

Innhold

1	Saldo på studielån.....	3
1.1	Om tjenesten.....	3
1.2	Samtykke	3
1.2.1	Krav til samtykke	3
1.2.2	Samtykkets varighet	3
1.2.3	Samtykke-teksten.....	3
1.3	Maskinporten.....	3
1.4	Ytelse	3
1.5	Support hos Bits	4
2	Testdata	4
2.1	Data tilgjengelig i løsningen.....	4
2.2	Innlogging Altinn.....	4
2.3	Testkunder	4
3	Steg 1 - Integrasjon mot felleskomponenter	5
3.1	Maskinporten.....	6
3.1.1	Opprette klient.....	6
3.1.2	Opprette integrasjon.....	6
3.1.3	Oppretting av tokens	7
3.1.4	Virksomhetssertifikat	7
3.1.5	Maskinporten og consumer.ID.....	7
3.2	Samtykkeløsning.....	7
3.2.1	CoveredBy	8
3.2.2	Metadata-Navn.....	9
3.2.3	RequestMessage	9
3.2.4	Authcodeinrequest	9
3.2.5	RedirectUrl	10
3.3	Tolkning av tokens	10
4	Steg 2 - Kall mot Lånekassens tjeneste.....	11
4.1	Sesjonslagring.....	11
4.2	Testmiljø	11
4.3	Parametere	11
4.3.1	ApiKey.....	11
4.3.2	Authorization	11

4.3.3	Consent-ID.....	11
4.3.4	PSU_ID.....	12
4.3.5	X-Request-Id.....	12
4.4	Feilkoder	12
4.5	Cache av samtykker.....	12
4.6	Throttling	12
5	Steg 3 - Tolkning av retur og informasjonsmodell	12
5.1	Eksempel på retur	12
5.2	Forklaring til retur	14
5.3	Format.....	14
5.4	Innfridd studielånet.....	14
5.5	Rentebelastning i Lånekassen.....	15
5.5.1	Hendelse.....	15
5.5.2	Periode.....	15
5.5.3	Eksempel 1 - Innbetaling på forfall	15
5.5.4	Eksempel 2 - Sjekker saldo noen dager etter en hendelse	15
5.5.5	Eksempel 3 - Ny hendelse.....	15
5.5.6	Eksempel 4 - Månedsavslutning.....	15
5.5.7	Eksempel 5 - Ny innbetaling.....	15
5.5.8	Rentekostnader.....	16
5.5.9	Spesielle rentesituasjoner	16
6	API-spesifikasjon.....	16
6.1	Api-spesifikasjon	16
7	Logo.....	16
7.1	Utforming	16
7.2	Tilpasning av logo til banken visuelle uttrykk	17
7.3	Eksempler på bruk	17
7.3.1	Eksempel A - Fortrukket.....	17
7.3.2	Eksempel B - Nødløsning.....	17
7.3.3	Eksempel C - Negativ logo.....	18
8	URLer for produksjon	19
8.1	Maskinporten.....	19
8.2	Lånekassen.....	20
8.3	Altinn.....	20

1 Saldo på studielån

1.1 Om tjenesten

Saldo i nettbank er et API fra Lånekassen bygd i Azure. Grensesnittet gjør det mulig for en bank å vise en kundens saldo i Lånekassen i nettbanken.

Saldo er kundens totale gjeld, fordelt på lån, renter, gebyrer og omkostninger.

1.2 Samtykke

1.2.1 Krav til samtykke

For å få lagt til saldoen i nettbanken, må kunden gi et samtykke. Samtykket gis gjennom samtykke-løsningen til Altinn. Ingen opplysninger blir utlevert uten samtykke og kunden kan trekke samtykke når som helst hos Altinn.

1.2.2 Samtykkets varighet

Det samtykket som banken oppretter må ha en maksimal varighet på ett år.

1.2.3 Samtykke-teksten

Når kunden sendes til samtykke-siden, blir kunden presentert for følgende samtykke-tekst:

"Ditt samtykke fritar Lånekassen fra sin taushetsplikt overfor {Navn} og gir Lånekassen tillatelse til å oversende opplysninger om ditt samlede utestående studielån og også gebyrer og omkostninger som er knyttet til lånet.

{Navn} har ikke rett til å benytte opplysningene til noe annet formål i sin virksomhet enn å gi deg oversikt over studielånet ditt i nettbank, mobilbank eller lignende applikasjoner.

{Navn} vil hente opplysningene fra Lånekassen hver gang du logger inn og slette opplysningene igjen når du logger ut.

Du kan når som helst trekke dette samtykket tilbake.

{Navn} vil være ansvarlig for behandlingen av opplysninger om din studiegjeld som skjer hos dem. Lånekassen er ansvarlig for at opplysningene sendes til {Navn} på en trygg måte."

