄMUISTIO: PUHEENJOHTAJA ROLF MYHRMAN, SIHTEERI TUOMAS JAAKONSAARI, HELSINKI: VATT, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, 1993. (C, ISSN 0788-5016, No. 44). ISBN 951-561-059-1.

ABSTRACT: In the present practice of providing credit assistance the determination of the subsidy cost often takes place afterwards. At the time of granting the subsidy there is no accurate knowledge about the real long-term subsidy cost of the loans and loan guarantees to the government. Interest subsidies, direct loans and loan guarantees are treated in the budget on a cash-basis. Under a cash-basis system only the amounts of cash actually paid or received in a current budget period are recorded in the annual budget despite the fact that large part of a credit contract consists of amounts deferred for future payments, which are not part of the current budget.

The future payments can be taken into account when the cash flows are calculated on a net present value (NPV) basis. Implementation of the net present value principles helps to measure more accurately the costs of government credit programs and place the cost of credit programs on a budgetary basis equivalent to other government spending. Comparability requires the loans and loan guarantees to be presented in a way that indicates their real, long-term cost, i.e. the subsidy element, to the government. The NPV-method shows clearly, to which extent the subsidy decisions to be made are of new assistance and, on the other hand, a result of old ones. The NPV-method also improves the administration and the efficiency of government's use of funds. Finally, NPV-method provides valuable additional information.

KEY WORDS: credit assistance, budget

TYÖRYHMÄN TEHTÄVÄ JA TAVOITE

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus on asettanut työryhmän selvittämään valtion myöntämien lainojen, korkotukien ja takausten sisältämien korkotuki- ja takauskomponenttien nykyarvojen laskentaperusteet, laskentatavat sekä keskeiset tuen määriä kuvaavat tunnusluvut. Työryhmä tekee myös esityksen siitä, miten tiedot ja tunnusluvut esitetään talousarvioissa ja säädösperusteluissa. Lisäksi työryhmä laatii esimerkkilaskelmia edellä mainituista nykyarvoista vuoden 1994 talousarvion laatimiseksi sekä esittää tukien laskentaperusteet vuoden 1995 talousarviota varten.

Tässä väliraportissa tarkastellaan lainoihin ja takauksiin sisältyvän tuen erilaisia laskentatapoja ja -perusteita sekä tuen määriä koskevia tunnuslukuja. Tarkastelussa on keskitytty erityisesti tukielementin määrittämiseen, tuen laskentaperiaatteiden (nykyarvokäsite ja jälkikäteistarkastelu) kuvaamiseen sekä lainojen ja takausten käsittelytapaan valtion talousarviossa.

Työryhmän puheenjohtajana on toiminut tutkimusjohtaja Rolf Myhrman ja jäseninä tutkimuspäällikkö Jorma Pihlatie, erikoistutkija Tuomo Heikkilä ja erikoistutkija Teemu Lehtinen Valtion taloudellisesta tutkimuskeskuksesta. Jäseninä ovat lisäksi toimineet rahoitusjohtaja Hannu Lipponen Kera Oy:stä, yksikönjohtaja Marja-Liisa Taipale Valtiokonttorista, hallintojohtaja Aarno Järvinen Valtiontakuukeskuksesta, rahoituspäällikkö Hannele Hautala Suomen Vientiluotto Oy:stä, osastopäällikkö Salme Anttila Teknologian kehittämiskeskuksesta, budjettineuvos Pekka Saarinen ja budjettisihteeri Urpo Hautala Valtiovarainministeriön budjettiosastolta, finanssisihteerit Ensio Lahikainen Valtiovarainministeriön kansantalousosastolta ja finanssisihteerit Anna von Knorring Valtiovarainministeriön yleiseltä osastolta. Työryhmän sihteereinä ovat toimineet Tuomas Jaakonsaari ja Janne Känkänen Valtion taloudellisesta tutkimuskeskuksesta.

Asiantuntijoina ovat lisäksi toimineet tutkimuspäällikkö Esko Niskanen Valtion taloudellisesta tutkimuskeskuksesta, ylitarkastaja Pekka Pelkonen, ylitarkastaja Erja Fagerlund Kauppa- ja Teollisuusministeriöstä ja toimistopäällikkö Vesa Vihriälä Suomen Pankista.

SISÄLLYS

sivu

1. Valtion rahoitustuki ja tukea myöntävät viranomaiset	1
1.1. Käsitteistö (korkotuki, lainatuki, takaustuki)	1
1.2. Tukiviranomaiset	2
1.3. Tukien käyttötarkoitus	4
2. Rahoitustukien nykyinen laskentatapa	8
2.1. Tukimuotojen käsittely budjetissa	8
2.2. Tuen arviointi kassaperusteisesti	8
2.3. Nykymenetelmän puutteet	10
3. Maksuvirran nykyarvoon perustuva laskentamenetelmä	12
3.1. Nykyarvolaskelmien käyttö rahoitustuen arvioinnissa	12
3.2. Laskentamenetelmän pääpiirteet	13
3.3. Maksuvirran toteutumiseen liittyvä epävarmuus	14
3.4. Nykyarvomenetelmän hyödyt	15
4. USA:n liittovaltion budjetointitapa	18
4.1. Budjetointiuudistuksen tavoitteet	18
4.2. Tukelementin määrittäminen	19
4.3. Tukelementin muuttuminen	19
4.4. Uudistuksen vaikutukset	20
5. Asuntorahasto	22
5.1. Yleistä	22
5.2. Rahastosiirron tarve	22
5.3. Laskentaperusteista	23
5.4. Aravalainojen erityispiirteitä	23
5.5. Kokemuksia	24
6. Esitys rahoitustuen laskentaperiaatteista	25
6.1. Laskentaperusteet ja -tavat	25
6.1.1. Suoriin lainoihin sisältyvä lainatuki	26
6.1.2. Korkotuki	28
6.1.3. Valtion myöntämät takaukset ja takuut	29
6.2. Tunnusluvut	31
7. Rahoitustuen budjettitekkinen kuvaus	32
7.1. Modifikaatiot	33
7.2. Uudelleenarvioinnit	36
8. Yhteenveto nykyarvoperusteisesta laskentamenetelmästä	38
Lähteet	40
Liitteet	

1. VALTION RAHOITUSTUKI JA TUKEA MYÖNTÄVÄT VIRANOMAISET

1.1. Käsitteistö (korkotuki, lainatuki, takaustuki)

1) *Varsinainen korkotuki* on avustusluonteista tukea, joka myönnetään valtion budjettivaroista kattamaan osan yrityksen, yksityisten henkilöiden ja kotitalouksien lainanoton kustannuksista. Rahoitusta ei myönnetä valtion varoista, vaan valtio osallistuu yrityksen rahoituskustannuksiin alentamalla rahoituksen hintaa. Yritys voi esim. saada lainaa 12% korolla, josta valtio maksaa esimerkiksi 5%, jolloin yrityksen maksettavaksi jää 7 %:n korko. Tuen tavoitteena on laskea hankkeen tuottovaatimusta markkinaehtoista rahoitusta alhaisemmalle tasolle.

2) Valtion suoraan lainanantoon sisältyvä *lainatuki* määritetään lainasta aiheutuvien kustannusten ja tuottojen erotuksena. Lainatukielementti muodostuu siis lainan rahoituksen hinnan ja lainakoron välisestä erotuksesta sekä takaisin saamatta jääneistä lainakoroista ja -lyhennyksistä eli luottotappioista. Valtio ei vaadi sijoittamalleen lainapääomalle tuottoa, joka vastaisi valtion ottolainauksen keskimääräisiä kustannuksia, vaan myönnetystä lainasta aiheutuvien kustannusten ja saatujen korkotulojen ja lyhennysten välinen erotus katetaan valtion budjettivaroista.

Lainatuki ja korkotuki ovat luonteeltaan erilaisia. Valtion tai sen omistaman erityisrahoituslaitoksen suoraan myöntämään luottoon sisältyvä tukielementti määräytyy kassaperusteisten laskentaperiaatteiden mukaisesti jälkikäteen, kun tiedetään laskelmissa käytettävä viitekorko (=tuottovaatimus) sekä luottotappiot. Tarkastelu on siis valtion oman luotonannon osalta jälkikäteistarkastelua, jossa määritetään vanhoista, jo aikaisemmin myönnettyistä lainoista aiheutuvaa tukea. Korkotuki sitä vastoin on tietynä vuonna valtion tulo- ja menoarviossa vahvistetun määrärahan mukaisesti myönnetty ja maksettu avustusmarkkamäärä. Tosin korkotukikin ilmaisee vain vuotuisen tukimäärän, ei korkotukihankkeeseen kokonaisuudessaan sisältyvää tukielementtiä, joka jakautuu usealle vuodelle.

3) *Takaustuki* määritellään vuosittain takausten perusteella suoritettujen takauskorvausten ja saatujen takausmaksutulojen erotuksena. Takauksiin sisältyvä tukielementti saadaan siis jälkikäteen määriteltyä takaustoiminnasta koituvien nettotappioiden avulla. Takaustoiminnassa syntyy siis tukea silloin, kun takausmaksutulot eivät riitä kattamaan takausvastuusta syntyneitä korvausvelvollisuuksia. Valtiontakuukeskus hoitaa suurimman osan valtion teollisuuteen suuntautuvasta takaustoiminnasta. Sen kohdalla tuki määritellään Takuukeskuksen myöntämien nettokorvausten perusteella. Takuukeskukselle aiheutuneet takaustappiot katetaan kuitenkin valtion budjettivaroista siltä osin, kuin Takuukeskuksen oma tulovirta (maksut ja takaisinperintä) ei riitä niiden kattamiseen.

Vientitakuiden suhteen kansainväliset säännökset edellyttävät, että vientitakuista perittävät takuumaksutulot pitkällä aikavälillä kattavat aiheutuvat korvaukset ja

hallintomenot. Vientitakuiden ei siten pitäisi sisältää tukielementtejä. Mikäli säännöksistä poiketen takuutoimintaan voidaan arvioida sisältyvän tukea tai aikaisemman kokemuksen perusteella voidaan olettaa toiminnan jäävän merkittäväksi alijäämäiseksi ja näin sisältävän tukielementin, tuen määrittäminen tapahtuu pääpiirteissään samalla tavalla kuin edellä on esitetty takausten osalta.

Jatkossa raportti käsittelee takauksia ja takuita sekä niihin sisältyvää tukea samanarvoisina erottelematta niitä toisistaan ellei toisin mainita.

1.2. Tukiviranomaiset

Eri ministeriöt toimivat tukiviranomaisina omilla erityisalueillaan. Kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnon alan myöntämät laina- ja korkotuet muodostavat valtaosan jalostus- ja palvelualalle myönnettyistä tuista. Korke-, laina- ja takaustukia myöntävien ministeriöiden lukumäärä on viime vuosina vähentynyt, samalla kun valtion erityisrahoituslaitosten rooli tukiviranomaisina on noussut entistä merkittävämmäksi.

Kera Oy toimii alueellisena yritystoiminnan kehittäjänä myöntämällä erityisesti riskirahoitusta ja muuta rahoitusta lähinnä pienille ja keskisuurille yrityksille. *Kera Oy:n* välittämä valtiontuki koostuu korkotuesta, antolainakorkotuesta, valtiontakauksista, valuuttakurssiriskisitoumuksista, luottotappiokorvaussitoumuksista, verovapaudesta sekä vapautuksesta osingonmaksusta. Viime vuosina valtio on tukenut myös *Kera Oy:n* kehitysyhtiöiden ja riskipääomarahaston perustamista. Nykyisessä suhdannetilanteessa *Keraa* on käytetty valtion puolelta eräänlaisena instrumenttina monipuoliseen pk-yritysten tukemiseen. Yleisesti *Keran* saama valtion tukielementti on ollut pienenemässä ja riskinotto suurenemassa.

Suomen Vientiluotto Oy on viennin luototukseen erikoistunut valtion omistama erityisluottolaitos. Noin puolet Vientiluoton luottokannasta on nykyisin markkinaehtoista luototusta ja loput luottokannasta koostuu julkisesti tuetusta luototuksesta, joka perustuu pääosin OECD-maiden keskenään tekemiin sopimuksiin "pehmeillä" lainaehdoilla tapahtuvasta viennin edistämisestä. Julkisesti tuettuihin luottoihin kuuluvat OECD-ehtoiset luotot, mukaanlukien alustoimitusten rahoitus ja kehitysmaiden korkotukiluotot (sekaluotot). Valtion erityistehtävät ja ympäristöluotot voivat myös olla ns. julkisesti tuettuja luottoja. Suurin osa Vientiluoton saamasta valtiontuesta on sidottu valtion talousarviossa yhteen budjettimomenttiin, jossa määriteltyä määrärahaa saa käyttää eri korkotuesta annettujen lakien mukaisen korkotuen maksamiseen. Suurin osa korkotuesta kohdistuu alustoimitusten rahoittamiseen sekä kehitysmaiden korkotukiluottoihin.

Teknologian kehittämiskeskus (TEKES) on kauppa- ja teollisuusministeriön alainen erillislaitos, joka rahoittaa ja tukee tuotteiden ja tuotantomenetelmien kehityshankkeita sekä niiden suunnittelua tavoitteena synnyttää innovaatioista kaupallisesti menestyviä tuotteita. *TEKES* myöntää yrityksille tutkimus- ja tuotekehitysavustuksia

ja -lainoja. Tuotekehityslainan saaja voidaan vapauttaa lainan takaisinmaksusta. TEKES:n toiminta katetaan valtion budjetista, jossa myös määritellään enimmäismäärät ja myöntämisvaltuudet TEKES:n myöntämille avustuksille ja lainoille. Talousarviossa on määritelty kaksi momenttia (tuotekehitysavustukset ja tuotekehityslainat), joiden kautta valtiontukea ohjataan tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan. Lisäksi TEKES rahoittaa tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen sekä tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteistyössä toteuttamia soveltavan teknisen tutkimuksen hankkeita.

Valtiontakuu keskus toimii kauppaja teollisuusministeriön alaisuudessa tehtävänänsä harjoittaa rahoitustoimintaa myöntämällä takuita ja takauksia sekä suorittamalla ensi sijassa pienten ja keskisuurten yritysten riskirahoituksen saatavuutta parantavia tehtäviä. Takuukeskuksen roolina on tuotteidensa vientitakuiden ja valtiontakausten avulla edistää kannattavaa vientiä ja parantaa kotimaisen teollisuuden sekä eräiden muiden elinkeinoalojen yritystoiminnan kilpailukykyä ja kehittämisedellytyksiä.

Takuukeskuksen hoidossa on valtion talousarvion ulkopuolinen valtiontakuurahasto. Takuukeskuksen tulee toiminnassaan pyrkiä pitkällä aikavälillä itsekannattavuuteen. Myönnetyistä takuista ja takauksista peritään maksu. Maksutulot ja aiemmin maksetuista korvauksista takaisinperintänä saadut varat eivät ole kuitenkaan riittäneet korvausten maksamiseen, jolloin valtion budjetin kautta on jouduttu siirtämään varoja valtiontakuurahastoon. Valtion talousarviossa on ollut vuosittain määräraha tähän tarkoitukseen.

