

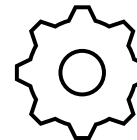
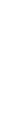


Delegerbar API guide

- NAV oppretter API og tillater tilgang via maskinporten

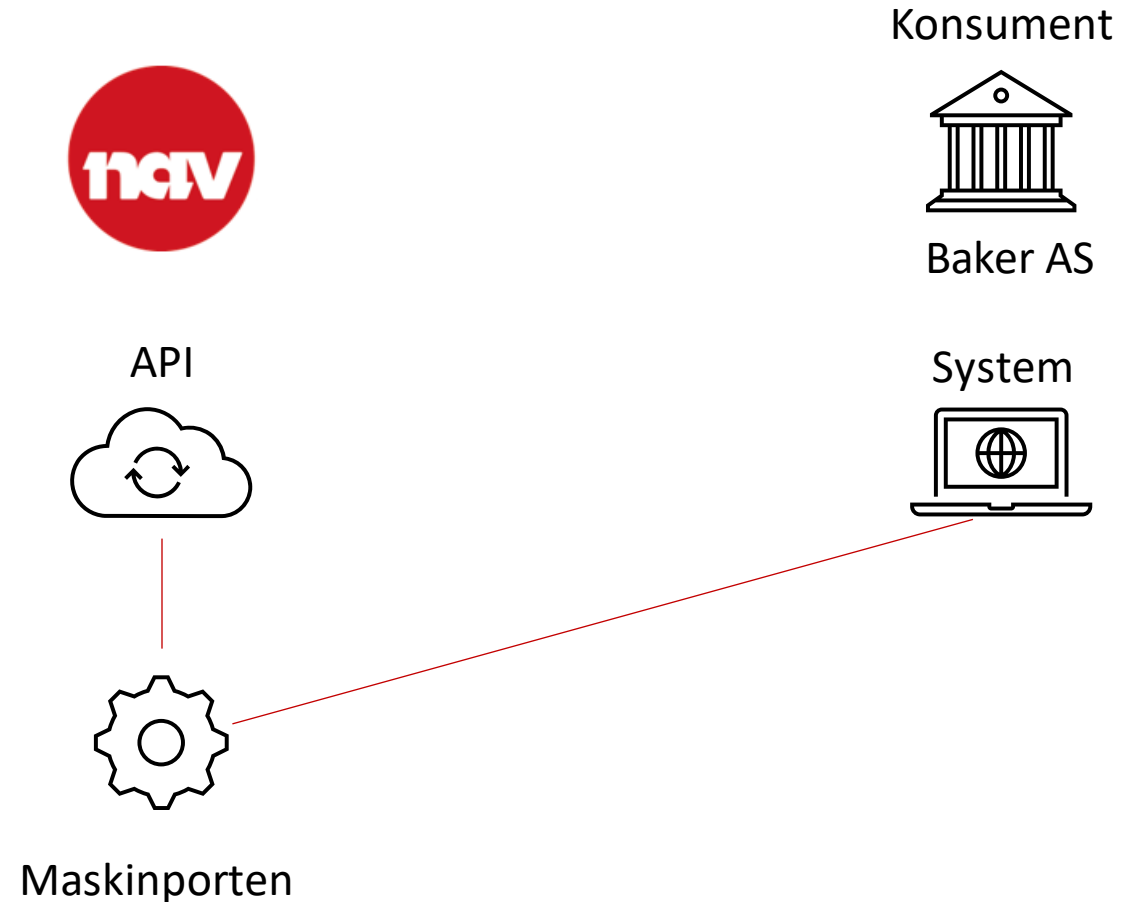


API

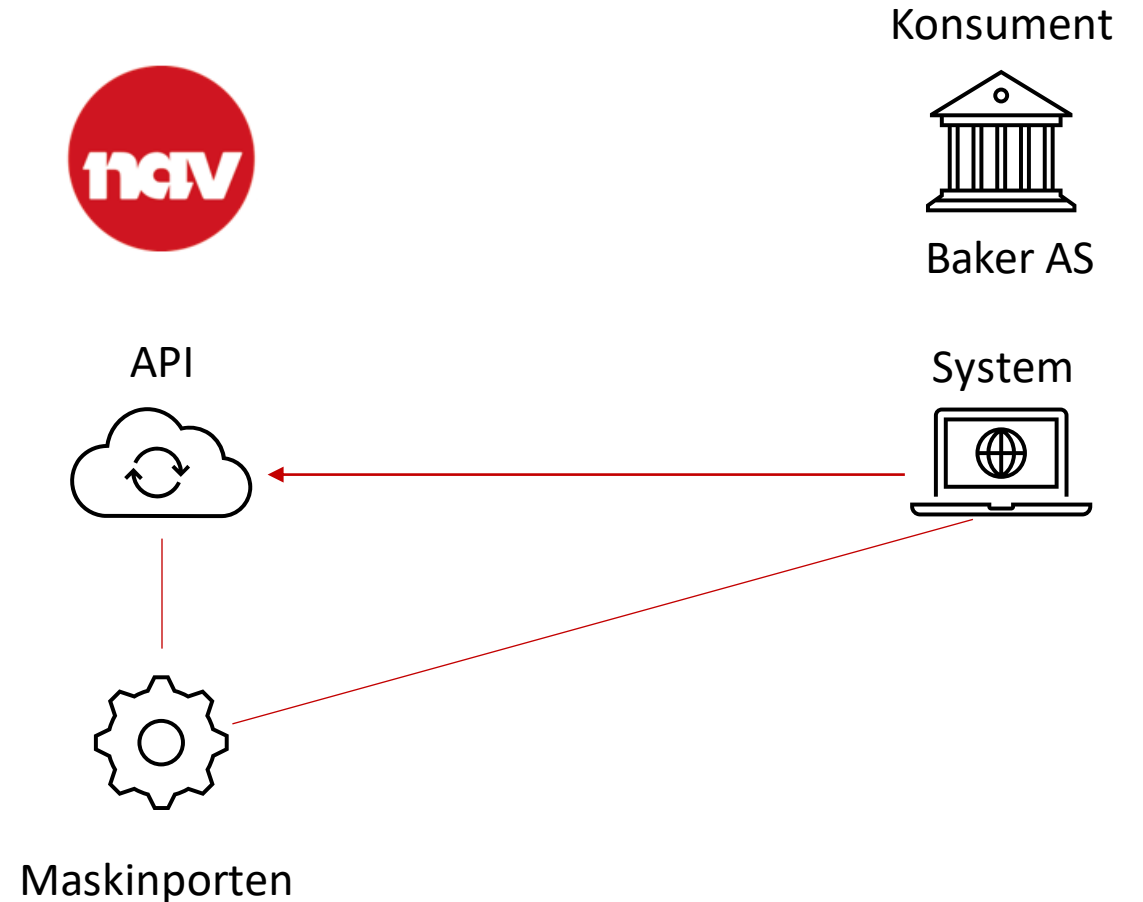


Maskinporten