Feltet {Navn} spesifiseres av banken. Samtykkesiden vil ha i tillegg ha en overordnet intro-tekst og informasjon om samtykkets varighet.

1.3 Maskinporten

Tjenesten bruker Maskinporten for autentisering av de bankene som benytter løsningen.

1.4 Ytelse

Grensesnittet har en avhengighet mot Maskinporten sitt testsystem (versjon 2). Vi ser for oss at eventuell flaskehals vil kunne oppstå her i testmiljøene. Selve grensesnittet er skalert likt slik det vil fremstå i produksjon.

Løsningen er basert på dynamisk skalering og det vil derfor kunne tidvis oppleves noe tregere responstider i forbindelse med oppskalering ved økende trafikk.

1.5 Support hos Bits

Bits skal kontaktes for spørsmål om påkobling til tjenesten. Se alternativt onboardingsguiden fra Bits.

2 Testdata

2.1 Data tilgjengelig i løsningen

Løsningen inneholder datamengder tilsvarende det produksjonsmiljøet vil ha, men fordi kundene også må finnes i Altinn sitt testsystem vil det være et begrenset antall kunder som vil være tilgjengelig for oppslag i test.

2.2 Innlogging Altinn

Ved innlogging til samtykketjenesten bruk **MinID** for alle testkundene.

Passord: password01

PIN kode: 12345

2.3 Testkunder

Følgende fiktive testkunder vil være aktive for oppslag:

Fødselsnummer	Navn	Case nr	Beskrivelse
01085301957	STEINAR BRUUN	Case 1a	Har kun lån (under en mill)
01097601522	AHMAD BERLAND	Case 1b	Har kun lån (over en mill)
02075700329	FABIAN JONASSEN	Case 2	Ingen gjeld
02095302184	IVER BORGE	Case 3a	Har kun lån og renter (under en mill)
02104802179	SIGVE AUSTAD	Case 3b	Har kun lån og renter (over en mill)

03096902157	TEODOR GJESTVANG	Case 4b	Har alt unntatt omkostninger (under en mill)
03124002140	RONNY HOLTE	Case 4b	Har alt unntatt omkostninger (over en mill)
04024701293	AGATHE UNHJEM	Case 5	Har kun lån og gebyr
04056200784	NATANIEL STØLAN	Case 6	Har alt unntatt gebyr
04125300311	HAUK HAUGNES	Case 7	Har alt
05106500098	INGEBORG SØLVBERG	Case 8	Har kun renter og gebyr
06095300381	INGE ZHANG	Case 9	Har kun renter
07017900514	VEGAR MOA	Case 10	Har kun lån og omkostninger
08027200274	VANJA ØYAN	Case 11	Har kun gebyr
08027201815	MARI BRUNSTAD	Case 12	Har kun omkostninger
08027202285	GABRIELLE GRØNSETH	Case 13	Har alt unntatt renter
08046802080	ELISE OLUFSEN	Case 14	Har alt unntatt lån

Testcasene representerer det store mangfoldet av ulike saldokombinasjoner, og er ikke nødvendigvis en utfyllende liste. De er sortert i rekkefølge basert på frekvens. For tre av caseene er det valgt å gi to eksempler hvor totalsaldoen er under eller over en million kroner.

Kommentar til casene

Case 1 og 3: Dette er den mest vanlige kombinasjonen.

Case 2: Ingen gjeld - Dette kan for eksempel være en aktiv kunde som mottar støtte, men kun som stipend. Dette gjelder blant annet mange elever på videregående som kun mottar utstyrsstipend.

Case 4: Dette vil være kunder med et gebyr. Gebyr får man i forbindelse med regning, enten for papirvarsel eller purringer.

Case 5-14: Dette er alle mindre vanlige kombinasjoner som til sammen gjelder rundt 0,5 % av kundene. Det er likefullt eksempler på mulige responser fra tjenesten som må kunne håndteres. Det er altså ingen feil dersom man får tilbake en retur hvor kunden ikke har lån, men enten renter, gebyr, omkostninger eller en kombinasjon av disse.

3 Steg 1 - Integrasjon mot felleskomponenter

Før man starter implementasjon mot API'et bør man gjennomføre oppsett og test mot både Maskinporten og Altinn samtykkeløsning.

3.1 Maskinporten

Vår løsning i test baserer seg på testmiljøet "Ver2".

3.1.1 Opprette klient

Finansforetaket må opprette en klient i maskinporten. Det vil si at det må ha fått opprettet tilgang til Samarbeidsportalen fra Digdir.

Det er den som blir admin i Samarbeidsportalen som kan opprette en integrasjon.

