

## **Luoton tietojen tarkistaminen – rajapintakuvaus**

---

**Positiivisen luottotietorekisterin perustaminen -hanke**

## Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Kuvaus
1.0	22.9.2022	Ensimmäinen katselmoitava versio.
1.1	6.2.2023	Rekisterin verkkosivulla julkaistava päivitetty versio rajapintakuvauksesta, joka sisältää teknisiä tarkennuksia.
1.2	9.6.2023	Rekisterin verkkosivulla julkaistava päivitetty versio rajapintakuvauksesta, joka sisältää teknisiä tarkennuksia: Leasingsopimuksen Kuukausittainen maksuerä -tietokentän sallittua arvoa on päivitetty. String-tyyppisten tietokenttien sallittuja merkkejä on päivitetty.
1.3	4.1.2024	Rekisterin verkkosivulla julkaistava päivitetty versio rajapintakuvauksesta, joka sisältää teknisiä tarkennuksia.
1.4	13.3.2024	Rekisterin verkkosivulla julkaistava päivitetty versio rajapintakuvauksesta, joka sisältää teknisiä tarkennuksia.

## SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>Yleistä</b>	<b>4</b>
1.1	Kuvauksen tila	4
1.2	Dokumentin lukuohje	4
1.3	Koodistot	4
<b>2</b>	<b>Luoton tietojen tarkistamisen käytännöt</b>	<b>6</b>
2.1	Luoton tietojen tarkistamisen malli	6
2.2	Kyselyn tietosisältö	7
<b>3</b>	<b>Luoton tietojen tarkistaminen</b>	<b>8</b>
3.1	HTTP-tilakoodit	8
3.2	Kyselysanoma	9
3.3	Vastausanoma onnistuneeseen kyselyyn	9
3.3.1	Kyselyn tila	10
3.3.2	Luoton tiedot	10
3.3.3	Maksutapahtuma	17
3.3.4	Maksuviive	18
3.3.5	Luoton päättyminen	19
3.4	Vastaus virheelliseen kyselyyn	20

## 1 YLEISTÄ

### 1.1 Kuvauksen tila

Tämä dokumentti on julkaistava versio luoton tietojen tarkistamisen rajapintakuvauksesta. Dokumentissa keskitytään rajapinnan tietosisältöön. Tulorekisteriyksikkö pidättää oikeuden muutoksiin.

### 1.2 Dokumentin lukuohje

Dokumentin taulukoissa elementtien pakollisuutta tai vapaaehtoisuutta on kuvattu seuraavilla merkinnöillä:

Pakollisuus	Selite
V	Elementti on vapaaehtoinen.
P	Elementti on pakollinen.
E	Elementti on ehdollisesti pakollinen. Tietojen käsittelysäännöissä on kuvattu ne tilanteet, joissa elementti on pakollinen.

Joissakin elementeissä käytetään koodistoja. Elementtien arvoavaruus eli mahdolliset arvot on esitelty tässä dokumentissa olevissa koodistolistauksissa tai vaihtoehtoisesti dokumentissa on viitattu ulkoiseen koodistoon ja sen mukaisiin arvoihin, kuten ISO 3166 -maakoodistoon.

### 1.3 Koodistot

Rajapintakuvauksessa käytetään seuraavia koodistoja:

- Kohdeympäristö (TargetEnvironment)
  - o Testiympäristö (Test)
  - o Tuotantoympäristö (Production)
- Tunnisteen tyyppi (IdCodeType)
  - o Henkilötunnus (PersonalIdentityCode)
  - o Y-tunnus (BusinessId)
  - o Ulkomainen organisaatitunniste (ForeignBusinessId)

- Luoton numeron tyyppi (LoanNumberType)
  - o IBAN-tilinumero (Iban)
  - o BBAN-tilinumero (Bban)
  - o Muu luoton numero (Other)
  
- Luoton tyyppi (LoanType)
  - o Kertaluotto (LumpSumLoan)
  - o Jatkuva luotto (RunningAccountLoan)
  - o Leasing (Leasing)
  - o Opintolainan takaussaatava (GuaranteeReceivable)
  
- Luoton tila (State)
  - o Aktiivinen (Active)
  - o Päätynyt (Terminated)
  - o Mitätöity (Cancelled)
  