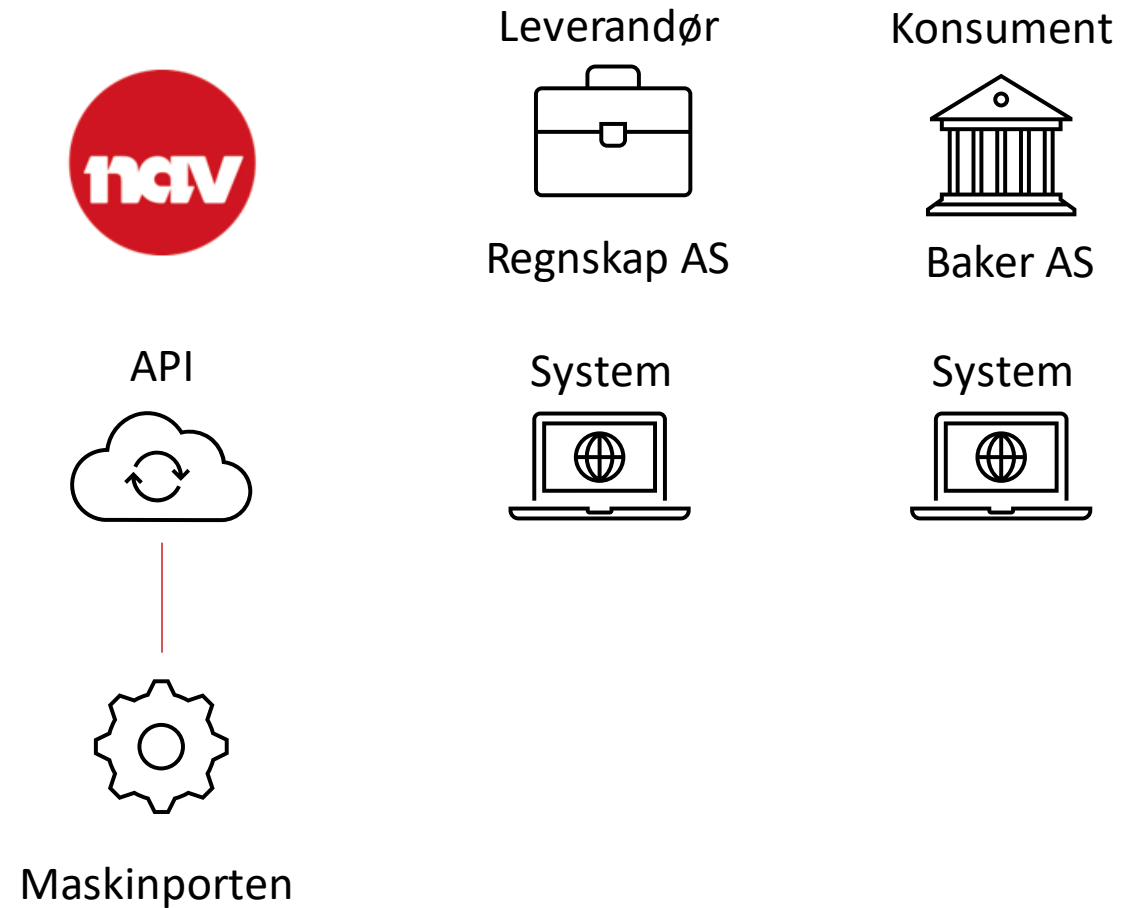
- NAV oppretter API og tillater tilgang via maskinporten
- Konsumenter lager integrasjon i maskinporten for å kunne bruke dette API til seg selv
 - Enten ved hjelp av nøkler
 - Eller deres virksomhetssertifikat