3.1.2 Opprette integrasjon

For å kunne hente ut tokens som kan benyttes i vårt API må dere registrere en "Integrasjon". Dette gjøres slik:

- Steg 1: Under "Ver2", velg "Intergrasjoner".
- Steg 2: Velg "Ny integrasjon"
- Steg 3: Under Difi-tjeneste velg Maskinporten og trykk "Legg til scopes"
- Steg 4: "lanekassen:lan/v1/saldoopplysninger" bør da dukke opp som et valg så fremt Lånkassen har gitt dere tilgang til scopet.

Ellers fylles følgende ut:

- Tillatte grant types - urn:ietf:params:oauth:grant-type:jwt-bearer
- Klientautentiseringsmetode - private_key_jwt
- Refresh token type - Engangs
- Timeoutverdier - Opptil 120 sekunder

Steg 1

Ver2

Test-miljø. Kjører pre-releaser av kommende versjon



Steg 2



Steg 3 og 4

Opprett ny integrasjon

Difi-tjeneste* ⓘ

Maskinporten ▾

Legg til scopes

Scopes ⓘ

- lanekassen:lan/v1/saldoopplysninger

3.1.3 Oppretting av tokens

Når "Integrasjonen" lagres vil den få en identifikator. Denne skal benyttes når man gjør kall for å få opprettet tokens.

Detaljer for å få ut tokens fra ny integrasjon er som følger:

- Token Endpoint : <https://ver2.maskinporten.no/token>
- Issuer : Id på integrasjonen
- Audience: <https://ver2.maskinporten.no/>

Det må legges med et virksomhetssertifikat på requesten.

3.1.4 Virksomhetssertifikat

Lånekassen validerer mellom org.nummeret i samtykketoken og i maskinporten-tokenet. For de finansforetak som bruker en systemleverandør som skal bruke eget virksomhetssertifikat mot maskinporten, må finansforetaket bruke delegerings-tjenesten i Altinn.

3.1.5 Maskinporten og consumer.ID

Dette settes basert på virksomhetssertifikatet finansforetaket bruker for å kalle maskinporten. Når de har fått gjennom et kall og hentet access_token fra maskinporten med et virksomhetssertifikat så har "consumer.ID" blitt satt automatisk. Innholdet i tokenet kan verifiseres med <https://jwt.io>

Ved bruk av delegeringstjenesten, må man angi hvilket finansforetak som man kaller på vegne av.

3.2 Samtykkeløsning

Vår løsning baserer seg på altinn sitt tt02-system.

Her må dere ha fått tildelt API-nøkler fra Altinn før dere får gjort noe. Konferere med onboardingsguiden fra Bits for bestilling av API-nøkkel.

Detaljer for å få ut tokens fra samtykkeløsning:

- Endpoint: <https://tt02.altinn.no/api/authorization/token?authcode={authcodeinrequest}> hvor authcodeinrequest er koden for kunden som benyttes for innveksling til token.
- ApiKey angis i header
- Accept = application/hal+json angis også i header

Vår tjenestekode (ServiceCode) i Altinn er 5498 (id på samtykke). Tjenesteutgavekoden (ServiceEditionCode) er 1.

Når man skal gjøre en request mot Altinn må man sende med metadata-feltet "Navn". Her skal man sette inn navnet på banken/virksomheten som kunden gir samtykke til. Kallet vil feile dersom parameteren er utelatt. Dersom verdien er blank vil kalle lykkes, og på samtykkesiden vises da ingenting for bankens navn.

Eksempel på utfylling:

```
"Metadata": {  
  "Navn": "Sbanken"  
}
```

Det store bildet ser da slik ut:

```
{  
  "coveredBy": "960885406",  
  "offeredBy": "01085301957",  
  "offeredByName": "BRUUN",  
  "validTo": "2020-11-04T11:29:56.577Z",  
  "redirectUrl": "https://WWW.LANEKASSEN.NO",  
  "requestResources": [  
    {  
      "serviceCode": "5498",  
      "serviceEditionCode": 1,  
      "Metadata" : {  
        "Navn" : "BankensNavn"  
      }  
    }  
  ],  
  "requestMessage": {  
  }  
}
```

3.2.1 CoveredBy

Finansforetaket må her oppgi orgnummeret til den banken kunden skal samtykke til. Altinn henter inn bankens offisielle navn slik det fremkommer i enhetsregisteret.

3.2.2 Metadata-Navn

Finansforetaket må her oppgi navnet til den banken kunden skal samtykke til. Merk at det ikke gjenbrukes det navnet som utledes fra coverdBy. Enkelte banker kan ha et "markedsføringsnavn" eller "bruksnavn" som er forskjellig fra det offsielle navnet i enhetsregisteret. Finansforetaket bør oppgi Navn likt med som banken har i enhetsregisteret.