Vientitakuuta koskevat kansainväliset säännökset edellyttävät, että vientitakuista perittävät takuumaksutulot kattavat pitkällä aikavälillä aiheutuvat korvaukset ja hallintomenot. Etenkin 1980-luvulta lähtien ja tuolloin kehitysmaiden velkakriisin seurauksena useimmat takuulaitokset ovat kuitenkin tuottaneet kassaperusteista alijäämää. Asiaan on kiinnitetty huomiota mm. OECD:n ja takuulaitosten yhteistyöselimien Bernin Unionin piirissä. EY:n piirissä valmistellaan sopimusta, joka edellyttää, että lyhyen maksuajan vientitakuut ovat markkinoilla osittain kilpailutilanteessa. Toisin sanoen valtio ei saa hinnoittelulla tai muilla keinoilla vääristää markkinatilannetta. Sen sijaan keskipitkän ja pitkän maksuajan vientitakuut niihin sisältyvän huomattavasti vaikeammin arvioitavissa olevan riskin vuoksi jäävät käytännössä pääasiassa valtioiden vastuulla myönnettäviksi.

Maatilatalouden kehittämisrahasto (MAKERA) on valtion talousarvion ulkopuolinen rahasto. Sen tehtävänä on maaseutuelinkeinojen rakenteen ja rahoituksen ohjaus. Keskeisenä tavoitteena on yrityskoon kasvun edistäminen tiloilla, joilla on edellytykset jatkuvaan kannattavaan toimintaan. Rahoitustukea ohjataan erityisesti nuorille viljelijöille. Yritystoiminnan pohjaa laajennetaan myös muuhun kuin maatalouden perustuotantoon. MAKERA hoitaa myös muuhun alkutuotantoon kuin maatilatalouteen liittyvän rahoitustuen: korkotuen, lainat ja pari vuotta sitten käyttöön otetun valtiontakauksen sekä avustukset. Rahaston varat koostuvat valtion talousarviossa vuoteen 1990 asti jatkuneista siirroista sekä muun muassa myönnettyjen lainojen ja myytyjen tilojen myyntihintojen velkaosuuden koroista ja lyhennyksistä. Rahaston

vuonna 1993 käytettävissä olevista noin 980 miljoonasta markasta käytetään osa, noin 250 miljoonaa markkaa, maataloustuotannon tasapainottamistoimenpiteisiin.

Vuonna 1990 perustettu *asunto-olojen kehittämisrahasto* (=asuntorahasto) on MAKERA:n kaltainen budjetin ulkopuolinen rahasto. Asuntorahaston perustamisella pyrittiin edistämään sosiaalisen asuntotuotannon rahoitusta käyttämällä rahaston varoja sosiaalisten asuntolainojen (aravalainojen) myöntämiseen. Valtion budjettitalouteen asuntorahasto kytkeytyy suoraan rahastoon vuosittain tehtävän siirtomäärärahan kautta. Tämän lisäksi budjettiin kirjataan lainojen myöntämisvaltuus eli rahaston varoista budjettivuonna myönnettävien lainojen enimmäismäärä sekä myöntämisvaltuuden jakautuminen eri lainoituskohteisiin. Budjetin laadinnan yhteydessä päätetään myös kyseisenä vuonna myönnettävien lainojen lainaehdoista. Lainahtojen muutokset toteutetaan asianomaisia lakeja, asetuksia ja valtioneuvoston päätöksiä muuttamalla. Asuntorahastoa käsitellään tarkemmin luvussa 5.

Valtion opintotukikeskuksen (VOTK) tehtävänä on yhdessä oppilaitosten ja korkeakoulujen opintotukilautakuntien kanssa vastata opintotuen myöntämisestä, avustaa tukijärjestelmän kehittämisestä ja seurannasta sekä huolehtia opintotuen muusta hallinnosta. Valtion opintotukikeskuksen myöntämä opintotuki koostuu opintorahasta tai aikuisopintorahasta, opintotuen asumislisästä sekä opintolainan valtioneuvoston takauksesta. Lisäksi korkeakouluopiskelijoiden ennen 1.7.92 nostamille opintolainoille maksetaan korkotukea.

Ympäristöministeriön hallinnonalaan kuuluvaan *asuntosäästöpalkkio* (ASP) -järjestelmään liittyville palkkioille ja korkotuelle myönnettyjä määrärahoja käytetään oman asunnon hankintaan myönnettävien lainojen korkohyvitysten, luottovarauskorvausten ja asuntosäästöpalkkioiden maksamiseen. Korkohyvitystä on tarkoitus myöntää jokaiselle asuntosäästöpalkkiolain (862/80) mukaisessa asuntosäästösopimuksessa tarkoitettulle lainalle tai sen osalle, jos lainan saajalle ei ole samaan tarkoitukseen myönnetty muuta lainaa tai korkotukea valtion varoista. Korkotuen edellytyksenä on lisäksi se, että tuettavan asunnon hinta ei ylitä valtioneuvoston hyväksymää enimmäismäärää.

1.3. Tukien käyttötarkoitus

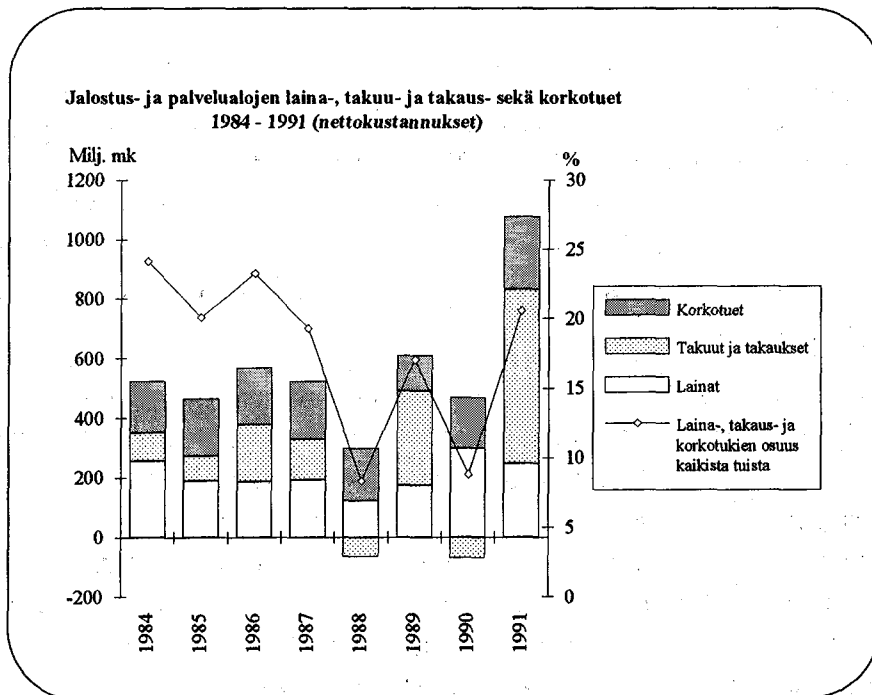
Korkotukia, lainoja, takuita ja takauksia on viime vuosina myönnetty *jalostus- ja palvelualoilla* eri käyttötarkoituksiin, kuten yritystoiminnan alueelliseen kehittämiseen, viennin edistämiseen, energiahuollon investointeihin, merenkulkuun ja laivanrakennukseen, työllisyyden ylläpitämiseen, yritysten tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan, ympäristönsuojeluinvestointeihin sekä valtionyrittäjille.

Eniten korkotukea sekä takausmuotoista tukea myönnettiin vuonna 1991 merenkulkuun ja laivanrakennukseen, noin 530 milj. mk. Takausmuotoisen tuen suuri määrä johtuu Wärtsilä Meriteollisuus Oy:n konkurssia seuranneista korvauksista. Viennin

edistämiseen on myönnetty seuraavaksi eniten laina-, takuu- ja takausmuotoista tukea, vuonna 1991 noin 245 milj. mk. Yritystoiminnan alueelliseen kehittämiseen, tutkimus- ja tuotekehitykseen sekä valtionyrityksille myönnetyt lainat ovat aiheuttaneet valtiolle myös runsaasti kustannuksia, lähes 170 milj. mk vuonna 1991.

Jalostus- ja palvelualoilla korko- ja lainatuki sekä takuu- ja takausmuotoinen tuki kohosivat yhteensä vuonna 1991 lähes 1,1 mrd. markkaan, josta lainamuotoista tukea oli noin 250 milj. mk, takuu- ja takausmuotoista tukea noin 580 milj. mk sekä korkotukea noin 250 milj. mk. Lainojen, takuiden ja takausten sisältämän tuen sekä korkotuen yhteenlaskettu osuus kaikista jalostus- ja palvelualojen tuista oli näin runsas viidennes (21%) vuonna 1991.

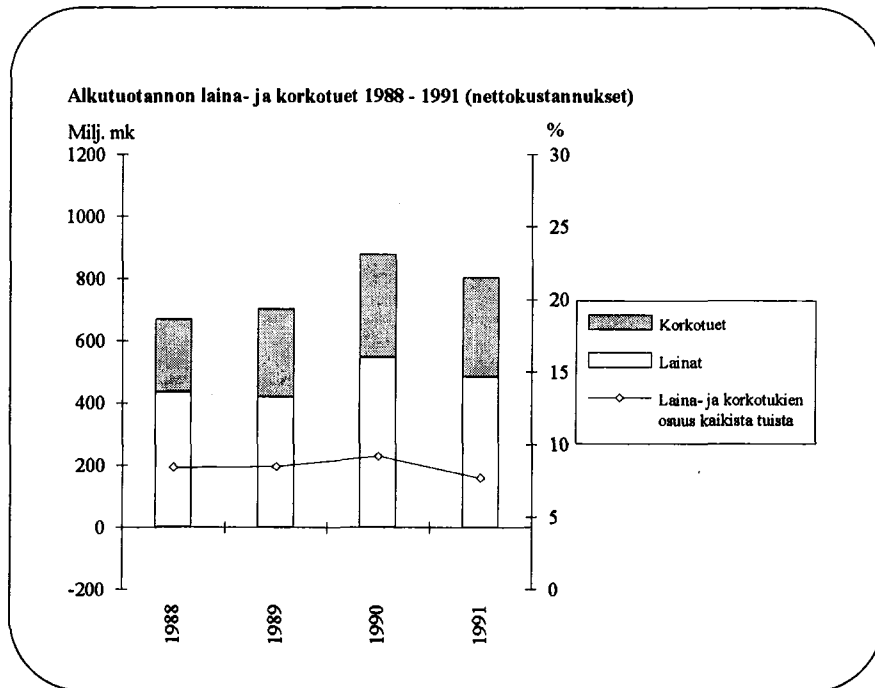
Kuviossa 1 esitetään jalostus- ja palvelualojen korko-, laina- sekä takuu- ja takaus- tuet vuosilta 1984-1991. Liitteissä 1 ja 2 myös taulukot tuista käyttötarkoituksen ja tukiviranomaisten mukaan jaoteltuna.



Kuvio 1. Jalostus- ja palvelualojen laina-, takuu- ja takaus- sekä korkotuet 1984-1991 (nettokustannukset)

Kuviosta 1 nähdään, kuinka vuosittain realisoituvat takuu- ja takaustappiot aiheuttavat kassaperusteisesti määritellyssä tuessa huomattavia vaihteluja. Eräinä vuosina tuki on ollut jopa negatiivinen, maksutulujen ja takaisinperinnän ylittäessä maksetut korvaukset.

Kuviosta 2 käyvät ilmi alkutuotannolle annetun korko- ja lainatuen nettokustannukset.



Kuvio 2. Alkutuotannon laina- ja korkotuet 1988-1991 (nettokustannukset)

Liitteissä 3 ja 4 esitetään alkutuotannon laina- ja korkotuet tarkemmin käyttökohteiden mukaan jaoteltuna.

Vanhojen eli ennen 1.7.92 myönnettyjen opintolainojen lainakanta oli 31.12.1992 noin 11,8 miljardia markkaa ja uusien, markkinaehtoisten lainojen kanta 71 miljoonaa markkaa. Vuonna 1991 opintolainojen valtiontakaus ja korkotuki -momentilta maksettiin 531 miljoonaa markkaa korkotukea ja -avustuksia sekä takausvastuusuorituksia. Vuoden 1993 talousarviossa kyseiselle momentille on varattu 650 miljoonaa markkaa, josta opintolainojen korkotuen osuus on 560 miljoonaa. Opintolainan valtiontakauksen perusteella opintolainoja ja lainan korkoja maksettiin vuonna 1992 75,4 miljoonaa markkaa, jossa oli kasvua edellisvuoteen 31 prosenttia. Takaisinperinnässä oleva kokonaismäärä oli 224,2 miljoonaa markkaa.

Asuntosäästöpalkkio-järjestelmään liittyviä palkkioita ja korkotukea maksettiin vuonna 1991 lähes 604 miljoonaa markkaa. Vuoden 1993 talousarviossa edellä mainituille palkkioille ja korkotuille on varattu 785 miljoonaa markkaa. Uusia korkotukilainoja arvioidaan vuonna 1993 hyväksyttävän niin, että korkotukeen oikeuttavien lainojen määrä vuoden 1993 lopussa on yhteensä noin 14 miljardia markkaa.

Taulukossa 1 tarkastellaan eräitä tukiviranomaisia sekä niiden kautta vuosina 1984-1991 kanavoitunutta korko-, laina-, takuu- ja takaustukea jaoteltuna käyttötarkoituksen mukaan.

	Aluetuki	Energia- huolto	Merenkulku ja laivan- rakennus	Tutkimus ja tuotekehitys	Työmark- kinatuki	Viennin edistämi- nen	Ympäris- tönsuojelu	Valtion- yritysten tuet	Muut tuet
UM/TeollisenKehitys- yhteistyön rahasto						X			
Sisäasiainministeriö									
Puolustusministeriö								X	
Valtiovarainministeriö								X	
Maa- ja metsätalousmi- nisteriö	X	X		X		X	X	X	
Liikenneministeriö			X					X	
Kauppa- ja teollisuusmi- nisteriö	X	X	X	X		X		X	X
KTM/Kera Oy	X								
KTM/TEKES				X					
KTM/Takuukeskus			X			X	X		X
KTM/Suomen Vienti- luotto Oy			X			X			
Työministeriö					X				
Ympäristöministeriö		X					X		X
Opetusministeriö/VOTK									X

Taulukko 1. Tukiviranomaisten kautta vuosina 1984 - 91 kanavoitunut korko-, laina-, takuu- ja takaustuki käyttötarkoituksen mukaan jaoteltuna

Taulukosta havaitaan, että käsiteltävänä olevia tukia on myönnetty useasta lähteestä samaan tarkoitukseen. Tukea myöntävät eri viranomaiset ovat usein kukin omin keinoin tukemassa tiettyä yritystä. Laajimmin tukia eri käyttötarkoituksiin on myöntänyt Kauppa- ja teollisuusministeriö, muiden tukiviranomaisten myöntämien tukien tavallisesti kohdentuessa omille erityissektoreilleen. Kera Oy:n kautta on myönnetty aluetukea ja Ympäristöministeriö on myöntänyt tukea omille sektoreilleen, ympäristönsuojeluun ja energiahuoltoon sekä asuntotuotantoon.

2. RAHOITUSTUKIEN NYKYINEN LASKENTATAPA

2.1. Tukimuotojen käsittely budjetissa

Rahoitustukea sisältävien lainojen, takuiden ja takausten budjettiesityksestä ei käy ilmi niihin sisältyvän tuen suuruutta. Nykyisessä tukien myöntämiskäytännössä tukielementin arviointi tapahtuu useimmiten pelkästään jälkikäteen, eikä päätöksenteokohetkellä ole näin ollen tarkkaa tietoa siitä, minkä suuruiseen tukeen sitoudutaan. Korkotukia, lainoja ja takauksia käsitellään budjetissa yksinkertaisesti kassaperusteisina menoina, näihin menoihin sisältyvä tukielementti voidaan kuitenkin määrittää vasta jälkikäteen tarkasteluvuonna tuista aiheutuneiksi kustannuksiksi. Tukimuodot esiintyvät budjetissa valtion myöntäminä suorina lainoina, korkotukilainoina sekä rahastosiirtoina ja erityisrahoituslaitosten saamina määrärahoina.