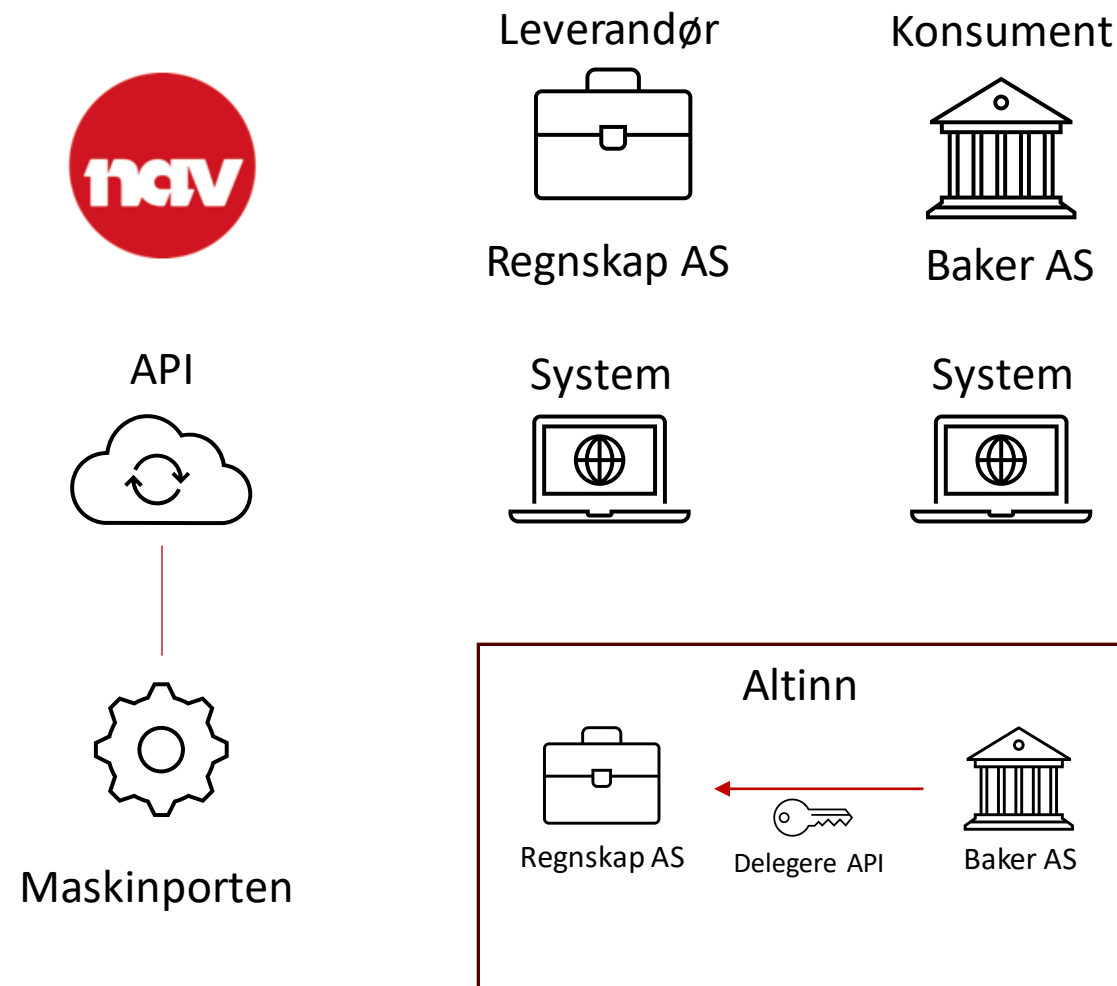
- NAV oppretter API og tillater tilgang via maskinporten
- Konsumenter lager integrasjon i maskinporten for å kunne bruke dette API til seg selv
 - Enten ved hjelp av nøkler
 - Eller deres virksomhetssertifikat
- Så kan de kalle på NAV API