3.2.3 RequestMessage

Lånekassen benytter en mal hvor RequestMessage ikke benyttes. Feltet må oppgis i kallet man skal være tomt.

3.2.4 Authcodeinrequest

Authcodeinrequest er koden for kunden som benyttes for innveksling til token.

Eksempel: Steg 1 er å opprette samtykke hos altinn. Det gjøres mot <https://tt02.altinn.no/api/ConsentRequest?ForceEIAuthentication=true> .

Eksempelbody:

```
{
  "coveredBy": "DERES_ORG_NR",
  "offeredBy": "FØDSELSNUMMER",
  "offeredByName": "ETTERNAVN",
  "validTo": "2020-11-04T11:29:56.577Z",
  "redirectUrl": "https://WWW.DERES_URL.NO",
  "requestResources": [
    {
      "serviceCode": "5498",
      "serviceEditionCode": 1
    }
  ],
  "requestMessage": {}
}
```

Da fås en retur alla:

```
{
  "AuthorizationCode": "89860470-ca02-4e5f-9d65-28d808d962cc",
```

```
"RequestStatus": "Unopened",
"CoveredBy": "960885406",
"OfferedBy": "080468*****",
"ValidTo": "2020-11-04T11:29:56.577",
"RedirectUrl": "https://WWW.LANEKASSEN.NO",
"RequestResources": [
  {
    "ServiceCode": "5498",
    "ServiceEditionCode": 1
  }
]
```

Så brukes den AuthorizationCode-verdien for å hente ut selve tokenet. Tokenet man får i retur vil være blankt inntil kunden har godkjent/akseptert samtykket via altinn pålogging.

3.2.5 RedirectUrl

Erfaring fra SPB1 viser at man må bruke https:// i redirectUrl

3.3 Tolkning av tokens

Avslutningsvis før man går igang med å gjøre kall mot vår løsning henter dere ut tokens og validerer følgende:

- Maskinportentoken skal ha følgende:
 - "consumer": {
 "authority": "iso6523-actorid-upis",
 "ID": "0192:DERES_ORGANISASJONSNUMMER"
 }
 - "scope": "lanekassen:lan/v1/saldoopplysninger",
- Altinn samtykketoken
 - "OfferedBy": "FODSELSNUMMER_DERE_FORVENTER"
 - "CoveredBy": "DERES_ORGANISASJONSNUMMER"
 - "ValidToDate": 1599211796 - At denne er gyldig frem i tid

Maskinporten.consumer.Id (minus 0192:) må være lik AltinnSamtykke.CoveredBy for at request skal bli godkjent. Dette sikrer at samme organisasjon gjør kallet og har gyldig samtykke.

4 Steg 2 - Kall mot Lånekassens tjeneste

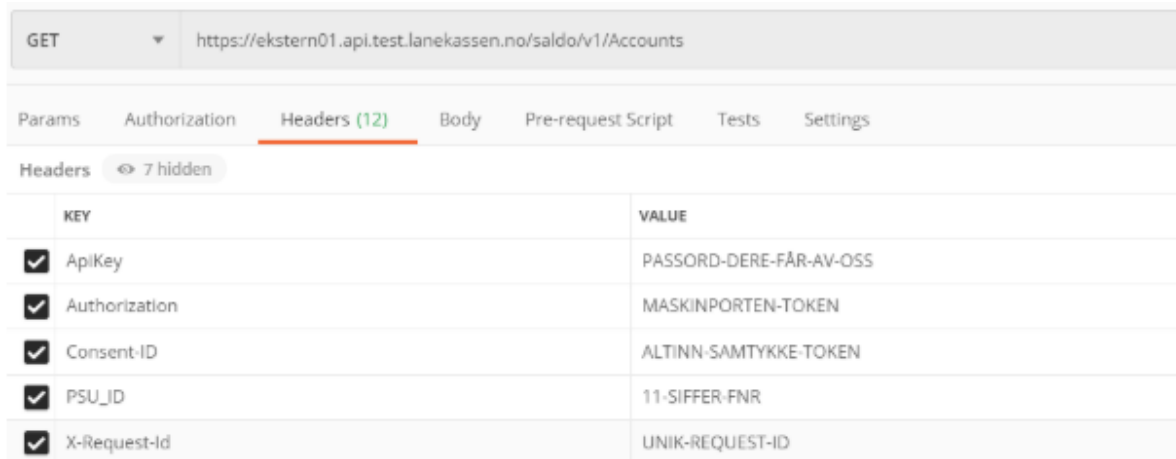
4.1 Sesjonslagring

For å redusere antall kall mot tjenesten forutsettes det at banken benytter seg av sesjonslagring eller annen midlertidig lagring så lenge kunden er innlogget. Banken må selv vurdere hva som må opplyses til kundene om lagring. Bankens skal i tråd med formålet på samtykket, slette alle saldo-informasjon etter at kunden er logget ut.