Korkotuet käsitellään talousarviossa momenteittain ja käyttötarkoituksen mukaan. Korkotuki voi olla kohdistettu suoraan tiettyyn rajattuun käyttötarkoitukseen, kuten esimerkiksi KTM:n pääluokkaan kuuluva energiainvestointien korkotuki (momentti 32.55.45). Korkotukea myönnetään myös erityisrahoituslaitosten kautta, jolloin rahoituslaitokset jakavat korkotuen edelleen yrityksille. Esimerkkinä Suomen Vienti-
luotto Oy:lle myönnettävä korkotuki (momentti 32.85.47).

Valtion tai sen erityisrahoituslaitosten kautta myönnettävät *lainat* käsitellään valtion budjetissa momenteittain yleensä yhden momentin sisältäessä tietyn lainatyypin myöntämisvaltuudet. Tältä momentilta voidaan sitten myöntää lainapääomaa budjetitiperusteluissa mainittuihin kohteisiin myöntämisvaltuuden verran. Budjetissa esitetty myöntämisvaltuus kuvaa siis ko. momentin kautta myönnettävän lainapääoman määrää.

KTM:n pääluokassa *takauksiin* ja *takuisiin* sisältyvä tuki näkyy siirrot valtioneuvoston rahastoon ja vientitakuukorvaukset -budjettimomentilla, jonka määrärahaa käytetään Takuukeskuksen myöntämien takuiden ja takausten aiheuttamiin korvausmenoihin. Budjetin määräraha on tarkoitettu kattamaan Valtioneuvoston takuukeskuksen maksamien korvausten ja maksutulojen sekä takaisinperinnästä saatavien varojen erotuksesta syntyvää alijäämää.

2.2. Tuen arviointi kassaperusteisesti

Tällä hetkellä tukien laskennassa käytetään laskentaperusteena tuista valtiolle aiheutuvien nettokustannusten määrittämistä. Tätä menetelmää on käytetty raportoitaessa tukia vuosittain ilmestyvässä hallituksen kertomuksessa valtionvarain tilasta ja hoidosta. Tässä raportissa on esitetty sekä alkutuotannon että jalostus- ja palvelualojen saaman korkotuen, lainatuen sekä takuu- ja takaustuen ohella myös avustusten ja osakepääomatuen muodossa myönnetty rahoitustuki. Raportin tiedot on kerätty

Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa vuosittain tehtävän, eri tukiviranomaisille osoitetun tukikyselyn avulla. Laina- ja takausmuotoista tukea koskevat tiedot on saatu pääasiassa Valtiokonttorista ja Valtiontakuukeskuksesta.

Tilastokeskuksen yritystoiminnan julkinen rahoitus -selvityksessä tarkastellaan suoraan yritystoiminnalle menevää tukea bruttomääräisesti, jolloin esimerkiksi lainamuotoista tukea ei tämä selvitys sisällä.

Hallituksen kertomuksessa valtiovarain hoidosta ja tilasta käytettävä tuen määritelmä korostaa valtiontaloudellista näkökulmaa. Nämä rahoitustukilaskelmat kuvaavat tuesta valtiolle aiheutuneita nettokustannuksia. Rahoitustuki jakaantuu suoraan budjetista maksettavaan korkotukeen, korkosubventoituihin lainoihin, takuu- ja takauskorvauksiin, avustuksiin sekä osakepääomarahoituksen edullisuuteen. Verotuet eivät sen sijaan sisälly kyseiseen elinkeinoraporttiin, vaan ne julkaistaan vuosittain erillisenä raporttina budjetin liitteenä.

Tukiraportointia varten eri tukimuodot voidaan jaotella käyttötarkoituksen mukaan seuraaviin luokkiin: aluetuki, työllisyystuki, lehdistötuki, tutkimus- ja tuotekehitystuki, viennin edistäminen, merenkulu- ja laivanrakennustuki, valtionyritysten saamat tuet, ympäristönsuojelutuki, energiahuollon tuki ja muut tuet. Lisäksi tukia voidaan tarkastella ministeriöittäin sen mukaan, minkä ministeriön hallinnonalalle kukin tukiohjelma kuuluu. Tukia voidaan myös tarkastella toimialoittain, jolloin eri toimialoille kohdistunut kokonaistuki tulee näkyviin. Tietojen saanti on kuitenkin rajoitettua, joten toimialoja on jouduttu yhdistämään, eikä tukitietoja ole näin saatavissa kaikilta yksittäisiltä toimialoilta. Lisäksi toimialakohtaisissa laskelmissa tukitietojen kattavuus on noin 80 prosenttia, koska kaikki tuet eivät ole jaettavissa toimialaluokkiin. Seuraavassa tukimuotojen laskentaa on esitelty tarkemmin esimerkkien avulla:

Korkotuki:

- Tarkasteluvuoden aikana maksettu markkamäärä.
- Esim. korkotuki Kera Oy:lle (momentti 32.49.42) saadaan valtion tilinpäätöksestä: Kera Oy:lle maksettu markkamäärä (vuonna 1991 29.2 milj.mk).

Lainatuki:

- Lainatuki = (keskimääräinen lainakanta x laskentakorko) + luottotappiot + takaisin perimättä jätetyt lainanlyhennykset - korkotulot. Laskentakorko on tarkasteluvuoden aikana valtion nostamien uusien lainojen keskimääräinen efektiivinen korko (vuonna 1991: 10.33%).
- Esim. teollisuuden tuotekehityslainat vuonna 1991, (mom. 32.44.83):
lainapääoma = 727.2 milj.mk, laskentakorko = 0.1033, luottotappiot + takaisin perimättä jätetyt lainanlyhennykset = 34.7 milj.mk, korkotulot = 32.8 milj.mk. Lainatuki = (727.2 milj x 0.1033) + 34.7 milj - 32.8 milj = 77.0 milj.mk

Takuu- ja takaustuki:

- Takuu- ja takaustuki = takuu- ja takauskorvaukset - maksetut korvaukset + takaisinperityt korvaukset - hallintomenot.
- Esim. siirto valtiontakausrahastoon vuonna 1991: (valtiontakausrahaston vastuulla myönnettyt takaukset teollisuudelle momentti 32.50.60) Valtiontakausrahaston kassaperusteisen tilinpäätöksen mukaan olivat maksutuotot 18,5 milj. mk, korvaukset perintäkuluineen 124,2 milj. mk, takaisinperintätuotot 21,7 milj. mk ja hallintomenot 10,9 milj. mk eli alijäämä vuositasolla 94,9 milj. mk. Ko. vuonna siirrettiin rahastoon valtion budjettivaroja 40,1 milj. mk. Erotus eli 54,8 milj. mk katettiin rahaston edellisvuodelta siirtyneellä pääomalla. Suoriteperusteisesti tarkasteltuna maksettuihin korvauksiin perustuva saatavamäärä on kasvanut ja "palautuu" rahastoon myöhemminä vuosina takaisinperinnän onnistumisen mukaisesti.

2.3. Nyky menetelmän puutteet

Käytetty menetelmä on yksinkertaisuudessaan selkeä, mutta se ei tarjoa riittävää tietoa lainoihin, takauksiin ja takuisiin sekä korkotukiin liittyvästä tukielementistä.

Suurimpana puutteena menetelmässä on se, että tukielementtiä laskettaessa otetaan huomioon vain kunakin vuonna kassaperusteisesti määritetty markkamäärä. Tukielementin kokonaismäärästä ei näin ole tietoa tuen myöntämishetkellä, vaan kertyvää tukea tarkastellaan kassaperusteisesti vuosi kerrallaan. Näin valtion tai sen rahoituslaitosten myöntämään lainaan sisältyvä tukielementti (=lainatuki) jakautuu usealle vuodelle lainanmyöntövuoden jälkeen. Edellä mainitussa Hallituksen kertomuksessa valtiovarain hoidosta ja tilasta tarkastellaan siten jo useita vuosia sitten myönnettyjen lainojen raportointivuonna aiheuttamaa kustannus- ja tukivaikutusta. Tällaista tarkastelua kutsutaan jälkikäteistarkasteluksi tai ex-post -tarkasteluksi.

Nyky menetelmän ongelmana on myös se, että sen avulla ei pystytä erottamaan uusien ja aikaisemmin toteutettujen tukipoliittisten päätösten vaikutuksia toisistaan. Tämä tarkoittaa sitä, että budjettivuonna tehtävät päätökset eivät välttämättä anna oikeaa kuvaa budjettivuonna harjoitettavasta tukipolitiikasta; toisin sanoen siitä, onko uusien päätösten tarkoituksena esimerkiksi kiristää vai löysentää harjoitettavaa tukipolitiikkaa. Edellä mainittu ongelma syntyy siitä, että budjettipäätöksiä tehtäessä ei välttämättä pystytä sanomaan, missä määrin kyseiset päätökset ovat uutta tukipolitiikkaa ja missä määrin ne johtuvat aikaisemmin harjoitetusta tukipolitiikasta. Jälkimmäinen tapaus tulee kyseeseen esimerkiksi silloin, kun aikaisemmin tehdyt takaussitoumukset lankeavat budjettivuonna valtion maksettavaksi tai kun valtion myöntämistä lainoista tulee luottotappioita.

Kuten seuraavissa luvuissa esitetään, vaihtoehtoisessa suoriteperusteisessa tarkasteltavassa uusiin myönnettyihin lainoihin liittyvät kassavirrat diskontataan myöntövu-

den nykyarvoksi, jolloin lainamuotoisen tuen katsotaan kohdentuvan vain myöntövuoden kustannukseksi. Korkotukea voidaan käsitellä myös samalla tavoin esittämällä ne kustannukset, jotka korkotuesta kokonaisuudessaan aiheutuvat. Korkotukea myönnettäessä sitoudutaan yleensä subventoimaan luoton rahoituskustannuksia tietyllä prosenttiosuudella.

Kassaperusteisessa takaustuen määrittelyssä esitetään suoraviivaisesti vain takaustoiminnasta vuosittain kärsityt nettotappiot. Tällöinkin mitataan siis jo edellisinä vuosina myönnettyjen takausten ja takuiden aiheuttamia tappioita. Näistä tappioista, ts. maksettujen korvausten ja maksutulojen erotuksesta saadaan kunakin vuonna toteutunut tuen määrä. Tarkasteluvuonna myönnettyihin takauksiin ja takuisiin sisältyvästä tukielementistä ei kassaperusteinen laskentamenetelmä tarjoa minkäänlaista tietoa.

3. MAKSUVIRRRAN NYKYARVOON PERUSTUVA LASKENTAMENETELMÄ

Julkisessa kirjanpidossa on jo jouduttu tekemään osittaiskorjauksia yrityksen kirjanpidon suuntaan ainakin liikelaitosten osalta ja osaksi yleisemminkin mm. aiheuttamisperiaatteen huomioonottamiseksi. Aiheuttamisperiaatteen ohella myös menojen ja tulojen ajallinen kohdistus suoriteperusteisesti on noussut esille. Rahoitustukea sisältävien lainojen ja takausten budjetoinnissa on ollut nähtävissä selvä suuntaus yhä enemmän kohti yritysten kaltaista suoriteperusteista kirjanpitoa. Lainojen, takuiden ja takauksien aiheuttama todellinen kustannus valtiolle voidaan arvioida suoriteperusteisesti niiden myöntöhetkellä nykyarvolaskelmien avulla.

3.1. Nykyarvolaskelmien käyttö rahoitustuen arvioinnissa

Maksuvirran nykyarvoon perustuvassa lainoihin ja takauksiin sisältyvän rahoitustuen arvioinnissa lähtökohtana on myönnetyn lainan tai takaussitoumuksesta aiheutuvien maksujen nykyarvon vertaaminen siitä korkoina ja kuoletuksina (lainat) tai takuumaksutuloina (takaukset) saatavaksi odotetun maksuvirran nykyarvoon. Nykyarvoa laskettaessa tuleva maksuvirta on diskontattava nykyhetkeen sopivaa diskonttokorkoa hyväksikäyttäen. Diskonttokoron tulisi valtion näkökulmasta vastata sitä tuottoa, jonka valtio (tai sen omistama erityisrahoituslaitos) saisi myöntämälleen lainalle tai tuelle vaihtoehtoisesta sijoituskohteesta. Diskonttokorko kuvaa siten valtion rahoitustoiminnan vaihtoehtoiskustannusta. Nykyisessä valtiontalouden tilassa valtion ensisijainen vaihtoehtoinen käyttö myönnettäville lainoille ja tuille on ottolainauksen vähentäminen. Diskonttokoron tulisi tällöin vastata myönnettävien lainojen ja tukien rahoitukseen otettavan ottolainauksen kustannuksia.

Maksuvirtojen nykyarvoon perustuva rahoitustuen laskenta on perusteiltaan täysin rinnasteinen investointien kannattavuuden arvioinnissa käytettyjen menetelmien kanssa. Kyseessä on samanlainen lähtökohta: Tietystä sijoituksesta tai myönnettävästä lainasta/takauksesta aiheutuvat menot ja tulot kertyvät pitkän ajan kuluessa. Tällöin keskeiseksi ongelmaksi muodostuu eri ajankohtina tapahtuvien suoritusien käsittely keskenään vertailukelpoisella tavalla. Myös laskennan lopullinen tavoite on yhtäläinen eli alkuperäisen investoimista tai lainan/takauksen myöntämistä koskevan päätöksen kannattavuuden arviointi koko päätöksestä aiheutuvan useaperiodisen meno- ja tulovirran perusteella.

Julkisten investointien kannattavuuden arvioinnissa nykyarvolaskentaan perustuvat menetelmät ovat vakiintuneet. Vastaava analyysi soveltuu myös valtion ja sen liikelaitosten myöntämien lainojen ja takausten taloudelliseen tarkasteluun. Seuraavassa

käydään läpi lainanannon kannattavuuden arvioinnissa käytetyn maksuvirran nykyarvoon perustuvan laskentamenetelmän pääpiirteet.

3.2. Laskentamenetelmän pääpiirteet

Myönnettävästä lainasta aiheutuva tuki on lainan ja siitä korkoina ja kuoletuksina saatavaksi odotetun maksuvirran nykyarvon erotus. Käytännössä edellä mainittu erotus eli tukielementti muodostuu lainanmyöntäjän ottolainauksen keskimääräisen koron (diskonttokoron) ja myönnettävän lainan koron välisestä erotuksesta sekä mahdollisista takaisinsaamatta jäävistä lyhennyksistä ja koroista eli luottotappioista. Myönnettävän lainan laskennallinen tuki S on siten

$$(1) \quad S = K_1 - NA$$

K_1 = alkuperäinen lainapääoma (periodin 1 alussa)

NA = odotetun maksuvirran nykyarvo

Laina annetaan eli maksetaan lainansaajalle periodin 1 alussa. Periodi 1 on toisin sanoen ensimmäinen lainavuosi. Oletetaan lisäksi korot ja kuoletukset maksettavaksi kunkin periodin (lainavuoden) lopussa. Kunkin periodin lopussa maksetaan siten juuri *ao.* periodilla kertynyttä korkoa. Odotetun maksuvirran nykyarvo NA on tällöin

$$(2) \quad NA = M_1/(1+i) + M_2/(1+i)^2 + \dots + M_n/(1+i)^n$$

M_t = periodin t odotetut maksut (korko + lyhennys)

i = diskonttokorko

n = laina-aika (periodien lukumäärä)

Yhtälöitä 1 ja 2 tarkasteltaessa on huomattava, että maksuvirran M_t etumerkkiä ei ole mitenkään rajoitettu. Maksuvirta voi siten periaatteessa joinakin vuosina olla negatiivinen, esimerkiksi tapauksessa, jossa lainansaajalle myönnetään lisää lainaa enemmän kuin tämä maksaa korkoja (esim. korkojen pääomitus). Palautuva maksuvirta voidaan jakaa periodeittain lyhennykseen ja korkoon

$$(3) \quad M_t = \Delta K_t + r_t \cdot K_t$$

ΔK_t = lainapääoman muutos periodin t lopussa

r_t = lainakorko periodilla t

K_t = lainapääoma periodilla t

Yhtälö 2 voidaan siten haluttaessa kirjoittaa yhtälön 3 avulla muotoon

$$(4) \quad NA = (\Delta K_1 + r_1 \cdot K_1)/(1+i) + (\Delta K_2 + r_2 \cdot K_2)/(1+i)^2 + \dots \\ \dots + (\Delta K_n + r_n \cdot K_n)/(1+i)^n$$

Yhtälön 4 maksuvirroissa esiintyy tukea silloin, kun lainapääoman muutos (ΔK) on pienempi kuin alkuperäisten lainaehtojen mukaisesti maksettavaksi tuleva lyhennys (olettaen että takaisinperintään ei tapahdu jälkikäteen). Tällöin kyse on lainanmyöntäjän kärsimistä luottotappioista. Tukea esiintyy myös silloin, jos lainakorko (r) on alempi kuin diskonttokorko (i).