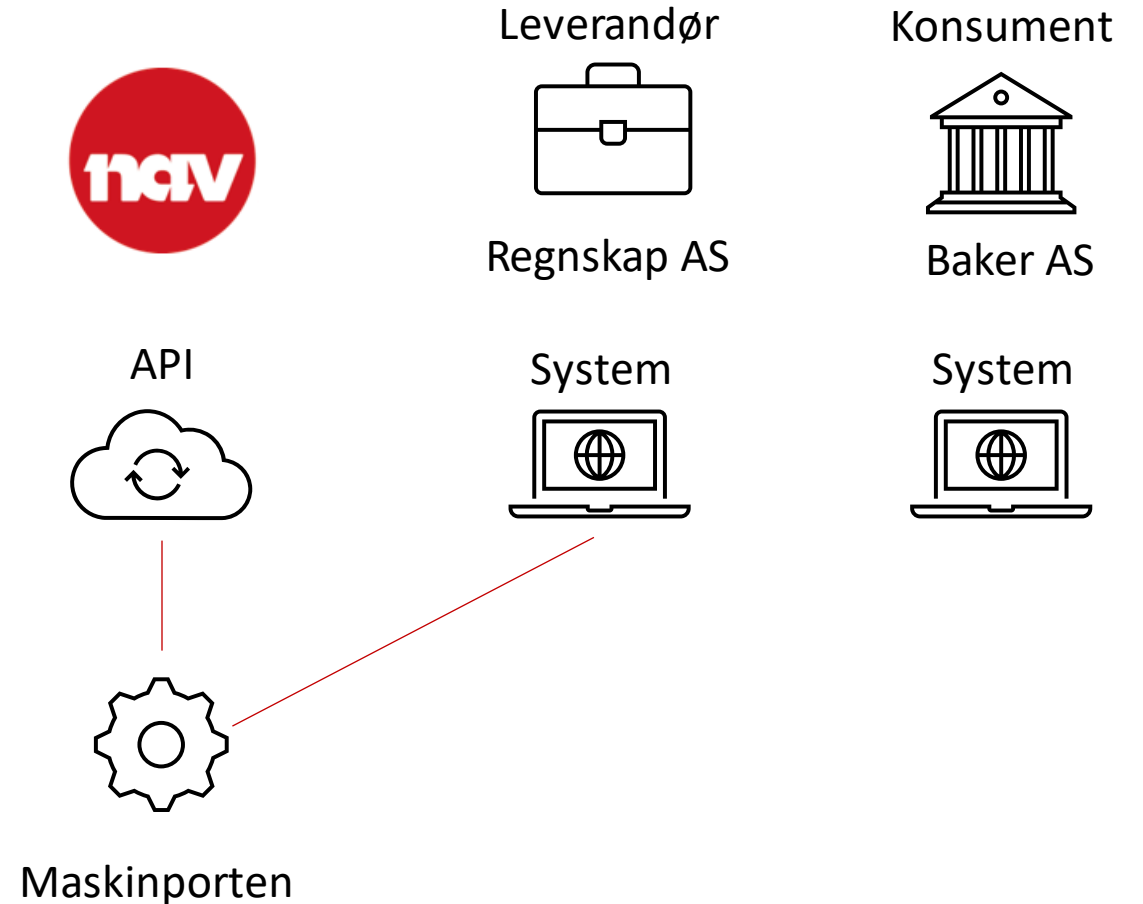
- Konsumenter kan også bruke en leverandør til å utføre arbeid på vegne av dem