4.2 Testmiljø

Endepunktet for test vil være: <https://ekstern01.api.test.lanekassen.no/saldo/v1/Accounts>

4.3 Parametere



KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/> ApiKey	PASSORD-DERE-FÅR-AV-OSS
<input checked="" type="checkbox"/> Authorization	MASKINPORTEN-TOKEN
<input checked="" type="checkbox"/> Consent-ID	ALTINN-SAMTYKKE-TOKEN
<input checked="" type="checkbox"/> PSU_ID	11-SIFFER-FNR
<input checked="" type="checkbox"/> X-Request-Id	UNIK-REQUEST-ID

4.3.1 ApiKey

fylles ut med deres passord som er med på å identifisere dere som konsument i tillegg til innholdet i de to tokenene. Den er lik hver gang.

4.3.2 Authorization

Her legges et gyldig maskinportentoken inn. Gyldighet opp til 120 sekunder. Kan gjenbrukes mellom oppslagene.

4.3.3 Consent-ID

Her legges et gyldig samtykkeskoken fra Altinn inn. Gyldigheten her er ca 30 sekunder, men selve samtykket vil bli cachet til neste gang.

4.3.4 PSU_ID

Kundens identifikator 11 siffer.

4.3.5 X-Request-Id

Unik id på hver eneste request dere utfører. Dette gjør det enkelt for oss å finne igjen requesten ved eventuelle feil.

4.4 Feilkoder

Se swagger under Api informasjon

400 One or more headers are invalid
401 Authorization token is invalid
403 Consent token is invalid
404 Requested PSU_ID does not exist
429 Too busy
500 Unknown error. Contact support if the error persists

4.5 Cache av samtykker

Løsningen lagrer samtykkeinformasjon dersom dere mottar en 200 tilbake. Det betyr at dere ikke trenger å sende med samtykkeskoken neste gang dere gjør kall på samme kunde. Av hensyn til kapasiteten til Altinn, er det heller ikke ønskelig at det sendes med et samtykkeskoken for hvert kall. Det forventes at dere holder oversikt over når samtykket løper ut på tid. Passeres denne fristen og det mangler et samtykkeskoken vil forespørselen avvises.

4.6 Throttling

Løsningen implementerer throttling. Det betyr at vi vil forsøke å forhindre at en konsument gjør tjenesten utilgjengelig. Dere vil motta en HTTP 429 dersom dere kaller mer enn forventet.

5 Steg 3 - Tolkning av retur og informasjonsmodell

5.1 Eksempel på retur

```
{
  "Accounts": [
    {
      "Balances": [
        {
```

```
        "BalanceType": "closingBooked",
        "BalanceAmount": {
            "currency": "NOK",
            "amount": 12684.79
        },
        "LastChangeDateTime": "2020-01-15T21:02:11.307Z"
    }
],
"Name": "Lån",
"Bban": "08027202285",
"Assert": ""
},
{
    "Balances": [
        {
            "BalanceType": "closingBooked",
            "BalanceAmount": {
                "currency": "NOK",
                "amount": 90.44
            },
            "LastChangeDateTime": "2020-04-02T06:12:33.593Z"
        }
    ],
    "Name": "Renter",
    "Bban": "08027202285",
    "Assert": ""
},
{
    "Balances": [
        {
```

```

        "BalanceType": "closingBooked",
        "BalanceAmount": {
            "currency": "NOK",
            "amount": 280.0
        },
        "LastChangeDateTime": "2020-03-02T01:52:27.87Z"
    }
],
    "Name": "Gebyr",
    "Bban": "08027202285",
    "Assert": ""
}
],
    "TotalAmount": 0
}

```

5.2 Forklaring til retur

Det returneres 0 til 4 Balances (underkontoer).

BalanceType = closingBooked - Fast verdi

BalanceAmount.currency = NOK - Fast verdi

BalanceAmount.amound = desimaltall for beløp

LastChangeDateTime = Sist endret

Name - Type - Gebyr/Omkostninger/Renter/Lån

TotalAmount = Sum gjeld på de underkontoen som er returnert.

Bban: Basic Bank Account Number - Lånekassen har ikke tradisjonelle kontonummer slik vanlige banker har, og dermed er fnr identifikatoren for bban.

Assert: Kan ignoreres

5.3 Format

Lånekassen har basert seg på PSD2-standard fra Berlin-Group, men alt er ikke mulig å bruke likt.

5.4 Innfridd studielånet

Tjenesten gir ikke informasjon om innfridd kunder direkte. Men en innfridd kunde vil komme ut med "TotalAmount=0". Men selv om de aller fleste som har en saldo på null er innfridd, vil ikke dette alltid være tilfelle. Vi kan ha kunder som har null i saldo fordi de kun har stipend eller andre

årsaker. Kunder som nylig har innfridd kan også få en negativ gjeld hvis man har betalt inn for mye og mens man venter på refusjon.