- Luoton käyttötarkoitus (LoanPurposeOfUse)
  - o Asuntolaina (HomeLoan)
  - o Asuntolaina ensiasuntoon (HomeLoanForFirstHome)
  - o Asuntolaina vapaa-ajanasuntoon (HomeLoanForLeisureHouse)
  - o Asuntolaina sijoitusasuntoon (HomeLoanForInvestmentPurposes)
  - o Opintolaina (StudentLoan)
  - o Kuluttajaluotto liikennevälineen hankkimiseksi (LoanForPurchaseOfVehicleOrCraft)
  - o Muu kuluttajaluotto (OtherConsumerCredit)
  - o Muu luotto (OtherLoan) - Käyttö ei ole sallittu rekisterin 1. vaiheessa
  - o Luotto elinkeinotoimintaan (LoanForBusinessActivities) - Käyttö ei ole sallittu rekisterin 1. vaiheessa
  - o Opintolainan takaussaatava (GuaranteeReceivable)
  
- Luoton lyhennystapa (RepaymentMethod)
  - o Tasalyhennys (FixedSizeAmortizations)
  - o Kiinteä tasaerä (FixedSizePayments)
  - o Annuiteetti (Annuities)
  - o Balloon (Balloon)
  - o Bullet (Bullet)
  - o Muu lyhennystapa (Other)

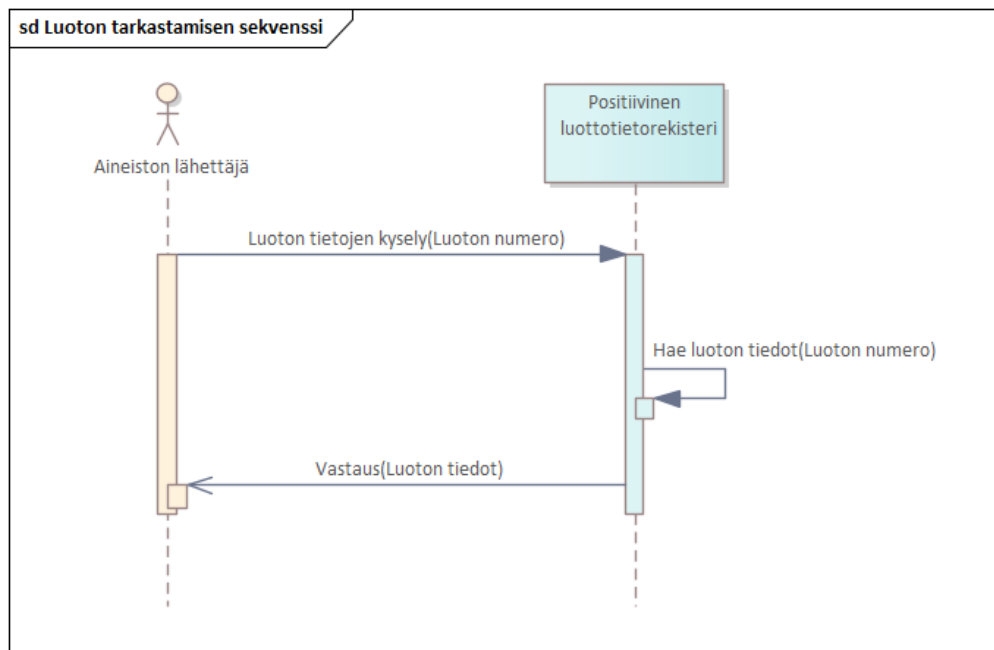
- Koron tyyppi (InterestType)
  - o Euriborkorko (Euribor)
  - o Pankin oma viitekorko (BankReferenceRate)
  - o Muu vaihtuva korko (OtherVariableReferenceRate)
  - o Kiinteä korko (FixedInterest)
  - o Koroton (InterestFree)
  
- Vakuuden tyyppi (CollateralType)
  - o Asunto-omaisuus (ApartmentOrRealEstate)
  - o Muu kiinteä omaisuus (OtherImmovableProperty)
  - o Osamaksurahoituksen kohde (InstalmentSaleItem)
  - o Muu irtain omaisuus (OtherMoveableProperty)
  - o Muu vakuus (OtherCollateral)
  - o Henkilötakaus (PersonalGuarantee)
  - o Valtiontakaus (GovernmentGuarantee)
  - o Muu takaus (OtherGuarantee)
  