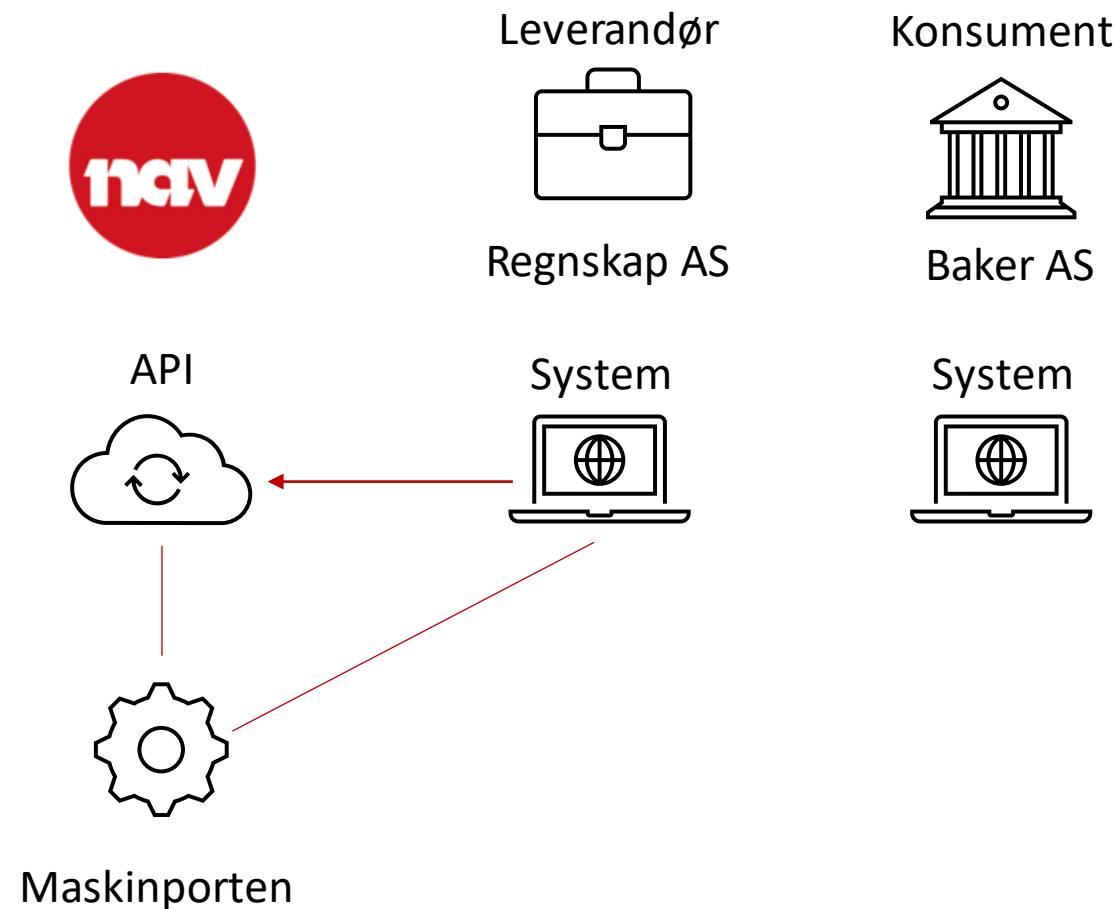
- Konsumenter kan også bruke en leverandør til å utføre arbeid på vegne av dem
- Først må de delegerere API tilgang til leverandør via Altinn



- Konsumenter kan også bruke en leverandør til å utføre arbeid på vegne av dem
- Først må de delegerere API tilgang til leverandør via Altinn
- Leverandør må lage integrasjon til APIet i Maskinporten



- Konsumenter kan også bruke en leverandør til å utføre arbeid på vegne av dem
- Først må de delegerere API tilgang til leverandør via Altinn
- Leverandør må lage integrasjon til APIet i Maskinporten
- Så kan de representere konsument i API-kall til NAV



Hvordan gjøre dette teknisk?