Edellä yhtälöissä 1 ja 2 esitetylle laskentatavalle vaihtoehtoinen tapa laskea lainan alikorkoisuudesta aiheutuvan tukivirran nykyarvo on laskea ensin vuosittaiset korkotuet ao. periodilla jäljellä olevalle pääomalle. Koko laina-ajan korkotuen nykyarvo saadaan diskonttaamalla vuosittaiset odotetut (ali)korkotuet tarkasteluvuoden tasoon. Koko tuki on tällöin

$$(5) \quad S = ((i - r_1) \cdot K_1)/(1+i) + ((i - r_2) \cdot K_2)/(1+i)^2 + \dots \\ \dots + ((i - r_n) \cdot K_n)/(1+i)^n$$

Yhtälöistä 1 ja 2 odotetun maksuvirran nykyarvona laskettu tuki S on sama kuin odotettujen vuosittaisten alikorkotukien virran nykyarvo yhtälössä 5.

Edellä lainamuotoiselle rahoitustuelle esitettyjä laskentaperiaatteita voidaan soveltaa myös korkotukiin, takauksiin ja takuisiin sisältyvän rahoitustuen laskemisessa. Korkotukiohjelmaan sisältyvä tuki saadaan diskonttaamalla eri ajankohtina maksettavat korkotuet tarkasteluhetkeen. Takaus- ja takuusitoumuksesta saatavat ja siitä aiheutuvat vuosittaiset nettokassavirrat diskontataan edellä esitetyn kaltaisesti tarkasteluajankohtaan. Takaustukielementti muodostuu tällöin edellä mainittujen nettokassavirtojen nykyarvojen summana.

3.3. Maksuvirran toteutumiseen liittyvä epävarmuus

Lainasta saatavaksi odotettu maksuvirta M_t on nimensä mukaisesti käsitettävä odotusarvoksi. Mikäli yhtälössä 1 käytetään odotettuna maksuvirtana sellaisenaan lainaehtojen mukaan laskettua maksuvirtaa, on itse asiassa implisiittisesti oletettu maksuvirran toteutuvan varmasti eli todennäköisyydellä 1. Maksuvirran toteutumiseen liittyvät epävarmuustekijät ovat tavallisesti lainanantajan kannalta negatiivisia. Tästä on kysymys tyypillisesti luottotappioiden tapauksessa.

tumistodennäköisyys eksplisiittisesti näkyviin. Luottotappioriskit voidaan huomioida myös odotettuina negatiivisina kassavirtoina, jotka vähennetään alkuperäisten laina (tai takaus-) ehtojen mukaisesta riskittömästä kassavirrasta. Tätä lähestymistapaa sovelletaan USA:n liittovaltion budjetissa laina- ja lainatakausohjelmien tukielementtiä arvioitaessa. Toinen vaihtoehtoinen tapa käsitellä luottotappioriskiä nykyarvolaskelmissa on ottaa se huomioon diskonttokorkoa korottavana tekijänä eli riskipreemiona. Riskipreemio lisätään myönnettävän lainan diskonttokorkoon, jolla tulevat kassavirrat diskontataan tarkasteluhetkeen laskettaessa lainaan sisältyvän tukielementin suuruutta. Riskipreemion lisäys referenssikorkoon nostaa arvioitua tukielementtiä. Vaihtoehtoisesti voidaan toimia siten, että lainansaajaan sisältyvä riski lisätään lainansaajan maksamaan korkoon ylimääräisenä preemiona. Riskipreemion lisäys nostaa lainansaajan korkomenoja vastaavasti.

Riskinarviointimenetelminä voidaan käyttää esimerkiksi kotimaisten riskien osalta yritystutkimusta, jonka avulla arvioidaan jokaiseen luottopäätökseen sisältyvää luottoriskiä ja jonka tukena on riskiluokitusjärjestelmä. Ulkomaisten poliittisten riskien arviointi tehdään maatutkimuksen keinoin. Projektiriskien arvioimisessa voidaan käyttää projektista riippuen erilaisia selvityksiä ja tutkimuksia.

3.4. Nykyarvomenetelmän hyödyt

Yhdysvalloissa liittovaltion myöntämien lainojen ja lainatakausten budjettikäsittely on jo täysin nykyarvoperusteinen. Liittovaltion budjettiin kirjataan menoksi pelkästään lainoista ja takauksista aiheutuva todellinen kustannus eli se osa lainoista ja takauksista, joka jää liittovaltiolta saamatta takaisin. Uudessa Seelannissa puolestaan valtion virastot tuottavat suoriteperusteisia raportteja hallitukselle, joka niiden pohjalta valmistaa verovuodelle yritysten tilinpäätösten kaltaiset valtion tuloslaskelmat ja taseet GAAP:n (generally accepted accounting principles) mukaisesti. Saksa puolestaan on pyrkinyt mittaamaan kehitysmaille myöntämiinsä lainoihin sisältyvän korkotuen suuruutta. Myönnetyn tuen määrittää lainan kassavirtojen nykyarvon ja nimellisarvon välinen erotus. Kehitysmaaluottojensa kassavirtoja arvioidessaan Saksa olettaa lisäksi, että 25% lainan lyhennyksistä ja koroista jää saamatta takaisin.

Yleisesti käytännön tavoitteet eivät rahoitustukea sisältävien lainojen ja takausten budjetointitavan suhteen vielä ole niin pitkällä, että toteutettaisiin heti Yhdysvaltain kaltainen budjetointitapa. Aikaisemmin (ja osin yhä vieläkin) on yleisesti koettu, että koska esimerkiksi laina kirjataan kokonaisuudessaan budjetissa menoksi, ei ole ollut tarvetta laskea lainaan liittyvää todellista kustannusta. Nytemmin on maailmanlaajuisesti ollut nähtävissä selkeä tarve siihen, että klassisen kassavirtaisen esitystavan tueksi tarvitaan suoriteperusteinen, nykyarvolaskelmiin perustuva esitystapa, joka toisi paremmin esille lainoista, takuista ja takauksista valtiolle aiheutuvan todellisen kustannuksen.

Kun valtio tai sen liikelaitos myöntää lainan, sille syntyy saaminen eli assetti. Tämän asettin todellinen arvo ei välttämättä ole sama kuin sen nimellis- eli kirja-arvo. Mitä enemmän asettin kirja-arvo on suurempi kuin sen todellinen arvo, sitä suurempi fiskaalinen vaikutus myönnettyllä lainalla on. Sellaisella lainalla, jolle maksetaan markkinoilla vallitsevan korkotason mukainen korko, ei pitkällä tähtäimellä ole vaikutusta budjetin alijäämään, koska lainan tulevien diskontattujen kassavirtojen nykyarvo eli lainan todellinen arvo on yhtä paljon kuin sen kirja-arvo.

Koska kulutus lisää pysyvästi budjetin alijäämää pitkällä tähtäimellä niin sillä, myöntääkö valtio lainan (riippuen lainaehdoista) vai käyttääkö se vastaavan summan johonkin muuhun, on erilainen vaikutus valtion pitkän tähtäimen alijäämään. Eräs tapa saattaa valtion myöntämät lainat yhteismitallisiksi valtion muiden menojen kanssa on lukea laina menoksi vain siinä määrin kuin lainan markkina-arvo (odotettujen kassavirtojen nykyarvo) eroaa sen nimellisarvosta. Toisin sanoen, lainasta olisi kirjattava menoksi vain se osa, joka valtiolta jää saamatta takaisin. Erilaisten menojen vertailukelpoisuuden ansiosta resurssien jakaminen lainananto-ohjelmien kesken sekä niiden ja muun kulutuksen välillä parantuu.

Lainanannon ohella valtion rahoitustukea voi sisältyä myös sen myöntämiin takauksiin ja takuisiin. Takausten ja takuiden myöntäminen ei kasvata aluksi budjetin alijäämää, vaan päinvastoin, se voi jopa alentaa sitä, jos niiden myöntämisestä peritään palkkio. Takaukset aiheuttavat valtiolle kustannuksia pitkällä tähtäimellä ja sen kustannuksen suuruus ilmenee vasta vuosien päästä sen myöntämisestä. Takauksen myöntämisestä syntynyt sitoumus on perusteiltaan samankaltainen annettuun lainaan sisältyvän luottotappioriskin kanssa. Sekä takausten että lainojen lopullinen kustannus riippuu suurelta osin lainan- tai takauksensaajan lainanhoitokyvystä.

Edellä mainitun kaltaisten takausvastuiden laajuus sekä se, missä määrin valtion myöntämiä lainoja tullaan maksamaan takaisin, ovat sellaista informaatiota, mitä ei automaattisesti synny sovellettaessa kassaperusteista budjetointimenetelmää. Samaa voidaan sanoa lainaehdoista. Tällaisen informaation puuttuminen voi vääristää konventionaalisia talouden indikaattoreita sekä antaa väärän kuvan hallituksen meno-ohjelmien laajuudesta ja niiden vaikutuksesta talouteen.

Jo pelkästään edellä mainitun lisäinformaation tärkeys ja tarve edellyttävät nykyarvoihin perustuvan budjetointitavan kehittämistä perinteisen kassavirtaperusteisen budjetointitavan rinnalle. Tämä mahdollistaisi myös paremman lainojen ja takausten todellisten kustannusten etukäteisen parlamentaarisen valvonnan. Nykyarvolaskelmien yhteydessä olisi otettava myös kantaa lainoihin ja takauksiin sisältyvään riskiin sekä sen hinnoitteluun. Viime vuosina tapahtunut kehitys pääomamarkkinoilla on mahdollistanut erilaisten riskien hinnoittelun aiempaa tarkemmin. Lisäksi kehittyneet analysointivälineet, kuten myös kokemukset aikaisemmista takaus- ja lainaohjelmista helpottavat lainojen ja takausten oikeihinnoittelua.

Kassaperusteisella budjetointimenetelmällä voidaan ohjata ja valvoa valtion ja sen erityisrahoituslaitosten vuosittain myöntämien lainojen ja takausten kokonaismarkka-

määrää asettamalla lainoille käteisrajoite ja takauksille otettavan uuden vastuun määrää koskevia rajoitteita. Lainojen ja takausten käsittelyn nykyarvoihin perustuva menetelmä tuo käteisrajoitteen rinnalle tukielementtirajoitteen. Nykyarvolaskelmien avulla eduskunta voi arvioida lainoihin, takauksiin ja takuisiin sisältyvän tuen määrää ja määrittää täten suunnan harjoitettavalle tukipolitiikalle. Kun nykyarvomenetelmää sovelletaan, nähdään budjettipäätöksiä tehtäessä selkeästi se, missä määrin tehdyt päätökset ovat uutta tukipolitiikkaa ja missä määrin ne johtuvat aikaisemmin harjoitetusta tukipolitiikasta. Jälkimmäinen tapaus tulee kyseeseen esimerkiksi silloin, kun aikaisemmin tehdyt takaussitoumukset lankeavat valtion maksettavaksi tai kun valtion myöntämistä lainoista tulee luottotappioita kyseessä olevana budjettivuonna.

4. USA:N LIITTOVALTION BUDJETOINTITAPA

4.1. Budjetointi uudistuksen tavoitteet

Yhdysvaltain budjetointimenetelmä perustui 1990-luvun alkuun saakka yleisesti käytössä olleeseen kassaperusteiseen menetelmään, kunnes sitä uudistettiin 1.10.1991 liittovaltion myöntämien lainojen ja takausten osalta. Uudistuksen päätarkoituksina oli pyrkiä mittaamaan entistä tarkemmin liittovaltion lainaohjelmien kustannuksia, saattaa lainananto-ohjelmien kustannukset vertailukelpoisiksi liittovaltion muiden menojen kanssa sekä rohkaista tuen jakamista sellaisessa muodossa, joka parhaiten vastaa lainansaajan tarpeita. Lisäksi uudistuksella pyrittiin parantamaan resurssien jakamista lainananto-ohjelmien kesken sekä niiden ja muun kulutuksen välillä.

Uudistusta edeltävä budjetointimenetelmä perustui kassavirtoihin eli myönnetty laina kirjattiin budjettiin kokonaisuudessaan menona myöntövuonna. Valtion myöntämä takaus kirjattiin vastaavasti budjettiin menona vasta ja vain kun valtio joutui suorittamaan velvoitteitaan lainansaajan joutuessa maksukyvyttömäksi. Tulopuolelle kirjattiin lainojen lyhennykset ja korot sekä takauksien palkkiot. Edellä mainitun budjetointitavan ongelmana oli mm. se, että se aiheutti vaikeuksia uuden ja vanhan lainanannon vaikutusten erottamisessa. Kassaperusteinen menetelmä ei lisäksi mahdollistanut kunnollista päätösten pitkäaikaisten vaikutusten arvioimista. Uudistusta edeltävänä aikana jo myönnettyjä lainoja saatettiin pidentää sen kummemmin päätösten hintaa arvioimatta, esimerkiksi jonkin toimialan joutuessa yllättäen taloudellisiin tms. ongelmiin. Uudistuksen myötä, ennenkuin lainoja pidennetään tai muutoin muutetaan, täytyy lainatuen suuruus arvioida sekä pyytää budjettimääräraha liittovaltiolta.

Todellisiin hätäohjelmiin määrärahan saanti ei liene vaikeaa, mutta muiden ohjelmien kohdalla huomio kiinnittyy yhä enemmän tuen kustannuksen kontrollointiin. Ohjelmalle asetetut tavoitteet pyritään lisäksi saavuttamaan siten, että jokainen annettu markka tulisi käytetyksi mahdollisimman tehokkaasti. Uudistus on parantanut myös julkisen hallinnon johtamistaitoja saattamalla budjetointi- laskenta-, ym. eri alojen ihmiset yhteen saman johdon alle. Ohjelmien rakentaminen on myös parantunut. Se, että lainojen kustannuksista on otettava selvää ennenkuin niitä myönnetään, on johtanut ohjelmien strukturointiin tavoitteena maksimihyödyn saavuttaminen halvinta lainanjakokanavaa käyttämällä.