- Kuluttajansuojalain mukainen luotto (LoanConsumerProtectionAct)
  - o Kuluttajaluotto (7 luku) (ConsumerCredit)
  - o Asunto-omaisuuteen liittyvä kuluttajaluotto (7 a luku) (ResidentialPropertyConsumerCredit)
  - o Muu kuin kuluttajaluotto (OtherThanConsumerCredit)

## 2 LUOTON TIETOJEN TARKISTAMISEN KÄYTÄNNÖT

### 2.1 Luoton tietojen tarkistamisen malli

Luotonantaja on velvollinen huolehtimaan siitä, että sen ilmoittamat luottojen tiedot ovat oikein ja ajan tasalla. Luotonantaja voi tarkistaa yksittäisen luoton tiedot rajapinnan kautta. Kysely tehdään luoton numerolla. Positiivinen luottotietorekisteri palauttaa vastauksen kyselyyn rajapinnan kautta. Vastaussanoma sisältää luoton ajantasaiset perustiedot, viimeisimmän maksutapahtuman tiedot sekä mahdolliset tiedot maksuviiveistä ja luoton päättymisestä. Positiivinen luottotietorekisteri voi luovuttaa luotonantajalle tietojen tarkistamisen rajapinnan kautta vain tietoja, jotka luotonantaja on itse ilmoittanut rekisteriin.

Luoton tietojen tarkistamisen malli on esitelty kuvassa 1.



Kuva 1: Luoton tietojen tarkistamisen sekvenssikaavio

## 2.2 Kyselyn tietosisältö

Tietojen tarkistamisen rajapinnassa kyselyn tietosisällössä käytetään seuraavia tietojen muotovaatimuksia, ellei taulukon Arvojoukko-sarakkeessa mainita poikkeavaa tapaa:

Enum Tieto ilmoitetaan muodossa "TargetEnvironment: Test". Kirjainkoolla ei ole merkitystä, eli koodistoarvot voi kirjoittaa isoilla tai pienillä kirjaimilla. Ei käytetä muotoa "TargetEnvironment: 1".

String Pituus voi olla enintään 64 merkkiä. Kirjainkoolla ei ole merkitystä, eli esimerkiksi arvot Fi, fi ja FI tulkitaan kaikki samaksi tiedoksi. Sallittuja merkkejä ovat kirjaimet a–z, A–Z, À–Ö, Ø–ö ja ø–ÿ, numerot 0–9, merkit -|(){ }[ ]/%'\_!=",\*.';:&\$#+ sekä välilyönti.

### 3 LUOTON TIETOJEN TARKISTAMINEN

#### 3.1 HTTP-tilakoodit

Positiivinen luottotietorekisteri lähettää kyselyyn vastaussanomaa. Vastaussanomasta käy ilmi, onnistuiko kysely ja muodostettiinko vastaussanomaan luoton tietojen listaus. Jos luoton tietojen kysely oli virheellinen, hylkäämisen syy todetaan HTTP-tilakoodilla ja sanallisesti.

Vastaussanomaa Tilan kuvaus -kentässä palautetaan jokin seuraavista:

Tila	Syy
200	Kysely onnistui.
400	Kyselysanoman tiedoissa on virhe.
403	Kyselyn tekijällä ei ole oikeutta käyttää rajapintaa tai rajapinnassa käytetty varmenne ei ole oikea.
403	Varmenne on peruttu. Kyselyn tekijällä ei ole oikeutta käyttää rajapintaa.
413	Kyselysanoman koko on liian suuri.
500	Järjestelmävirhe
502	Yhteysvirhe
503	Yhteysvirhe, palvelu ei saatavilla



## 3.2 Kyselysanoma

Tieto	Tiedon tyyppi	Pakollisuus	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
<b>Kyselysanoman tiedot</b>					
Kohdeympäristö (targetEnvironment)	Enum	P	Koodisto: Kohdeympäristö		
<b>Kyselyn tekijä (owner)</b>					
Tunnisteen tyyppi (idCodeType)	Enum	P	Koodisto: Tunnisteen tyyppi		Kyselyn tekijä on organisaatio, jolla on ilmoitusvelvollisuus.
Tunniste (idCode)	String	P			
Maakoodi (countryCode)	Enum	E	ISO 3166 - maakoodiston kaksikirjaiminen koodi	Pakollinen tieto, jos tunnisteen tyyppi on ulkomainen organisaatitunniste	
<b>Kyselyn kohteen luoton numero (loanNumber)</b>					
Numeron tyyppi (type)	Enum	P	Koodisto: Luoton numeron tyyppi		
Numero (number)	String	P			

## 3.3 Vastausanoma onnistuneeseen kyselyyn

## 3.3.1 Kyselyn tila

Tieto	Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
Tilan kuvaus (statusMessage)	String			HTTP-tilakoodin sanallinen kuvaus.