De neste sidene er stegvis guide for hva hver av partene må gjøre

Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for

Altinn

Logg ut

Velg aktør +

👤 Søk etter aktør

★ Lagrede søk på flere aktører

🔍 Søk på flere aktører

Favoritter:

.....

Din favorittliste er tom. Klikk på stjernesymbolet for å legge til en aktør i listen.

.....

Alle dine aktører ☒ Se alle underenheter ☐ Se slettede enheter

👤 **FYRSTE ORDINÆR** Fødselsnr. 218429 48964

🏢 **ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS** Org.nr. 313 990 265

▼ 1 underenheter ?

ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS Org.nr. 315 538 890

Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»

The screenshot shows the Altinn user interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Altinn', 'innboks', 'alle skjema', 'profil' (highlighted with a red arrow), 'Language', and 'FYRSTE ORDINÆR for ARITMETISK ...'. Below the navigation bar, the profile information is displayed: 'Profil for ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS org. nr. 315 538 890'. The main content area contains a list of menu items, each with an icon and text:

-  Din kontaktinformasjon for virksomheten
-  Varslingsadresser for virksomheten
-  Tilgang til programmeringsgrensesnitt - API
-  Skjema og tjenester du har rettighet til
-  Andre med rettigheter til virksomheten
-  Virksomheten sine forespørsler
-  Avanserte innstillinger

Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»

Altinn innboks alle skjema profil Language FYRSTE ORDINÆR for ARITMETISK ...

Profil for **ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS** org. nr. 315 538 890

Din kontaktinformasjon for virksomheten

Varslingsadresser for virksomheten

Tilgang til programmeringsgrensesnitt - API ←

Programmeringsgrensesnitt - API

Her kan du styre tilgang til APler sikret gjennom [Maskinporten](#) ↗

API er et grensesnitt som brukes for å utveksle data mellom to forskjellige systemer eller apper. Når APler til to systemer er koblet sammen, åpner det opp for en strømlinjeformet deling av data og automatiserte prosesser.

Du kan velge å se hvilke API tilganger din virksomhet har delegert til andre virksomheter, og hvilke tilganger din virksomhet har mottatt fra andre virksomheter. Les mere om API på [Altinn API](#) ↗

[Gi og fjern API tilganger](#) [Mottatte API tilganger](#)

Skjema og tjenester du har rettighet til

Andre med rettigheter til virksomheten

// NAV

?

Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»

The screenshot shows the Altinn user interface. At the top, there is a navigation bar with the Altinn logo, links for 'innboks', 'alle skjema', and 'profil' (which is underlined). To the right of the navigation bar, there is a 'Language' dropdown and a link to 'FYRSTE ORDINÆR for ARITMETISK ...'. Below the navigation bar, the page title is 'Profil for ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS org. nr. 315 538 890'. The main content area is divided into several sections. The first section is 'Din kontaktinformasjon for virksomheten' with a person icon. The second section is 'Varslingsadresser for virksomheten' with a group of people icon. The third section is 'Tilgang til programmeringsgrensesnitt - API' with a computer icon. This section contains a heading 'Programmeringsgrensesnitt - API', a paragraph explaining that API is a secure way to exchange data between systems, and a paragraph explaining that users can manage API access. At the bottom of this section, there are two buttons: 'Gi og fjerne API tilganger' (highlighted with a red arrow) and 'Mottatte API tilganger'. The fourth section is 'Skjema og tjenester du har rettighet til' with a list icon. The fifth section is 'Andre med rettigheter til virksomheten' with a group of people icon. In the bottom right corner, there is a small blue circle with a white question mark.

Altinn innboks alle skjema profil Language FYRSTE ORDINÆR for ARITMETISK ...

Profil for **ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS** org. nr. 315 538 890

Din kontaktinformasjon for virksomheten

Varslingsadresser for virksomheten

Tilgang til programmeringsgrensesnitt - API

Programmeringsgrensesnitt - API

Her kan du styre tilgang til APIer sikret gjennom [Maskinporten](#) ↗

API er et grensesnitt som brukes for å utveksle data mellom to forskjellige systemer eller apper. Når APIet til to systemer er koblet sammen, åpner det opp for en strømlinjeformet deling av data og automatiserte prosesser.