5.5 Rentebelastning i Lånekassen

5.5.1 Hendelse

I Lånekassen belastes kundens reskonto med renter i forbindelse med "hendelser".

En hendelse kan for eksempel være en postering av innbetaling, gebyrbelastning, ajorføring i forbindelse med saksbehandling eller månedsavslutning.

5.5.2 Periode

Når det belastes renter, belastes det normalt renter for perioden fra forrige rentebelastning, frem til dagen før dagens dato.

5.5.3 Eksempel 1 - Innbetaling på forfall

Anta at kunden har forfall den 15. Ved en innbetaling 15. august, rentebelastes lånet frem til og med 14. august. Så posteres innbetalingen. Innbetalingen posteres i en bestemt rekkefølge. Først omkostninger, gebyr, renter og til slutt lån. Kunder som er stort sett følger nedbetalingsplanen og er ellers ajours vil da stort sett få dekket opp rentene, og får da en rentesaldo på null.

5.5.4 Eksempel 2 - Sjekker saldo noen dager etter en hendelse

Anta at det siste som skjedde var innbetalingen i eksempel 1. Kunden sjekker saldoen 20. august. Rentene fra 15. aug til 19. aug er påløpt men ikke bokført. Kunden ser derfor ikke disse rentene. Dersom innbetalingen også dekket lån, vil kunden se en rentesaldo på null kroner.

5.5.5 Eksempel 3 - Ny hendelse

Anta at det har vært en hendelse som trigget en rentebelastning på kundens konto 20. august. Da vil det være mulig å se en liten rentesaldo som er påløpte renter for de fem dagene (15-19).

5.5.6 Eksempel 4 - Månedsavslutning

Overgangen til en ny måned er en "hendelse" som trigger en rentebelastning. I begynnelsen av hver måned utfører vi rentebelastning fra forrige hendelse og ut forrige måned. Gitt eksempel 1-3, ville vi ha rentebelastet perioden 20-31. august. Dette blir lagt til på den eksisterende rentesaldoen. Det kunden ser nå, er påløpte renter for hele perioden 15-31. august.

5.5.7 Eksempel 5 - Ny innbetaling

Vi forutsetter nå at det kommer en ny innbetaling på forfall, 15. september. Før innbetalingen posteres, rentebelaster vi nå perioden 1. september til 14. september. Innbetalingen posteres og rentesaldoen går i null og lånet reduseres med det overskytende. Kunden vil igjen se null renter i saldoen.

5.5.8 Rentekostnader

Saldotjenesten er ikke egnet til å få et inntrykk av rentekostnaden på studielånet. For faktiske kostnader må kunden se i kontotransaksjonene på Lånekassens Dine sider. Dette blir også oppsummert i kundens årsoppgave. For mange kunder vil nedbetalingsplanen være egnet for å gi et inntrykk av rentekostnaden.

5.5.9 Spesielle rentesituasjoner

Kunder som går fra å være student til å være tilbakebetaler, har en periode med betalingspause før de får den første regningen. Selv om lånet er rentebærende fra første dag etter endte støtteperioden, tar det noe tid før Lånekassen oppretter en nedbetalingsplan og utfører den første rentebelastningen.

Betalingspausen har den samme effekten på rentesaldoen som ved betalingsutsettelse. Det innebærer at det påløper renter som legges til på saldoen. Nye tilbakebetalere vil ofte oppleve at de første innbetalingene i all hovedsak dekker påløpte renter. Det kan også gjelde kunder som har hatt mange betalingsutsettelser. Disse kundene vil langt oftere se at de har en rentesaldo som er høyere enn for de kundene som en periode har vært i ordinær tilbakebetaling og betaler jevnlig på forfall.

6 API-spesifikasjon

6.1 Api-spesifikasjon

[Swaggerdokumentasjon](#)

7 Logo

Lånekassen stiller i bruksvilkårene for tjenesten krav om at Lånekassens logo skal presenteres "i umiddelbar nærhet til visningen av saldo-opplysningene".

Formålet med tjenesten er å vise kundene sin saldo i Lånekassen. For at det ikke skal være tvil om opphavet til dataene og skal konsumenten i umiddelbar nærhet til visningen av saldo-opplysningene også presentere Lånekassen sin logo.