## 3.3.2 Luoton tiedot

Tieto	Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
<b>Luotto (loan)</b>				
Luoton tila (state)	Enum	Koodisto: Luoton tila		
<b>Luoton numero (loanNumber)</b>				
Numeron tyyppi (type)	Enum	Koodisto: Luoton numeron tyyppi		
Numero (number)	String			
Luotonantaja toimii vertaislainanvälittäjänä (isPeerToPeerLoanBroker)	Boolean	true/false	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	Tieto on pakollinen, jos luottosopimuksen tekopäivä on positiivisen luottotietorekisterin käyttöönottopäivä (1.2.2024) tai

Tieto	Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
				sen jälkeen oleva päivämäärä.
Luotonantajan markkinointinimi (lenderMarketingName)	String			
Velallisten määrä (borrowersCount)	Int	>=1		
Luottosopimuksen tekopäivä (contractDate)	Date		Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	Pakollinen tieto, jos ilmoitus on muodostettu 1.4.2024 tai sen jälkeen.
Valuutta (currencyCode)	Enum	ISO 4217 -valuuttakoodiston kolmikirjaiminen koodi		
Luottosopimuksen tekemisen yhteydessä maksettavat kertakulut (oneTimeServiceFees)	Decimal	>=0	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	Tieto on pakollinen, jos luottosopimuksen tekopäivä on positiivisen luottotietorekisterin käyttöönottopäivä (1.2.2024) tai sen jälkeen oleva päivämäärä.

Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
	Luoton tyyppi (loanType)	Enum	Koodisto: Luoton tyyppi		
	Luottoon liittyy vakuus (isLoanWithCollateral)	Boolean	true/false	Tieto palautetaan, jos luoton tyyppi on kertaluotto, jatkuva luotto tai opintolainan takaussaatava.	
	Luotto on siirretty toiselta luotonantajalta (isTransferredFromAnotherLender)	Boolean	true/false	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	
	<b>Luotonsaaja (borrowers)</b>	Lista			
	Tunnisteen tyyppi (idCodeType)	Enum	Koodisto: Tunnisteen tyyppi		
	Tunniste (idCode)	String			
	Luotonsaajan luotto on velkajärjestelyn maksuohjelmassa (isInDebtArrangement)	Boolean	true/false		
	Luotonsaajan luotto on yrityssaneerausohjelmassa (isInBusinessRestructuringProgram)	Boolean	true/false		
	Bruttotulo (grossIncomeOnFile)	Decimal	>=0		
	Nettotulo (netIncomeOnFile)	Decimal	>=0		
	<b>Kuluttajaluotto (consumerCredit)</b>				
	Kuluttajansuojalain mukainen luotto (loanConsumerProtectionAct)	Enum	Koodisto: Kuluttajansuojalain mukainen luotto	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	Tieto on pakollinen, jos luottosopimuksen tekopäivä on positiivisen luottotietorekisterin

Tieto			Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
						käyttöönottopäivä (1.2.2024) tai sen jälkeen oleva päivämäärä.
		Hyödykesidonnainen luotto (isGoodsOrServicesRelatedCredit)	Boolean	true/false	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	Tieto on pakollinen, jos luottosopimuksen tekopäivä on positiivisen luottotietorekisterin käyttöönottopäivä (1.2.2024) tai sen jälkeen oleva päivämäärä ja jos Kuluttajansuojalain mukainen luotto - koodiston arvoksi on valittu "Kuluttajaluotto (7 luku)" tai "Asuntoomaisuuteen liittyvä kuluttajaluotto (7 a luku)".

Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
	<b>Kertaluotto (lumpSumLoan)</b>			Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on kertaluotto tai opintolainan takaussaatava.	
	Luoton käyttötarkoitus (purposeOfUse)	Enum	Koodisto: Luoton käyttötarkoitu s		
	Maksuohjelman viimeinen eräpäivä (plannedFinalDueDate)	Date			
	Lyhennystapa (repaymentMethod)	Enum	Koodisto: Luoton lyhennystapa		
	Lyhennysväli (amortizationFrequency)	Int	>=1	Tieto palautetaan, jos lyhennystapa on jokin muu kuin bullet ja jos tieto on ilmoitettu rekisteriin.	
	Myönnetty määrä (amountIssued)	Decimal	>0		
	Nostettu määrä (amountPaid)	Decimal	>=0		
	Luoton saldo (balance)	Decimal	>=0		
	<b>Jatkuva luotto (runningAccountLoan)</b>			Tietoryhmä palautetaan, jos	

Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
				luoton tyyppi on jatkuva luotto.	
	Luottoraja (creditLimit)	Decimal	>=0		
	Luotosta käytetty määrä (balance)	Decimal	>=0		
	Luotosta käytetyn määrän arvopäivä (balanceDate)	Date			
<b>Leasingsopimus (leasingContract)</b>				Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on leasing.	
	Sopimuskauden alkupäivä (contractPeriodStartDate)	Date			
	Kuukausittainen maksuerä (monthlyInstalment)	Decimal	>0		
	Maksuerään sisältyvä korko (interestIncluded)	Decimal	>=0		
	Maksuerään sisältyvät muut kustannukset (expensesIncluded)	Decimal	>=0		
	Loppukauppahinta (transactionPrice)	Decimal	>=0		
<b>Korko (interest)</b>				Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on kertaluotto tai jatkuva luotto.	
	Kokonaiskorko (totalInterestRatePct)	Decimal			
	Marginaalikorko (marginPct)	Decimal		Tieto palautetaan, jos koron tyyppi on euriborkorko, pankin oma viitekorko tai muu vaihtuva korko.	

Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
	Koron tyyppi (interestType)	Enum	Koodisto: Koron tyyppi		
	Koronmääräytymisjakson pituus (interestDeterminationPeriod)	Int	>0	Tieto palautetaan, jos koron tyyppi on euriborkorko.	
	Kiinteän koron jakson loppupäivä (fixedInterestRatePeriodEndDate)	Date			
	Korkosidonnaisuuden tyyppi kiinteän koron jakson jälkeen (subsequentInterestType)	Enum	Koodisto: Koron tyyppi		
	Korkoputken alaraja (rateCorridorBottomPct)	Decimal	>=0 ja <=100	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	
	Korkoputken yläraja (rateCorridorTopPct)	Decimal	>0 ja <=100	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	
	Korkokatto (rateCapPct)	Decimal	>0 ja <=100	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	
	Korkosuojausten loppupäivä (rateRestrictionEndDate)	Date		Tieto palautetaan, jos on ilmoitettu korkoputken ala- ja yläraja tai korkokatto.	
	Todellinen vuosikorko sopimushetkellä (effectiveInterestRatePct)	Decimal	>=0		
	<b>Lyhennysvapaat (defermentPeriods)</b>	Lista		Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on kertaluotto, opintolainan	Lyhennysvapaat aksoja voi olla useita.



Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Käsittelysäännöt	Huomioita
				takaussaatava tai jatkuva luotto.	
	Lyhennysvapaan alkupäivä (startDate)	Date		Tiedon arvo on tyhjä, jos tietoa ei ole ilmoitettu.	
	Lyhennysvapaan loppupäivä (endDate)	Date		Tiedon arvo on tyhjä, jos tietoa ei ole ilmoitettu.	
	<b>Vakuustiedot (collaterals)</b>	Lista		Tieto palautetaan, jos luotto on vakuudellinen.	Luottoon voi liittyä useita erilaisia vakuuden tyyppejä.
	Vakuuden tyyppi (collateralType)	Enum	Koodisto: Vakuuden tyyppi		
	<b>Takaaja (guarantor)</b>			Tietoryhmä palautetaan, jos vakuuden tyyppi on henkilötakaus.	
	Tunnisteen tyyppi (idCodeType)	Enum	Koodisto: Tunnisteen tyyppi		
	Tunniste (idCode)	String			