Du kan velge å se hvilke API tilganger din virksomhet har delegert til andre virksomheter, og hvilke tilganger din virksomhet har mottatt fra andre virksomheter. Les mere om API på [Altinn API](#) ↗

[Gi og fjerne API tilganger](#) [Mottatte API tilganger](#)

Skjema og tjenester du har rettighet til

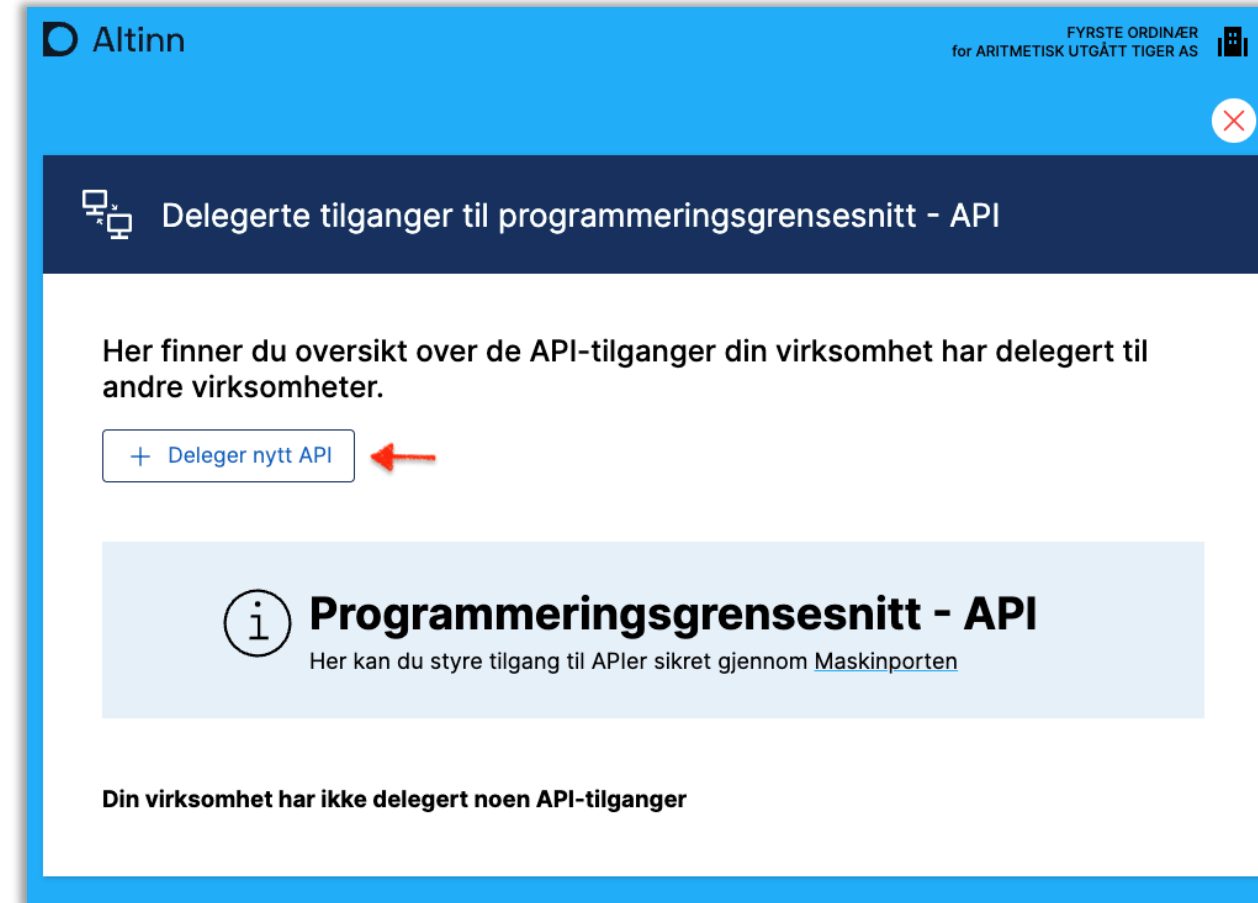
Andre med rettigheter til virksomheten

?