7.1 Utforming

Lånekassens logo består både av et navntrekk og et symbol. Som hovedregel skal begge vises sammen slik:

Retningslinjer for bruk av Lånekassen sin logo er nærmere beskrevet på Lånekassens nettsider: <https://www.lanekassen.no/nn-NO/om-lanekassen/media-/logo-og-visuell-profil/>

7.2 Tilpasning av logo til banken visuelle uttrykk

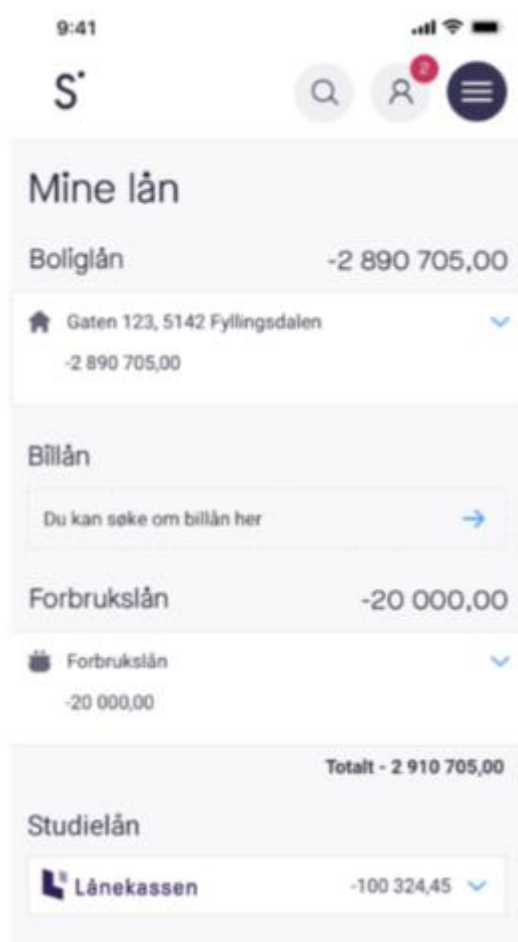
Lånekassen kan bistå banken med å levere logen i korrekt format og størrelse tilpasset bankens behov dersom bruk av logoen etter retningslinjen ovenfor er vanskelig å etterleve. Dersom det er behov for slik bistand, skal konsumenten rette en henvendelse om dette via Bits.

7.3 Eksempler på bruk

Nedenfor vises tre eksempler på mulig bruk av logoen.

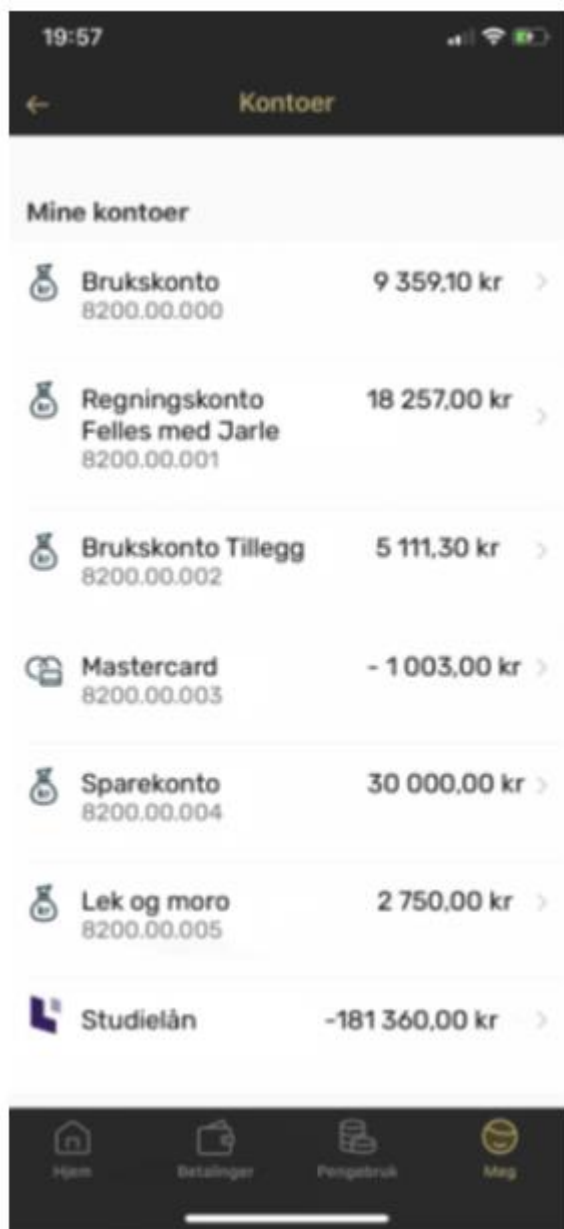
7.3.1 Eksempel A - Fortrukket

Eksempel A viser logen brukt i sin helhet som er den foretrukne måten å presentere logoen på.