### 3.3.3 Maksutapahtuma

	<b>Viimeisin maksutapahtuma (repayment)</b>			Tietoryhmä palautetaan, jos	Palautetaan viimeisimmän
--	---	--	--	-----------------------------	--------------------------

						luottoon on ilmoitettu maksutapahtumia.	maksutapahtumien tiedot.
		<b>Kertaluoton maksutapahtuma (lumpSumLoanRepayment)</b>				Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on kertaluotto tai opintolainan takaussaatava.	
			Maksettu lyhennys (amortizationPaid)	Decimal	>=0		
			Maksettu korko (interestPaid)	Decimal	>=0		
			Muut maksetut luottokustannukset (otherExpenses)	Decimal	>=0		
			Maksupäivä (paymentDate)	Date			
		<b>Jatkuvan luoton maksutapahtuma (runningAccountLoanRepayment)</b>				Tietoryhmä palautetaan, jos luoton tyyppi on jatkuva luotto.	
			Maksettu korko (interestPaid)	Decimal	>=0		
			Muut maksetut luottokustannukset (otherExpenses)	Decimal	>=0		
			Maksupäivä (paymentDate)	Date		Tieto palautetaan, jos on ilmoitettu maksettu korko tai muut maksetut luottokustannukset.	

### 3.3.4 Maksuviive

	<b>Voimassa olevat maksuviiveet (delayedRepayments)</b>					Tietoryhmä palautetaan, jos	
--	---	--	--	--	--	-----------------------------	--

					luottoon on ilmoitettu maksuviiveitä.	
		<b>Maksuviive (isDelay)</b>	Boolean	true/false		
		Maksuviiveet (delayedAmounts)	Lista		Tietoryhmä palautetaan, jos on ilmoitettu "Maksuviive: true".	Luottoon voi liittyä useita maksuviiveitä.
		Maksuerästä maksamatta oleva määrä (delayedInstalment)	Decimal	>0		
		Viivästyneen maksuerän alkuperäinen eräpäivä (originalDueDate)	Date			
		Luotto eräännytetty (isForeclosed)	Boolean	true/false		
		Eräännyttämispäivä (foreclosureDate)	Date		Tieto palautetaan, jos on ilmoitettu "Luotto eräännytetty: true".	

### 3.3.5 Luoton päättyminen

		<b>Tiedot luoton päätymisestä ja siirtämisestä (terminatedLoanContract)</b>			Tietoryhmä palautetaan, jos luotto on ilmoitettu päättyneeksi tai mitätöity.	
		<b>Päätymistiedot (termination)</b>				
		Luotto päätynyt (isTerminated)	Boolean	true/false		
		Päätymispäivä (endDate)	Date		Tieto palautetaan, jos on ilmoitettu "Luotto päätynyt: true".	

			Luotto on siirretty toiselle luotonantajalle (isTransferredToAnotherLender)	Boolean	true/false	Tieto palautetaan, jos se on ilmoitettu.	
		<b>Siirronsaaja (reassignee)</b>				Tietoryhmä palautetaan, jos on ilmoitettu "Luotto on siirretty toiselle luotonantajalle: true".	
			Tunnisteen tyyppi (idCodeType)	Enum	Koodisto: Tunnisteen tyyppi		
			Tunniste (idCode)	String			
			Nimi (name)	String		Tieto palautetaan, jos tunnisteen tyyppi on ulkomainen organisaatiotunniste.	
			Maakoodi (countryCode)	Enum	ISO 3166 - maakoodiston kaksikirjaiminen koodi	Tieto palautetaan, jos tunnisteen tyyppi on ulkomainen organisaatiotunniste.	

### 3.4 Vastaus virheelliseen kyselyyn

Tieto	Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Lisätietoa
<b>Tilan kuvaus (statusMessage)</b>	String		HTTP-tilakoodin sanallinen kuvaus.
<b>Rekisterin aineistoviite (correlationId)</b>	Guid		Positiivisen luottotietorekisterin antama yksilöivä aineiston viite.
<b>Virheet (errorResponses)</b>	Lista		Jos kysely hylätään, palautetaan kyselyn virheet.
	Tietokentän nimi (fieldName)	String	

Tieto		Tiedon tyyppi	Arvojoukko	Lisätietoa
	Virhekoodi (errorCode)	String	Virhekoodisto	
	Virheen selite (errorDescription)	String	Virhekoodisto	