4.2. Tukelementin määrittäminen

Uudistuksen myötä lainojen ja takausten myöntäminen vaatii, että on olemassa myöntämisvaltuus kustannusten kattamiseksi jo ennen lainan tai takauksen myöntämistä ja että varojen käyttö laina- ja takausohjelmien kustannusten kattamiseksi on rajoitettu johonkin tiettyyn määrään. Toisin sanoen, tutkittuaan jokaisen laina- ja takausohjelman ehdot ja ohjelman menneen kehityksen, liittovaltion johtamis- ja budjettivirasto (Office of Management and Budget) määrittää tukelementtitasot ohjelman lainoille ja takauksille. Joissakin tapauksissa lainsäädäntö voi asettaa rajoitukset tukelementin tason ohella myös lainojen ja takausten kokonaissummalle annetussa ohjelmassa.

Takaisinsaamatta jäävää osaa lainan ja takauksen kustannuksista kutsutaan *tukelementiksi*. Tukelementti muodostuu tulevaisuuden kassavirtojen lainanmyöntöhetkeen diskontatusta nettonykyarvosta. Diskonttaus korkona käytetään kussakin tapauksessa vastaavan maturiteetin omaavien valtion jälkimarkkinakelpoisten papereiden keskimääräistä korkoa. Tulevaisuuden kassavirroissa tukelementin aiheuttavat korkoero myönnetyn lainan koron ja vastaavan maturiteetin omaavien järkimarkkinakelpoisten valtion paperien keskimääräisen koron välillä sekä lainaan vastaisuudessa kohdistuvat arvioidut maksuhäiriöt. Lainatakauksen kohdalla tukelementti muodostuu diskontattujen saatujen takauspalkkioiden ja takauksensaajaan lainanhoitokyvyttömyydestä aiheutuneiden nettokorvausten erotuksesta. Lainatakauksiin voi sisältyä myös erillistä lainaan kohdistuvaa korkotukea, mikä lisää tukelementin suuruutta. Lainan tukiaste saadaan jakamalla tukelementti myönnetyn lainan kokonaismäärällä. Takausten ollessa kyseessä tukelementti jaetaan takaussitoumuksen suuruudella.

4.3. Tukelementin muuttuminen

Kun valtio tekee jotain, joka modifioi lainan tai lainatakauksen ehtoja, on tämän muutoksen aiheuttama tukelementin kustannusmuutos arvioitava. Tukelementin kustannuksen muutos on syntynyt ero entisiin ehtoihin perustuvien jäljelläolevien kassavirtojen nettonykyarvon ja uusien ehtojen mukaisten kassavirtojen nettonykyarvon välillä. Esimerkkeinä modifikaatiosta ovat mm. lainan anteeksianto, koron alennus ja maturiteetin pidennys. Jos tuloksena on positiivinen luku, on modifikaation seurauksena lisäkustannus valtiolle. Nollatulosta puolestaan indikoi sitä, että modifikaatio ei aiheuta kasvanutta tukelementin kustannusta valtiolle eikä vastaavia uusia budjettimäärärahoja tarvita.

Jokaisen verovuoden alussa on arvioitava uudelleen tukelementin kustannukset kunkin vuoden ohjelman lainoilta ja takauksilta (kohortti) siitä lähtien, kun laina tai takaus myönnettiin niin kauan kuin ne ovat voimassa. Kussakin riskikategoriassa tukelementin uudelleenarviointi suoritetaan erikseen. Arviointimenetelmä on sama kuin alkuperäisessä arvioinnissa sillä erolla, että jo toteutuneita kassavirtoja käyte-

tään niiden kassavirtojen laskemisessa, jotka ovat tapahtuneet ennen uudelleenarvioimishetkeä ja että toteutuneita kassavirtoja käytetään hyväksi arvioitaessa tulevia kassavirtoja. Arvioinnissa käytetään myös hyväksi muutoksia olettamuksissa koskien talouden kehitystä sekä pidemmälle vietyjä teknisen analyysin apuvälineitä ennustettaessa esim. maksukyvyttömyyksiä. Tämän jälkeen saatua tukielementtiä verrataan edelliseen elementtiin, jotta nähdään minkä suuruinen ja mihin suuntaan mahdollinen muutos on tapahtunut.

Kaikki tukielementtien kustannusten nousut ja laskut eri riskikategorioissa (saman kohortin sisällä) netotetaan keskenään, jolloin saadaan selville uudelleenarvioinnin aiheuttama nettomuutos tuen kustannuksissa. Jos uudelleenarvioinnin seurauksena on tukielementin kustannuksen nousu, on liittovaltion kirjattava tätä kustannusnousua vastaava määräraha budjettiin menoksi.

4.4. Uudistuksen vaikutukset

USA:n liittovaltion budjetointimenetelmässä lainoja tai takauksia myöntävä viranomainen tavallaan itse rahoittaa myöntämänsä lainat ja takaukset lukuunottamatta lainoihin ja takauksiin sisältyvää tukielementtiä, joka siirretään kyseiselle viranomaiselle liittovaltion budjetista. Tukielementin suuruus ei perustu arvioihin yksittäisistä lainoista, vaan tilastolliseen analyysiin luottotappioiden todennäköisestä kustannuksesta useammista lainoista muodostetussa ryhmässä. Tukielementin suuruutta seurataan säännöllisin väliajoin ja jos elementissä näkyy muutoksia, katetaan siitä kyseessä olevalle viranomaiselle aiheutunut lisäkustannus liittovaltion budjetista. Samoin tapahtuu, jos lainan tai takauksen sopimusehtoja muutetaan siten, että tukielementin suuruus kasvaa.

Kestää useampia vuosia ennenkuin voidaan täysin arvioida budjettiudistuksen vaikutuksia tukielementtiarvioihin, budjettikontrolliin ja ohjelmajohtamiseen sekä lainanantopolitiikkaan. Joka tapauksessa on jo selvää, että uudistus parantaa lainaohjelmien kustannusten mittaamista, koska liittovaltion virastojen on kvantifioitava ohjelman kustannuksen sekä lainansaajan ja lainan ominaispiirteiden välinen suhde. Tämä on pakottanut kehittämään luottotappioiden ennustusmalleja sekä keräämään lisäinformaatiota lainojen analysoinnin parantamiseksi.

Kaikista uudistuksen jälkeen (1.10.1991 lähtien) liittovaltion myöntämistä lainoista ja takauksista aiheutuvat tuesta johtuvat kustannukset kirjataan ohjelmatileille (*program accounts*). Kaikki muut kassavirrat kirjataan erillisille rahoitustileille (*financing accounts* tai *liquidating accounts*), jotka ovat, päinvastoin kuin ohjelmatilit, budjetin ulkopuolisia tilejä. Sekä suorille lainoille että takauksille perustetaan omat rahoitustilinsä. Näiden budjetin ulkopuolelle kirjattujen lainojen ja takausten nettokassavirtojen tehtävänä on alijäämän rahoitus. Toisin sanoen vain sellaiset kustannukset (tukielementti nettohyötyoperusteella ja hallinnolliset kulut maksuperusteisesti) lainojen ja takausten myöntämisestä, joita ei makseta valtiolle takaisin, kirjataan liittovaltion

budjettiin. Uudistusta ennen myönnettyjen lainojen ja takausten budjetointikohtelu säilyy uudistuksesta huolimatta entisellään. Tällöin budjettiin kirjataan menot ja tulot sitä mukaan, kun niitä lainasta tai takauksesta syntyy.

Budjetointitavan uudistuksen kokonaisvaikutus liittovaltion budjettialijäämään on ollut pieni. Uudistuksen ansiosta lainaohjelmien aiheuttama budjettialijäämää pieneni 5,6 miljardilla dollarilla. Takauksilla oli päinvastainen vaikutus. Takausten osalta budjettivaikutus nousi noin 2,8 miljardia dollaria. Täten uudistuksen nettovaikutus oli noin 3 miljardin dollarin alijäämän pienentyminen verovuonna 1992.

5. ASUNTORAHASTO

5.1. Yleistä

Asunto-olojen kehittämisrahasto perustettiin 1.1.1990 voimaan tulleella lailla (1177/89). Rahaston perustamisella pyritään edistämään sosiaalisen asuntotuotannon rahoitusta. Sosiaaliseen asuntotuotantoon valtion talousarviossa hyväksytyt valtuuden nojalla myönnettävät lainat maksetaan asuntorahaston varoista. Rahasto saa varansa aravalainojen koroista, lyhennyksistä ja vuosimaksuista sekä valtion talousarviosta rahastoon siirrettävästä määrärahasta. Lisäksi rahastolla on oma lainanottovaltuus.

Rahastolle tulevien lainojen otto tapahtuu eduskunnan myöntämän lainanottovaltuuden rajoissa. Valtioneuvoston asettama rahaston johtokunta hyväksyy lainojen ehdot. Lainanotto toteutetaan osana valtion muuta lainanottoa.

Rahaston varat käytetään sosiaalisten asuntolainojen (aravalainojen) myöntämiseen ja rahaston velkojen hoitoon. Lisäksi rahaston varoista katetaan rahaston hallinnolliset menot. Rahastolla ei ole omaa henkilökuntaa, vaan rahaston tehtävät hoidetaan asuntohallituksessa ja valtiokonttorissa.

5.2. Rahastosiirron tarve

Valtion talousarviosta asuntorahastoon siirrettävä määräraha on tarpeen, kun myönnettävistä uusista lainoista ja rahastovelkojen hoidosta aiheutuvat menot ylittävät rahaston omat tulot ja lainanoton. Näin on ollut asianlaita valtion asuntorahoituksessa jatkuvasti (ja sama tulo/menosuhde on vallinnut myös ennen rahaston muodostamista). Rahastolle talousarviosta myönnettävä määräraha muodostaa samalla sen tukielementin, jonka varassa rahaston myöntämien sosiaalisten asuntolainojen edullisuus pääosin on.

Rahaston aravalainoista saamien korkojen ja kuoletusten ollessa lyhyellä aikavälillä jäykkiä keskeinen rahastosiirron tarpeeseen vaikuttava tekijä on ollut myönnettävien uusien aravalainojen määrä.

Pitkällä aikavälillä rahaston tarve saada talousarviosta rahoitusta riippuu suuresti myös myönnettävien lainojen ehdoista. Asuntorahaston muodostaminen 1990 ja rahaston oman lainanottovaltuuden avaaminen 1991 johtivat tilanteeseen, jossa valtiolle sosiaalisesta asuntolainoituksesta koituvien menojen kannalta keskeisellä talousarviossa päätettävällä aravalainojen myöntämisvaltuuden määrällä ei enää ollut mitään välitöntä yhteyttä talousarvion loppusummaan.

Päätöksenteon informatiivisuuden ja rahaston ylivelkaantumisen välttämisen kannalta tarkoituksenmukaisimmaksi ratkaisuksi vuoden 1991 talousarviossa esitettiin, että

rahastosiirto kytkettäisiin riippumaan uusien lainojen myöntämisvaltuuden määrästä. Siirto mitoitettiin vastaamaan suuruudeltaan lainojen myöntämisvaltuuteen sisältyvän alikorkotuen nykyarvoa. Tämä periaate todettiin myös momenttiperusteluissa.

Jos esimerkiksi vuosimaksua ja lainakorkoa nostetaan, rahastosiirto supistuu tai vaihtoehtoisesti voidaan tällöin samalla rahastosiirron tasolla korottaa lainojen myöntämisvaltuutta.

5.3. Laskentaperusteista

Maksuvirran nykyarvoon perustuvassa lainamuotoisen tuen eli rahastosiirron arvioinnissa lähtökohtana on myönnetyn lainan vertaaminen siitä korkoina ja kuoletuksina saatavaksi odotetun maksuvirran nykyarvoon. Nykyarvoa laskettaessa tuleva maksuvirta on diskontattava nykyhetkeen käypää diskonttokorkoa hyväksikäyttäen. Aravalainoissa on käytetty diskonttokorkona valtion markkamääräistä ottolainauskorkoa. Ottolainauskorko on vuosien 1991-93 aikana vaihdellut voimakkaasti, mikä on aiheuttanut myös keskustelua laskentaperusteista. Korkona on kuitenkin tähän saakka päädytty käyttämään 11%, joka on kohtuullisen hyvin vastannut toteutunutta valtion ottolainauksen keskimääräistä korkoa.

Rahastosiirron laskentaan liittyy, kun kyse on jopa 35 vuotta pitkien lainojen sisältämästä tuesta, arvionvaraisia tekijöitä, kuten inflaation ja ottolainauksen korkotason kehitys.

5.4. Aravalainojen erityispiirteitä

Asuntorahastosta myönnettävät lainat eroavat perusrakenteeltaan oleellisesti tavanno- maisista pankkilainoista. Ensinnäkin asuntorahaston uudet lainat ovat sekä koron että vuosittaisten hoitokulujen osalta indeksoituja. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että korko ilmaistaan säädöksissä reaalikorkona. Kunakin lainavuonna perittävä nimellis- korko lasketaan vuosittain toteutuneen kuluttajahintaindeksin muutoksen perusteella. Myös vuosimaksuksi kutsutun vuosittaisen lainanhoitokustannuksen kehitys on sidot- tu kuluttajahintojen muutokseen.

Toinen asuntorahastosta myönnettävien uusien lainojen erityispiirre on korkojen pääomittuminen. Laina-ajan alkuvuosina vuosittainen korko tavallisesti ylittää vuosi- maksun, jolloin vuosimaksun ylittävä osa korosta liitetään lainapääomaan eli pääomi- tetaan. Lainapääoma saattaa siten nimellisesti kasvaa alkuperäisestä laina-ajan alku- vuosina.

5.5. Kokemuksia

Menettelystä vuosina 1991-92 kertyneet kokemukset ovat olleet myönteisiä. Aravalainojen myöntämisvaltuuden määrällä on uudistuksen myötä looginen yhteys talousarviosta rahastoon siirrettävään määrärahaan ja talousarvion loppusummaan. Toiseksi menettely on lisännyt asuntoviranomaisten kriittisyyttä aravalainojen suhteen; valtion tuen tarvetta arvioidaan nyt laskelmin ja aiempaa tarkemmin. Osataan tämän seurauksena on kunakin vuonna voitu tehostaa aloitettavan tuotannon lainaehtoja rakennuskustannuksissa ennustettua laskua vastaavasti ilman että arava-vuokrataso olisi tämän seurauksena noussut. Tämä on toisaalta herättänyt myös arvostelua; rakennuttajat olisivat mieluummin säilyttäneet suuremman tuen. Tuloksena kuitenkin on, että samalla valtion kokonaistuen määrällä on matalasuhdanteessa ja korkean työttömyyden vallitessa voitu käynnistää aiempaa laajempi aravatuotanto.

6. ESITYS RAHOITUSTUEN LASKENTAPERIAATTEISTA

6.1. Laskentaperusteet ja -tavat

Työryhmän esittämien rahoitustuen laskentaperiaatteiden tavoitteena on muun muassa valtion laina- ja takausohjelmien mitattavuuden parantaminen sekä niiden kustannusten saattaminen vertailukelpoisiksi valtion muiden menojen kanssa. Laina-, takaus- ja takuuohjelmien saattaminen vertailukelpoiseksi muiden menojen kanssa edellyttää lainojen, takausten ja takuiden esittämistä tavalla, josta käy ilmi niiden aiheuttama todellinen pitkän aikavälin kustannus valtiolle. Valtion eri menojen yhteismitallisuus parantaa resurssien jakamista lainananto-ohjelmien kesken sekä niiden ja muiden menojen välillä ja antaa oikean kuvan hallituksen meno-ohjelmien vaikutuksista talouteen.