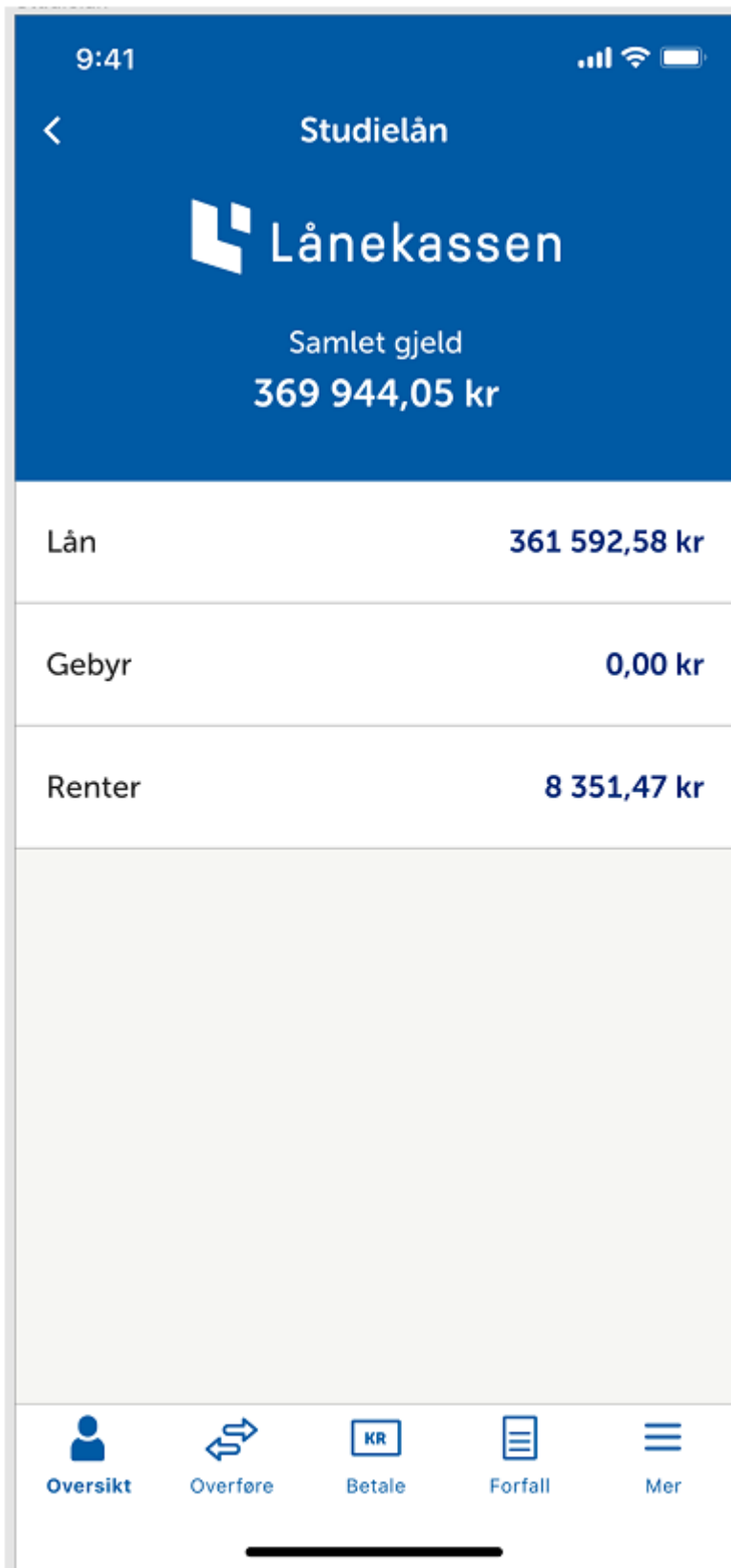
7.3.2 Eksempel B - Nødløsning

Eksempel B viser en annen variant hvor kun symbolet brukes. Dette kan være et alternativ dersom dette passer bedre med det visuelle uttrykket i den flaten hvor konsumenten presenterer saldoopplysningen fra Lånekassen.



7.3.3 Eksempel C - Negativ logo

Eksempel C viser en annen variant tilsvarende A hvor hele logoen vises men på grunn av bakgrunnsfargen i mobilbanken ville Lånekassens logo blitt utydelig. Her er det valgt en negativ versjon. Logoet består fortsatt av både logoelement OG navnet til Lånekassen – logoelementet alene skal bare brukes i nødstilfeller.



8 URLer for produksjon

8.1 Maskinporten

<https://maskinporten.no/>

8.2 Lånekassen

<https://ekstern01.api.lanekassen.no/saldo/v1/Accounts>

8.3 Altinn

<https://www.altinn.no/api/authorization/token?authcode={authcodeinrequest}> og
<https://www.altinn.no/api/ConsentRequest?ForceEIAuthentication=true>