Lainan (tai takauksen) todellisen kustannuksen muodostaa takaisinsaamatta jäävä osa myönnetyn lainan kustannuksista. Lainan kustannukset muodostuvat myönnettävän lainan rahoituksesta. Takaisinsaamatta jäävää osaa kutsutaan tukielementiksi, joka vastaa rahoitusinstrumenttiin (laina, takaus tai takuu) sisältyvää sen saajan hyväksi koituvaa rahoitustukea. Tukielementin suuruus saadaan vähentämällä lainan nimellisarvosta sen tulevien kassavirtojen nykyarvo. Kassavirtojen nykyarvo saadaan diskonttaamalla rahoitusinstrumentista aiheutuvat arvioidut tulevaisuuden kassavirrat sen myöntöhetkeen. Diskonttauskorkona käytetään valtion tai kyseessä olevan erityisrahoituslaitoksen vastaavan maturiteetin omaavan ottolainauksen keskimääräistä korkoa kulloinkin kyseessä olevassa valuutassa. Lainan, takauksen ja takuiden aiheuttama menovaikutus budjetin pitkän ajan alijäämään on yhtä suuri kuin ko. instrumentin tukielementin suuruusella muulla menoerällä.

Rahoitustukea sisältävien lainojen, takuiden ja takausten menovaikutusta tulisi seurata säännöllisin väliajoin, esimerkiksi budjettivuosittain. Tukielementtien suuruus on arvioitava budjettivuosittain alkuperäistä laskentamenetelmää käyttäen. Jos tukielementeissä näkyy muutoksia, on muutokset näyttävä myös budjetissa. Samoin tulisi toimia, jos lainojen, takausten tai takuiden sopimusehtoja muutetaan siten, että tukielementin suuruus muuttuu.

Seuraavassa on työryhmän esitys niistä laskentaperiaatteista, joiden avulla saadaan esille lainojen, takuiden ja takausten aiheuttama todellinen kustannus valtiolle. Lainojen, takuiden ja takausten sisältämä rahoitustuki käsittää lainatuen, korkotuen sekä takaustuen. Lainatuki liittyy valtion ja sen erityisrahoituslaitosten myöntämiin suoriin lainoihin. Korkotukea puolestaan sisältyy sellaiseen lainaan, jonka myöntäjänä on joku muu kuin valtio itse. Kolmas tukimuoto, takaustuki (sisältäen takuutuen), liittyy nimensä mukaisesti valtion myöntämiin takuihin ja takauksiin. Kuhunkin tukielementtiin liittyvät laskentaperiaatteet esitellään seuraavassa tarkemmin esimerkkien avulla.

6.1.1. Suoriin lainoihin sisältyvä lainatuki

Lainan tukielementti määritetään vastaamaan valtiolle lainan myöntämisestä koituvaa pitkän aikavälin kustannusta. Kustannus lasketaan lainan nettonykyarvona (sisältämättä hallinnollisia kuluja), joka on lainan nimellisarvon ja sen tulevien kassavirtojen nykyarvon välinen erotus. Esiteltävää laskentaperiaatetta voidaan soveltaa sellaisiin lainoihin, jotka myönnetään kokonaisuudessaan valtion tai sen omistamien erityisrahoituslaitosten varoista.

Seuraavat kassavirrat huomioidaan laskettaessa lainan tukielementin kustannuksia:

- pääoman lainaus lainansaajalle
- lainan kuoletukset
- korkomaksut ja muut maksut valtiolle tai valtiolta lainan voimassaoloaikana, kuten maksukyvyttömyydet, ennakkomaksut, sakot, viivästyskorot yms.

Lainan tukielementti muodostuu kahdesta eri osasta, jotka ovat korkoero myönnetyn lainan koron ja diskonttauskorona käytetyn kyseessä olevan viranomaisen vastaavan pituisen ottolainauksen keskimääräisen koron välillä sekä lainaan vastaisuudessa kohdistuvat arvioidut maksuhäiriöt.

Taulukossa 2 on yksinkertainen esimerkki, kuinka lainan tukielementti eli esimerkitapauksessa valtiolle koitua pitkän ajan kustannus lasketaan. Lainan tulevaisuudessa tapahtuvat kassavirrat muodostuvat kahdesta eri osasta. Ensinnäkin esitetään lainaeh-tojen mukaiset kassavirrat eli lainan maksu asiakkaalle, lainapääoman kuoletukset ja korot sekä lainan myöntämisen yhteydessä mahdollisesti perittävät palkkiot ym. maksut.

Toiseksi laskelma sisältää muut kassavirtoja aiheuttavat erät, jotka ovat ennakoituja poikkeamia lainaeh-tojen mukaisista kassavirroista. Tällaisia eriä ovat muun muassa maksuhäiriöt ja muut kulut, saadut ennako- ja muut maksut ja palkkiot sekä jälkeinpäin takaisin saadut luottotappiot. Näiden erien suuruus arvioidaan, jonka jälkeen ne jaetaan lainan voimassaolovuosille niiden oletetun esiintymisen mukaan.

Nettokassavirrat lasketaan erikseen kultakin lainan voimassaolovuodelta vähentämäl-lä kyseisen vuoden kassatuloista saman vuoden kassamenot. Tämän jälkeen kunkin vuoden nettokassavirrat diskontataan valitulla korkokannalla lainanmyöntöhetkeen. Lainan tukielementti saadaan lopuksi laskemalla yhteen kassavirtojen nykyarvot kultakin vuodelta.

Esimerkkilaina on suuruudeltaan 100 miljoonaa markkaa ja laina-aika viisi vuotta. Vuosittaiset pääoman kuoletukset tapahtuvat viitenä yhtä suurena osana. Velallisen maksama lainakorko on 10%. Käytetty diskonttokorko on 11%, joka vastaa valtion viiden vuoden joukkovelkakirjojen keskimääräistä korkoa.

	92	93	94	95	96	97
(mmk)						
myönnetty laina (-)	-100					
lainan lyhennykset (+)	0	20	20	20	20	20
lainan korot 10% (+)	0	10	8	6	4	2
saadut palkkiot yms (+)	0	0	0	0	0	0
ennakkomaksut (+)	0	0	0	0	0	0
maksuhäiriöt 8% (-)	0	0	-2	-2	-2	-2
muut kulut/tappiot (-)	0	0	0	0	0	0
jälkeenpäin takaisin saadut luottotappiot (+)	0	0	0	0	0	0
	-100	30	26	24	22	20
Nykyarvo (11%)	-100	27	21	18	15	12
nettonykyarvo 8 mmk						

Taulukko 2. Suoriin lainoihin sisältyvän tukielementinlaskeminen

Laskelmassa esitetään ylimpänä lainaehtojen mukainen lyhennysohjelma. Tämän jälkeen tulevat muut kassavirtoja mahdollisesti aiheuttavat erät, jotka jaetaan eri vuosille niiden oletetun esiintymisen mukaan. Laskelmassa oletetaan maksuhäiriöiden suuruudeksi 8% (8 mmk) lainan nimellisarvosta. Kyseinen kahdeksan prosenttia sisältää odotetun takaisinsaamatta jäävän koron ja pääoman ja se kohdistetaan neljälle viimeiselle lainan voimassaolovuodelle. Riskiarvio voi perustua kotimaisten riskien osalta esimerkiksi yritystutkimukseen sekä kokemukseen vanhoista vastaavanlaisista lainoista.

Seuraavaksi vuotuiset lasketut nettokassavirrat diskontataan 11 prosentin korkokantaa käyttäen lainanmyöntöhetkeen. Kun nykyarvot vähennetään lainan nimellisarvosta (100 miljoonaa markkaa), saadaan lainan nettonykyarvoksi -8 miljoonaa markkaa. Tämä negatiivinen nettonykyarvo on yhtä kuin lainan tukielementti.

Kyseinen 8 miljoonaa markkaa on siis lainanmyöntöhetkellä arvioitu pitkän ajan kustannus valtiolle kyseessä olevasta lainasta. Lainan aiheuttama menovaikutus budjetin pitkän ajan alijäämään on täten yhtä suuri kuin lainan tukielementin suuruus muulla menoerällä. Toisin sanoen 100 miljoonan markan esimerkkilainalla ja 8 miljoonan markan muunlaisella menoerällä on yhtäläinen vaikutus budjetin alijäämään.

6.1.2. Korkotuki

Lainatuen ohella toinen lainoihin suoraan liittyvä tukimuoto on korkotuki. Laina- ja korkotuen erona on se, että jälkimmäisessä tapauksessa lainanmyöntäjänä toimii joku muu kuin valtio itse. Lainanmyöntäjänä voi toimia valtion omistama erityisrahoituslaitos, liikepankki tms. Tällöin valtio itse ei rahoita lainaa, vaan se osallistuu lainanhoidonmenoihin maksamalla osan lainalle lankeavista korkomenoista lainansaajan puolesta. Korkotuen suuruudeksi määritellään yleensä jokin vuotuinen prosenttiyksikköosuus laskettuna lainan jäljelläolevalle, lainaehtojen mukaiselle pääomalle. Korkotuen tarkoituksena on lainansaajan kustannusten alentaminen ja se rahoitetaan suoraan valtion budjettivaroista.

Lainatuen laskemiseen verrattuna korkotukiohjelmien kustannuksen laskeminen on yksiselitteisempää, koska korkotuki jo itsessään muodostaa tukielementin. Näin ollen tukielementin suuruuden laskemiseen ei liity lainatuen tapaan epävarmuutta, koska tulevat korkotukimaksut voidaan useimmissa tapauksissa laskea tarkkaan heti, kun tiedetään kyseessä olevien lainojen takaisinmaksuohjelmat. Takaisinmaksuohjelman perusteella valtio maksaa kunakin koronmaksupäivänä sovitun osuuden korkoa lainan jäljelläolevasta lainapääomasta.

Valtion korkotukiohjelmien pitkän aikavälin kustannus muodostuu korkotukimaksujen nykyarvosta. Kustannuksen laskemiseksi tulevat korkotukimaksut diskontataan nykyhetkeen. Diskonttauskorko valitaan samojen kriteerien perusteella kuin se valittiin valtion suoran lainanannon yhteydessä. Valittava korkokanta vastaa saman pituisen valtion ottolainauksen keskimääräistä korkoa.

Taulukossa 3 käydään esimerkinomaisesti läpi korkotukielementin laskeminen. Lainan suuruus on edellisen esimerkin tapaan 100 miljoonaa markkaa. Laina-aika on 5 vuotta ja pääoma maksetaan pois viitenä yhtä suurena eränä. Lainansaajan maksama markkinakorko on 15%. Valtion maksama korkotuen suuruus on 5% kunakin vuonna jäljellä olevasta lainaehtojen mukaisesta lainapääomasta. Diskonttauskorkona käytetään valtion viiden vuoden jälkimarkkinakelpoisten joukkovelkakirjojen keskimääräistä korkoa, joka on 11%.

	92	93	94	95	96	97
(mmk)						
myönnetty laina (-)	-100					
lainan lyhennykset (+)	0	20	20	20	20	20
lainan korot 15% (+)	0	15	12	9	6	3
valtion korkotuki 5%		5	4	3	2	1
Korkotuen nykyarvo (11%:n korkokannalla)		5	3	2	1	1
yhteensä 11,8 mmk						

Taulukko 3. Korkotukielementin laskeminen

Kun tulevat korkotukivirrat diskontataan nykyhetkeen, saadaan korkotuen pitkän ajan kustannukseksi 11,8 miljoonaa markkaa. Verrattaessa edellä esitetyn korkotukiohjelman menovaikutusta valtion muihin meno-ohjelmiin, on vertailukohtana käytettävä korkotukimaksujen nykyarvoksi saatua 11,8 miljoonaa markkaa.

6.1.3. Valtion myöntämät takaukset ja takuut

Lainatakauksen tukielementin kustannus on arvioitu takauksen myöntämisestä johtuva pitkän aikavälin kustannus valtiolle. Tukielementin kustannuksen laskenta perustuu nykyarvoon (sisältämättä hallinnollisia kuluja). Lainatakauksen kustannus laskeaan seuraavien kassavirtojen nykyarvoista:

- ennakoidut valtiolle lankeavat maksut takauksensaajan maksukyvyttömyydestä hoitaa valtion takaamaa lainaansa,
- arvioidut valtion maksettavaksi koituvat muut maksut, sekä
- arvioidut maksut valtiolle käsittäen erilaisia palkkioita, sakkoja ja jälkikäteen takaisin perittyjä maksuja, jotka aiemmin maksettu sitoumuksista johtuen.

Takaustukea syntyy siis silloin, kun takauksesta saadut takausmaksu- ym. tuotot sekä takaisinperinnät eivät riitä kattamaan takausvastuusta aiheutuvia korvauksia. Tällöin takaustukielementin suuruus riippuu ratkaisevassa määrin takauksensaajan kyvystä hoitaa valtion takaamaa lainaansa ajallaan lainaehtojen mukaisesti. Näin ollen

takaustukielementin määrittämiseksi on analysoitava takauksensaajaan liittyvä luottotappioriski eli se, missä määrin takauksensaaja pystyy vastaamaan valtion takaamasta lainastaan.

Takaustukielementin laskemisessa tunnetut ja odotetut kassatulot ja -menot jaetaan niiden odotetun esiintymisen mukaan takauksen voimassaolovuodelle. Tämän jälkeen kunkin vuoden nettokassavirrat diskontataan takauksenmyöntöhetkeen valitulla korkokannalla. Diskonttauskorkona käytetään vastaavan maturiteetin omaavien valtion joukkovelkakirjojen keskimääräistä korkoa. Takauksen vaikutus valtion budjetin alijäämään on valtion suorien lainojen tapaan sen tukielementin suuruinen.

	92	93	94	95	96	97
(mmk)						
kertamaksu 0,2% (+)	0					
vuosimaksu 1% (+)	0	1	1	1	0	0
muut saadut tuotot (+)	0	0	0	0	0	0
maksetut korvaukset (-)	0	0	-2	-2	-2	-2
takaisinperinnät (+)	0	0	0	0	1	1
muut maksut ja palkkiot	0	0	0	0	0	0
vuotuiset maksuvirrat	0	1	-1	-1	-1	-1
Nykyarvo (11%)	0	1	-1	-1	-1	-1
nettonykyarvo -2,26 mmk						

Taulukko 4. Takaustukielementin laskeminen

Yllä olevassa taulukossa 4 esitetään valtion takaaman 100 miljoonan markan lainan takaamisesta aiheutuvan rahoitustukielementin arvioiminen. Takauksen myöntävä rahoituslaitos perii etukäteisen kertamaksun sekä vuosittaisen takausmaksun takauksensaajalta. Alkuperäisistä 8 miljoonan markan luottotappioista saadaan myöhemmin perittyä takaisin miljoona markkaa. Taulukon muut maksut ja palkkiot -kohdassa näkyvät myös erityisrahoituslaitoksen lainansaajalta perimät perintäkulut, jotka tekevät yhteensä 200.000 markkaa. Diskonttaamalla vuosittaiset nettokassavirrat takauksen myöntöhetkeen, saadaan takauksesta aiheutuvaksi todelliseksi kustannukseksi 2,26 miljoonaa markkaa. Diskonttauskorkona käytetään takauksen myöntäneen erityisrahoituslaitoksen keskimääräistä korkoa vastaavan pituiselle ottolainaukselle.

Vientitakuiden suhteen kansainväliset säännökset edellyttävät, että vientitakuista perittävät takuumaksutulot kattavat pitkällä aikavälillä aiheutuvat korvaukset ja hallintomenot. Lähtökohtaisesti vientitakuiden ei siten pitäisi sisältää tukielementtejä. Mikäli takuutoimintaan oletetaan lähtökohtaisesti sisältyvän tukea tai aikaisemman kokemuksen perusteella voidaan olettaa toiminnan jäävän alijäämäiseksi ja näin sisältävän tukielementin, tuen määrän laskeminen voi tapahtua pääpiirteissään samalla tavalla kuin edellä on esitetty takausten osalta.

6.2. Tunnusluvut

Rahoitustukiaste saadaan jakamalla edellä esitetyn tavoin arvioitu tukielementti siitä tuen antajalle aiheutuvalla kokonaissitoumuksella. Suorien lainojen ollessa kyseessä lainatukielementti jaetaan myönnettävän lainan nimellisarvolla. Samoin menetellään korkotukien suhteen, jolloin korkotukimaksujen nykyarvo jaetaan tuettavan lainan kokonaismäärällä. Takauksien ja takuiden tukiaste saadaan tukielementin sekä takausten ja takuiden myöntämisestä aiheutuneen sitoumuksen suhteena.

Edellä esitetyn (kohta 6.1.1.) esimerkkilainan lainatukiasteeksi saadaan 8,0% ($8.0 \text{ mmk} / 100.0 \text{ mmk} \times 100\%$). Budjetissa täten esitettävä lainasta aiheutuva todellinen kustannus on 8 miljoonaa markkaa ($8\% \times 100.0 \text{ mmk}$). Edellä kohdassa 6.1.2. esitetyn korkotukiesimerkin tukiasteeksi saadaan 11,8% ($11.8 \text{ mmk} / 100.0 \text{ mmk}$). Takausesimerkin (kohta 6.1.3.) tukiasteeksi saadaan vastaavasti 2,26% ($2.26 \text{ mmk} / 100.00 \text{ mmk}$).

7. RAHOITUSTUEN BUDJETTITEKNINEN KUVAUS

Seuraavaksi esitetään, mitä tapahtuu taulukossa 2 (kohta 6.1.1.) esitettyä esimerkkilainaa päätettäessä, myönnettäessä ja sen jälkeen. Esimerkin havainnollistamiseksi esitetään tiliristikoiden avulla, kuinka lainaan liittyvät maksuvirrat ja tilisiirrot etenevät budjettiteknisesti eri osapuolten, ts. budjetin, erityisluottolaitoksen, pääomamarkkinoiden ja lainansaajan välillä. Alla esitettävä ohjelmatili on budjetin aputili, joka on perustettu pelkästään esimerkkilainaa varten. Ohjelmatilillä tapahtuvat maksut näkyvät näin ollen myös budjetissa. Luottolaitos -tili puolestaan kuvaa valtion erityisrahoituslaitosta, kuten esimerkiksi Kera Oy:tä, joka myöntää lainan. Vaihtoehtoisesti, jos laina myönnetään suoraan valtion varoista, toimisi luottolaitos -tili eräänlaisena tasetilinä, jonka toimenkuva olisi erityisrahoituslaitoksia kuvaavan luottolaitos -tilin kaltainen: Tasetili on budjetin ulkopuolinen tili, jonka kautta tapahtuvat kaikki lainaan liittyvät kassavirrat.

Treasury vastaa lainan rahoituksen lähdeä, kuten pääomamarkkinoita tai Valtiovarainministeriötä, jolta ja jolle lainoja ja takauksia myöntävät viranomaiset voivat lainata varoja. Lainanottaja on esimerkissä yritys, jonka hyväksi esimerkkilaina myönnetään. Alla olevassa esimerkissä seurataan siis taulukossa 2 esitettyä 100 miljoonan markan lainaa.

	budjetti	ohjelmatili	luottolaitos	Treasury	Lainanottaja
(1)	8	8			
(2)			100	100	
(3)			100		100
(4)		8	8		
(5)			92		92
(6)			100	100	

Taulukko 5. Suoran lainanannon kuvaus

Kun budjettia valmistaessa tehdään päätös sadan miljoonan markan lainan myöntämisestä, kirjataan taulukossa 2 laskettu 8 miljoonan markan tukielementti valtion budjettiin sekä lainaa vastaavalle ohjelmatilille (kohta 1).

Kohdasta (2) käy ilmi myönnettävän lainan rahoitus. Kyseessä oleva valtion erityisrahoituslaitos lainaa poislainattavan 100 miljoonaa markkaa pääomamarkkinoilta tai Valtionvarainministeriöltä hintaan, joka vastaa esimerkissä kyseessä olevan luottolai-

toksen viiden vuoden pituisen ottolainauksen keskimääräistä korkoa. Korko on toisin sanoen sama kuin laskelmissa käytettävä diskonttauskorko. Jos laina myönnettäisiin valtion varoista, olisi vastaava lainakorko valtion viiden vuoden maturiteetin omaavien joukkovelkakirjojen keskimääräinen korko. Seuraavaksi laina maksetaan kirjaimellisesti lainanottajalle (kohta 3).

Vltiolle lainasta aiheutuva pitkän ajan kustannus (tukielementti) 8 miljoonaa markkaa (eli siis se osa lainasta, jota ei odoteta koskaan saatavan takaisin lainanottajalta) maksetaan valtion kassasta lainan myöntävälle erityisrahoituslaitokselle (kohta 4) laina-ajan kuluessa.

Kohdan (5) kirjaus kuvaa lainansaajan maksamien korkojen ja lyhennysten odotetun kassavirran nykyarvoa. Toisin sanoen kyseessä on myönnetyn lainan (100 mmk) sekä takaisinsaamatta jäävän osan (8 mmk) erotus, mikä vastaa saatavien pääoman lyhennysten sekä korkojen diskontattua kokonaismäärää.

Lopuksi lainan myöntänyt luottolaitos maksaa ottamansa lainan takaisin rahoituksen myöntäjälle (kohta 6). Kirjattava luku on lainan pääoman ja korkojen nykyarvo eli 100 miljoonaa markkaa. Tukielementtinä saatu erä 8 mmk käytetään lainansaajan maksamien lyhennysten ja korkomaksujen kanssa luottolaitoksen nostaman lainan sekä muiden kulujen hoitamiseen.

Takauksien ja takuiden suhteen periaate on edellä esitetyn kaltainen. Arvioitu tukielementti kirjataan takauksen myöntämisvaltuutusta vastaan ohjelmatilille, kun takaus sitoumus on saatu aikaiseksi, ja josta se edelleen maksetaan takauksen tai takuun myöntävälle erityisrahoituslaitokselle. Rahoituslaitoksen tileille kirjautuvat myös takauksensaajan maksamat takaus- ym. palkkiot, jotka sijoitetaan ansaitsemaan korkoa siihen asti, kunnes joudutaan maksamaan mahdollisia korvauksia takauksensaajan joutuessa maksuvaikeuksiin.

Edellä esitettyssä menetelmässä lainoja tai takauksia myöntävä viranomaisen tavallaan itse rahoittaa myöntämänsä lainat ja takaukset lukuunottamatta lainoihin ja takauksiin sisältyvää tukielementtiä, joka siirretään ko. viranomaiselle valtion budjetista. Tukielementin suuruutta seurataan säännöllisin väliajoin ja jos elementissä näkyy muutoksia, katetaan siitä ko. viranomaiselle aiheutunut lisäkustannus budjetista. Samoin tapahtuu, jos lainan tai takauksen sopimusehtoja muutetaan siten, että tukielementin suuruus kasvaa.

7.1. Modifikaatiot

Kun lainan tai takauksen myöntänyt viranomaisen tekee jotain, joka modifioi myönnetyn lainan tai lainatakauksen ehtoja, on tämän muutoksen aiheuttama tukielementin kustannusmuutos arvioitava. Tukielementin kustannuksen muutos on syntynyt ero entisiin ehtoihin perustuvien jäljelläolevien kassavirtojen nettonykyarvon ja uusien ehtojen mukaisten kassavirtojen nettonykyarvon välillä. Esimerkkeinä modifikaatios-

ta ovat mm. lainan anteeksianto, koron alennus ja maturiteetin pidennys. Jos lainansaajalle annetaan lisälainaa jo voimassaolevan lainan puitteissa, käsitellään korotus uutena lainana, jonka suuruus on lainakorotuksen määräinen.

Toisin sanoen, laina- ja takausehtojen muutoksen vaikutus lasketaan seuraavasti:

- (1) arvioidaan jäljellä olevat kassavirrat vanhojen sopimusehtojen mukaisesti
- (2) diskontataan em. kassavirrat modifikaatiohetkeen
- (3) arvioidaan kassavirrat uusien ehtojen mukaisesti
- (4) diskontataan em. jäljelläolevat kassavirrat modifikaatiohetkeen
- (5) modifikaatiosta syntyvä arvioitu tukielementin kustannus saadaan vähentämällä kohdan kaksi (2) netto nykyarvo kohdan (4) netto nykyarvosta.

Jos tuloksena on positiivinen luku, on modifikaation seurauksena lisäkustannus valtiolle. Nollatulokset puolestaan indikoivat sitä, että modifikaatio ei aiheuta kasvannutta tukielementin kustannusta valtiolle eikä se vastaavasti aiheuta lisätoimenpiteitä.

Oletetaan, että taulukossa 2 esitetyn 100 miljoonan markan lainan ehtoja muutetaan lainansaajan ja lainan myöntäneen erityisrahoituslaitoksen välillä siten, että lainan korko pienennetään alkuperäisestä 10 prosentista puoleen eli 5 prosenttiin. Uudet lainaehdot tulevat voimaan lainan ensimmäisen voimassaolovuoden viimeisenä päivänä 1993, toisin sanoen sinä päivänä, kun lainansaaja maksaa ensimmäisen vuoden osalta lyhennyksen ja korot. Lainaehtojen muutoksen seurauksena lainansaajan vastaisuudessa maksuun lankeavat korot vähenevät siis puoleen alkuperäisestä koron määrästä.

Jäljellä olevien lainan neljän voimassaolovuoden aikana tapahtuvien kassavirtojen netto nykyarvo vanhojen sopimusehtojen mukaisesti on lainaehtojen muutoshetkeen diskontattuna 72,2 miljoonaa markkaa. Uusien ehtojen mukaiset jäljelläolevien kassavirtojen vastaava netto nykyarvo on 63,9 miljoonaa markkaa. Näiden lukujen erotuksena saadaan lainaehtojen muutoksesta aiheutuva tukielementin lisäkustannus 8,3 miljoonaa markkaa, joka esimerkkitapauksessa syntyi lainakoron alennuksesta. Lisämeno kirjataan budjetista ohjelmatilin kautta kyseisen rahoituslaitoksen tilille (kohdat 7 ja 8 taulukossa 6).

Allaolevassa taulukossa on havainnollistettu, mitä lainaehtojen muutoksesta seuraa. Allaoleva esitys etenee neljän ensimmäisen kohdan (kohdat 1 - 4) suhteen samoin kuin edellisessä taulukossa 5: Lainan myöntämispäätöksen jälkeen uloslainattava pääoma lainataan rahoitusmarkkinoilta, jonka jälkeen 100 miljoonan markan pääoma maksetaan lainansaajalle, minkä jälkeen maksetaan valtion kassasta myönnettävän lainan arvioitu tukielementti 8 miljoonaa markkaa erityisrahoituslaitokselle.

Ensimmäisenä koronmaksu- ja lyhennyspäivänä, vuosi lainan myöntämisen jälkeen lainansaaja maksaa lainaehtojen ja alkuperäisen arvion mukaisesti (taulukko 2; 6.1.1.) pääoman lyhennystä 20 miljoonaa ja korkoja 10 miljoonaa (kohta 5). Erityis-

rahoituslaitos puolestaan maksaa myöntämänsä lainan rahoitukseksi nostamansa laina pääoman lyhennyksiä 20 miljoonaa (lyhennykset viitenä tasaeränä, korkokanta 11 %) ja korkoja 11 miljoonaa (kohta 6).

	budjetti	ohjelmatili	luottolaitos	Treasury	lainansaaja
(1)	8	8			
(2)			100	100	
(3)			100		100
(4)		8	8		
(5)			30		30
(6)			31	31	
(7)	8	8			
(8)		8	8		
(9)			64		64
(10)			80	80	

Taulukko 6. Lainaehtojen muutoksen vaikutus

Kohdissa 7 ja 8 esitetään lainaehtojen muutoksesta (lainakorko 10 %:sta 5 %:iin) aiheutuva lisäkustannus valtiolle. Tukielementin noususta aiheutuva lisäkustannus 8,3 miljoonaa saadaan uusien ja vanhojen sopimusehtojen mukaisten jäljellä olevien arvioidujen kassavirtojen erotuksena. Lisätukiosuus maksetaan ohjelmatilin kautta kyseiselle rahoituslaitokselle. Kohdassa 9 esiintyvä 63,9 miljoonaa markkaa on nykyarvo niistä uusien lainaehtojen mukaisista jäljelläolevista kassavirroista, jotka arvioidaan saatavan takaisin lainansaajalta taulukon 2 mukaisesti sillä erolla, että lainakorko on puolet pienempi eli 5 prosenttia. Taulukon 6 viimeinen kohta kuvaa erityisrahoituslaitoksen maksettavaksi lankeavien jäljelläolevien lainalyhennysten ja korkojen nykyarvoa modifikaatiohetkellä.

Jos halutaan laskea modifikaation myötä syntynyt uusi lainatukiaste, täytyy taulukossa 6 esitetyt luvut saattaa yhteismitallisiksi keskenään. Tämä tapahtuu prolongoimalla eli siirtämällä kohtien 1 - 3 luvut, jotka on esitetty lainanmyöntöhetken rahassa, 11 prosentin korkokannalla vuodella eteenpäin modifikaatiohetkeen, jonka jälkeen kaikki taulukossa esiintyvät luvut on ilmaistu modifikaatiohetken rahassa. Netottomalla tili- ja tiliristikoiden eri puoliskot keskenään, saadaan selville se tukielementti, joka on siirretty valtion budjetista lainansaajalle modifikaatiohetken rahassa. Uusi tukiaste

saadaan jakamalla uusi tukielementti 17,1 miljoonaa markkaa jäljellä olevalla lainapäämällä ($17,1 / 80 \times 100\%$).

Esimerkissä lainanmyöntöhetkellä arvioitu 8%:in tukiaste on noussut lainakoron puolittamisen myötä 21,4%:iin lainaehtojen muutoshetkellä.

Erityisrahoituslaitos käyttää saamansa 8,3 miljoonaa markkaa lainansaajan maksamien lyhennysten ja korkomaksujen kanssa Valtiovarainministeriöltä tai pääomamarkkinoilta nostetun lainan ja muiden kulujen hoitamiseen. Takausten ja takuiden kohdalla modifikaatiosta aiheutuva lisämeno kirjataan lainan kaltaisesti budjettitilin kautta luottolaitos -tilille. Näitä eriä pidetään sellaisina erinä, joita kohtaan ei ole kohdistunut mitään maksuvelvollisuuksia. Takausehtojen muutoksesta aiheutunut tukielementin lisäkustannus käytetään alkuperäisen tukielementin kanssa silloin, kun lainanantaja alkaa periä saataviaan takauksen tai takuun myöntäneeltä rahoituslaitokselta lainansaajan jouduttua maksuvaikeuksiin.

7.2. Uudelleenarvioinnit

Jokaisen budjettivuoden alussa on arvioitava uudelleen lainoihin, takauksiin ja takuihin sisältyvä tukielementti siitä lähtien, kun laina tai takaus myönnettiin niin kauan kuin ne ovat voimassa. Arviointimenetelmä on sama kuin alkuperäisessä arvioinnissa (esim. taulukko 2) sillä erolla, että jo toteutuneita kassavirtoja käytetään niiden kassavirtojen laskemisessa, jotka ovat tapahtuneet ennen uudelleenarvioimishetkeä ja että toteutuneita kassavirtoja käytetään hyväksi arvioitaessa tulevia kassavirtoja. Arvioinnissa voidaan käyttää hyväksi myös muutoksia olettamuksissa koskien talouden kehitystä sekä pidemmälle vietyjä teknisen analyysin apuvälineitä ennustettaessa esim. maksukyvyttömyyksiä jne. Tämän jälkeen saatua tukielementtiarviota verrataan edelliseen arvioon, jotta nähdään minkä suuruinen ja mihin suuntaan mahdollinen muutos on tapahtunut. Muutos voi aiheutua esimerkiksi valuuttakurssien muutoksista tai myönnetyn lainan ja saman lainan rahoituksen hinnan välisen eron vaihteluista.

Kunkin budjettivuoden eri tukielementtien kustannusten nousut ja laskut netotetaan keskenään, jotta nähdään mihin suuntaan tukielementtien nettomuutos on vuoden aikana tapahtunut. Esimerkiksi, jos uudelleenarvioinnin seurauksena on tukielementin kustannuksen nousu, on valtion maksettava tätä kustannusnousua vastaava määräraha kyseessä oleville erityisrahoituslaitoksille. Lainojen kohdalla käytetään saatava tukielementin kustannuksen noususta aiheutunut lisämääräraha yhdessä lainansaajan maksamien lainalyhennysten ja -korkojen kanssa hyväksi maksamalla pääomaa ja korkoa pääomamarkkinoilta tai Valtionvarainministeriöltä nostetuille lainoille tai kattamalla muita kuluja. Takauksen kyseessä ollessa valtion kassasta siirrettyä määrärahaa säilytetään sellaisena eränä, johon ei ole kohdistunut vielä sitoumuksia yhdessä alkuperäisen sitoumuksettoman tukielementtiä vastaavan määrärahan ja

erilaisten palkkioiden kanssa, kunnes joudutaan maksamaan takauksensaajan maksuhäiriöiden johdosta velalliselle tai muiden kustannusten syntyessä.

Lisäksi, koska tukielementin kustannuksen arvioimisessa on käytettävä sitä korkoa diskonttaus korkona, joka vallitsee sinä hetkenä, kun laina kirjaimellisesti maksetaan lainansaajalle, on suoritettava kertaluonteinen uudelleenarviointi lainanmaksua seuraavana vuonna. Tämä siksi, että korkokanta on voinut muuttua siitä hetkestä, kun sitoumuspäätös lainasta tai takauksesta tehtiin verrattuna siihen hetkeen, kun laina maksettiin lainanottajalle.

8. YHTEENVETO NYKYARVOPERUSTEISESTA LASKENTAMENETELMÄSTÄ

Nykyisessä rahoitustukien myöntämiskäytännössä tukielementin arviointi tapahtuu useimmiten jälkikäteen, eikä päätöksentekohetkellä ole näin ollen tarkkaa tietoa siitä, mikä on tukipäätöksestä valtiolle aiheutuva todellinen pitkän ajan kustannus. Korkotukia, lainoja, takauksia ja takuita käsitellään budjetissa yksinkertaisesti kassaperusteisina menoina ja tuloina. Tällöin tukielementtiä laskettaessa otetaan huomioon vain kyseisenä vuonna tapahtuneet kassavirrat. Tämän seurauksena rahoitusinstrumentin tarkka kustannus saadaan esitettyä vain niissä harvoissa tapauksissa, joissa instrumenttiin liittyvät kassavirrat tapahtuvat yhden ja saman vuoden aikana.

Koska esimerkiksi suurin osa lainoista koostuu tulevaisuuteen siirretyistä maksuista, eivät nämä maksut sisälly nykyiseen budjettiin. Tämä puolestaan johtaa lainojen kustannusten yliarvioimiseen ja takausten kustannusten aliarvioimiseen, koska takausten kustannukset syntyvät kauempana tulevaisuudessa tehden takauksista houkuttelevamman rahoitusinstrumentin. Kun takauksesta aiheutuneet kustannukset ovat tiedossa ja lopulta merkitty talousarvioon, ovat ne jo pitkälti valtiiovallan vaikutusvallan ulkopuolella. Nykyinen kassaperusteinen lainojen ja lainatakausten budjetointitapa ei vääristä pelkästään valintaa niiden välillä, vaan se aiheuttaa vaikeuksia myös vertailtaessa lainoja ja takauksia valtion muihin menoihin.

Esitettävien laskentaperiaatteiden käyttöönotto parantaa valtion laina- ja takausohjelmien mitattavuutta sekä saattaa ne vertailukelpoisiksi valtion muiden menojen kanssa. Vertailukelpoisuus edellyttää lainojen, takausten ja takuiden esittämistä tavalla, joka tuo esille valtiolle niistä aiheutuvan todellisen, pitkän aikavälin kustannuksen eli niihin sisältyvän tukielementin. Tukielementin suuruus on kyseisen rahoitusinstrumentin nettonykyarvo, joka saadaan diskonttaamalla instrumentista eri ajankohtina aiheutuvat kassavirrat tarkasteluhetkeen korolla, joka vastaa tuen myöntäjän vastavan pituisen ottolainauksen keskimääräistä korkoa.

Tukielementti heijastaa tuen myöntämisen kokonaiskustannuksia. Nämä kustannukset käsittävät luottotappiot, viivästyneet pääoman lyhennykset ja korkomaksut, markkinatasoa alhaisemmat lainakorot sekä hallinnolliset kustannukset. Muutokset rahoitusinstrumenttien sopimusehdoissa, kuten lainojen anteeksiannot ja maturiteetin pidentykset, nostavat myös tukielementin suuruutta. Lainansaajan maksamat erilaiset palkkiot ja maksut toisaalta pienentävät tukielementin kustannuksia.

Verrattaessa lainoja, takauksia ja takuita valtion muihin menoihin on vertailukohtana käytettävä niiden nimellisarvon sijasta niihin sisältyvän tuen määrää. Valtion eri menojen yhteismitallisuus parantaa resurssien jakamista lainananto-ohjelmien kesken sekä niiden ja muiden menojen välillä ja antaa oikean kuvan julkisen vallan meno-ohjelmien vaikutuksista talouteen. Nykyarvomenetelmää sovellettaessa nähdään selkeästi, missä määrin tehtävät päätökset ovat uutta tukipolitiikkaa ja missä määrin

ne johtuvat aikaisemmin harjoitetusta tukipolitiikasta. Vertailukelpoisuuden ansiosta voidaan käyttää osapuolien kannalta kulloinkin soveltuvinta ja myös halvinta tuen jakokanavaa. Nykyarvoperusteinen esitystapa johtaa myös näennäiseen valtion menojen pienentymiseen, jos esimerkiksi lainan nimellisarvon sijasta talousarvioon kirjataankin lainaan sisältyvä tukielementti.

Menetelmä parantaa valtion varainkäytön hallinnointia ja tehokkuutta. Lisäksi nykyarvolaskelmat tuottavat sellaista lisäinformaatiota, mitä muutoin ei välttämättä automaattisesti syntyisi. Laskelmien käyttö pakottaa muun muassa ottamaan entistä tarkemmin kantaa lainoihin, takauksiin ja takuisiin sisältyviin riskeihin sekä niiden hinnoitteluun.

Lähteet

The Congress of the United States: Congressional Budget Office (1989): Credit Reform: Comparable Budget Costs for Cash and Credit.

Executive Office of the President: Office of Management and Budget (1991): Preparation and Submission of Budget Estimates, Circular No. A-11, July.

Hallituksen esitys Eduskunnalle valtion tulo- ja menoarvioksi vuodelle 1991, Helsinki 1990, Valtion painatuskeskus, ss. 506-507.

Hallituksen esitys Eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 1993, Helsinki 1992, Valtion painatuskeskus, ss. 188-189, 392-393.

Lehner, S. - Meiklejohn, R. (1991): Fair Competition in the Internal Market: Community State Aid Policy, Chapter 3 (Economic Rationale for Subsidy Control). European Economy No. 48, september 1991. Commission of the European Communities.

Lehtinen, T. (1992): Nykyarvolaskelmat asuntorahaston uusiin lainoihin sisältyvän tuen arvioinnissa, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, muistioita 7, Helsinki.

Palokangas, J. (1992): Yritysten valtiontuet Suomessa - tuen kehitys EFTA- ja EY-maissa, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, keskustelualoitteita No. 17,

Suomen Vientiluotto, vuosikertomus 1992.

Teknologian kehittämiskeskus, vuosikertomus 1992.

Valtiokonttori (1992): Valtion tilinpäätös liitteineen vuodelta 1991, Helsinki, Valtion painatuskeskus.

Valtiontakuukeskus, toimintakertomus 1992.

Yritystoiminnan julkinen rahoitus 1991. Tilastokeskus 1992.

Liite 1

JALOSTUS- JA PALVELUALOJEN LAINA-, TAKUU JA KORKOTUET 1984 - 1991 (NETTOKUSTANNUKSET)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk
ALUETUKI								
- Lainat	147653	98300	102781	118859	71779	83901	116154	61908
- Takaukset	.	.	.	.	.	.	.	.
- Korkotuet	28619	28021	28742	28355	21651	18563	20926	31682
Yhteensä	174272	127321	132523	145014	93429	82464	137080	93590
ENERGIAHUOLTO								
- Lainat	41028	14058	5456	4697	4707	47	10405	7522
- Takaukset	.	.	.	.	.	.	.	.
- Korkotuet	6549	7227	17035	38384	48989	41903	45816	16359
Yhteensä	47577	21285	22491	43081	53696	41950	56221	23881
MERENKULKU JA LAIVANRAKENNUS								
- Lainat	14	252	9	10	6	5	659	817
- Takaukset	1581	142	442	4286	3808	375413	12494	368267
- Korkotuet	9	10	7023	10010	3509	20311	68730	159843
Yhteensä	1614	404	7474	14306	7323	395729	81883	529027
TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS								
- Lainat	29700	26939	34850	36828	43719	40664	61989	76951
- Takaukset	.	.	.	.	.	.	.	.
- Korkotuet	.	.	.	.	.	.	.	.
Yhteensä	29700	26939	34850	36828	43719	40664	61989	76951
TYÖMARKKINATUKI								
- Lainat	1290	4020	4389	1044	537	468	283	215
- Takaukset	.	.	.	.	.	.	.	.
- Korkotuet	.	.	.	.	.	.	.	.
Yhteensä	1290	4020	4389	1044	537	468	283	215
VIENNIN EDISTÄMINEN								
- Lainat	20000	21507	12792	15406	15371	58031	76174	66876
- Takaukset	73400	68645	189405	129819	-83298	-70345	-89917	162925
- Korkotuet	135000	128084	108378	95573	87651	19644	14717	16768
Yhteensä	228400	218236	310575	240798	19726	5330	-8026	246569
YMPÄRISTÖN SUOJELU								
- Lainat	4500	4303	2886	2542	1799	1110	1401	887
- Takaukset	-352	535	588	805	1866	124	-285	-333
- Korkotuet	4324	26693	24618	17533	9815	10846	13439	14437
Yhteensä	8472	31531	28092	20880	13480	12080	14555	14991
VALTIONYRITYSTEN TUET								
- Lainat	8683	14994	21317	10743	-18167	8515	27791	30514
- Takaukset	-1190	-2872	-5597	-4788	-3586	-2833	-2630	-2416
- Korkotuet	.	.	.	.	.	.	.	.
Yhteensä	7493	12122	15720	5945	-21753	5682	25161	28098
MUUT TUET								
- Lainat	3061	2486	1757	4704	1900	2648	3129	2261
- Takaukset	20569	19175	7003	7313	15127	15172	20101	53796
- Korkotuet	784	1339	2976	3377	5801	6061	7525	7312
Yhteensä	24414	23000	11736	15384	22828	23881	30755	63369
LAINAT YHTEENSÄ	255929	187859	186237	192633	121650	173389	297985	248051
TAKAUKSET YHTEENSÄ	94018	85625	191841	137425	-66081	317531	-69237	582239
KORKOTUET YHTEENSÄ	173285	181374	189772	193232	177416	117328	171153	246401
Lainat+takaukset+korkotuet yht.	523232	464858	567850	523290	232985	608248	399901	1076891
Koko tuki	2168521	2316066	2443119	2711196	2798427	3566705	4073312	5241757
Lainojen, takausten ja korkotukien osuus kaikista tuista, %	24,13	20,07	23,24	19,30	8,33	17,05	9,82	20,54

Liite 2

JALOSTUS- JA PALVELUALOJEN LAINA, TAKUU JA KORKOTUET 1984 - 1991 (NETTOKUSTANNUKSET)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk
Kauppa- ja teollisuusministeriö	82616	83025	91187	107131	112196	93971	135119	75946
KTM/Kera Oy	128300	80147	83999	99999	59103	57215	87222	81289
KTM/Teollistamisrahasto Oy	2700	1724	1325	3825	831	1080	1400	812
KTM/TEKES	29700	26939	34850	36828	43719	40664	61989	78951
KTM/Vientiluotto Oy	135000	128084	115378	105573	91151	89854	150120	231098
KTM/Valtiontakuu keskus	95540	99507	200128	137597	-74305	306959	-78009	578196
Liikenneministeriö	9	10	23	10	9	13	21	6339
Maa- ja metsätalousministeriö	1048	1832	813	1471	1385	1482	1857	1582
Työvoimaministeriö	1290	4020	4389	1044	537	468	283	215
Valtiovarainministeriö	-	-	-	-	-24729	908	18258	-638
VM/Kera Oy	-	-	-	-	-1203	-2	737	403
UM/Teollisen Kehitysyhteistyön								
Rahasto Oy	13900	14898	7778	9835	12055	2488	3717	6319
Valtioneuvosto	-2039	-4190	-8389	-7038	-5192	-4017	-3554	-3194
Ympäristöministeriö	37168	39064	38391	27215	17428	17185	20742	21373
YHTEENSÄ	523232	464858	567850	523290	232995	608248	399901	1076691

ALKUTUOTANNON LAINA- JA KORKOTUET 1988 - 1991 (NETTOKUSTANNUKSET)

	1988	1989	1990	1991
	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk
MAATALOUSTUOTANTO				
<i>Maatalouden rakenteen kehittäminen</i>				
- Lainat	356658	333558	420939	370565
- Korkotuet	170537	205489	272924	282490
<i>Muu tuki</i>				
- Korkotuet	63774	76458	55171	34536
Yhteensä	590969	615505	749034	687591
MUUT ALKUTUOTANTOON KOHDISTUNEET MENOT				
<i>Porotalous</i>				
- Lainatuet	1209	1036	1443	976
<i>Kalatalous</i>				
- Korkotuet	1765	2045	2954	3040
<i>Yksityismetsätalous</i>				
- Lainatuet	76016	81756	115991	103918
<i>Muu alkutuotanto</i>				
- Lainatuet		2928	9958	9794
Yhteensä	78990	87765	130346	117728
Lainat + korkotuet yht.	669959	703270	879380	805319
Koko tuki	7929144	8225733	9518782	10433984
Laina- ja korkotukien osuus kaikista tuista, %	8,45	8,55	9,24	7,72

Liite 4

ALKUTUOTANNON LAINA- JA KORKOTUET 1988 - 1991 (NETTOKUSTANNUKSET)

	1988	1989	1990	1991
	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk	1 000 mk
Lainat	433883	419278	548331	485253
Korkotuet	236076	283992	331049	320066
Lainat + korkotuet yht.	669959	703270	879380	805319
Koko tuki	7929144	8225733	9518782	10433984
Laina- ja korkotukien osuus kaikista tuista, %	8,45	8,55	9,24	7,72