Konsumenter:

Delegere scope (API) via Altinn

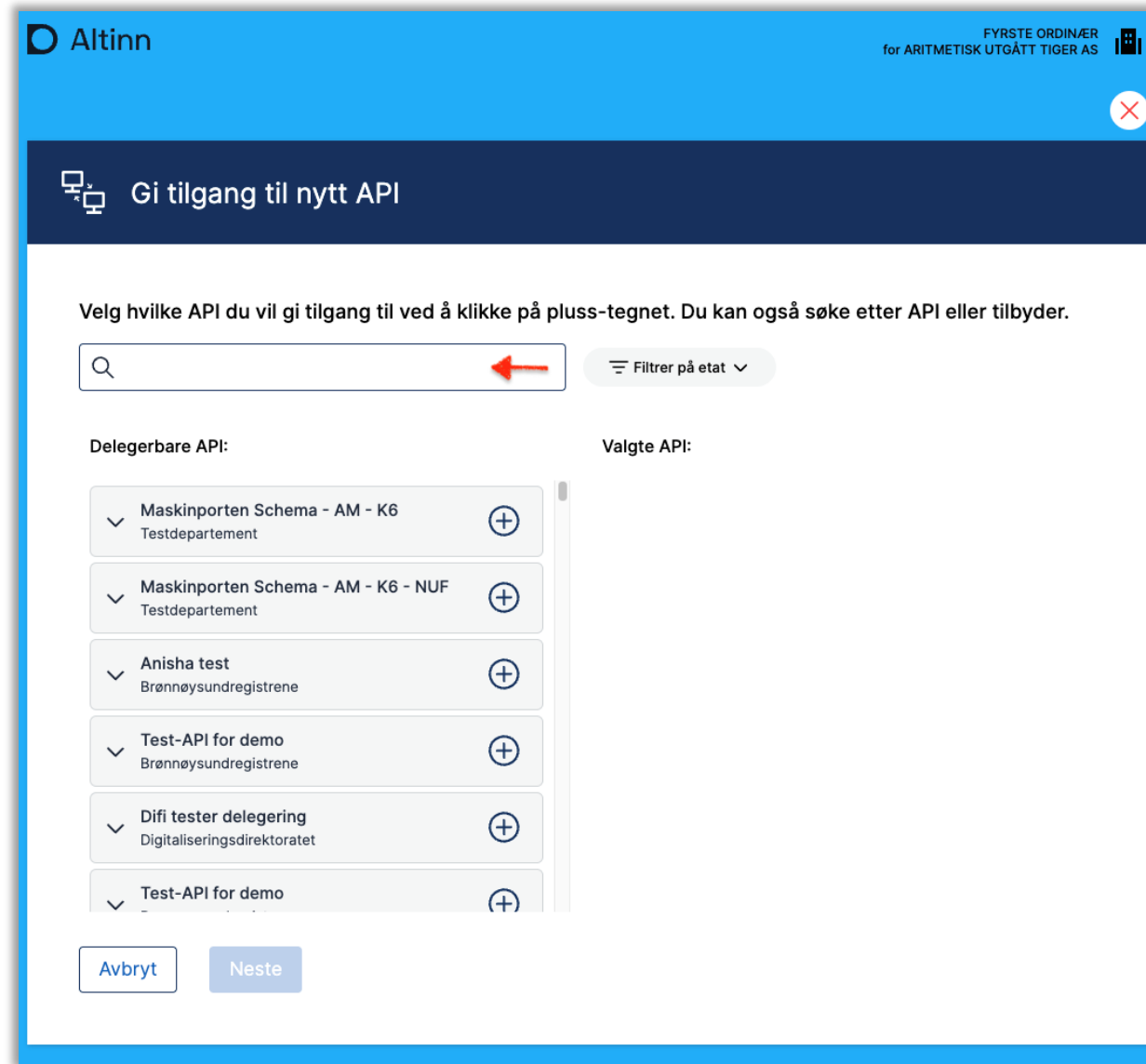
- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»
- Søk etter API og deleger:
 - Velg «Deleger nytt API»



Konsumenter:

Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»
- Søk etter API og deleger:
 - Velg «Deleger nytt API»
 - Og søk etter scope som NAV har opprettet




Altinn

Første ordinær for ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS

Gi tilgang til nytt API

Velg hvilke API du vil gi tilgang til ved å klikke på pluss-tegnet. Du kan også søke etter API eller tilbyder.

 Filtrer på etat

Delegerbare API:

- Maskinporten Schema - AM - K6
Testdepartement
- Maskinporten Schema - AM - K6 - NUF
Testdepartement
- Anisha test
Brønnøysundregistrene
- Test-API for demo
Brønnøysundregistrene
- Difi tester delegering
Digitaliseringsdirektoratet
- Test-API for demo

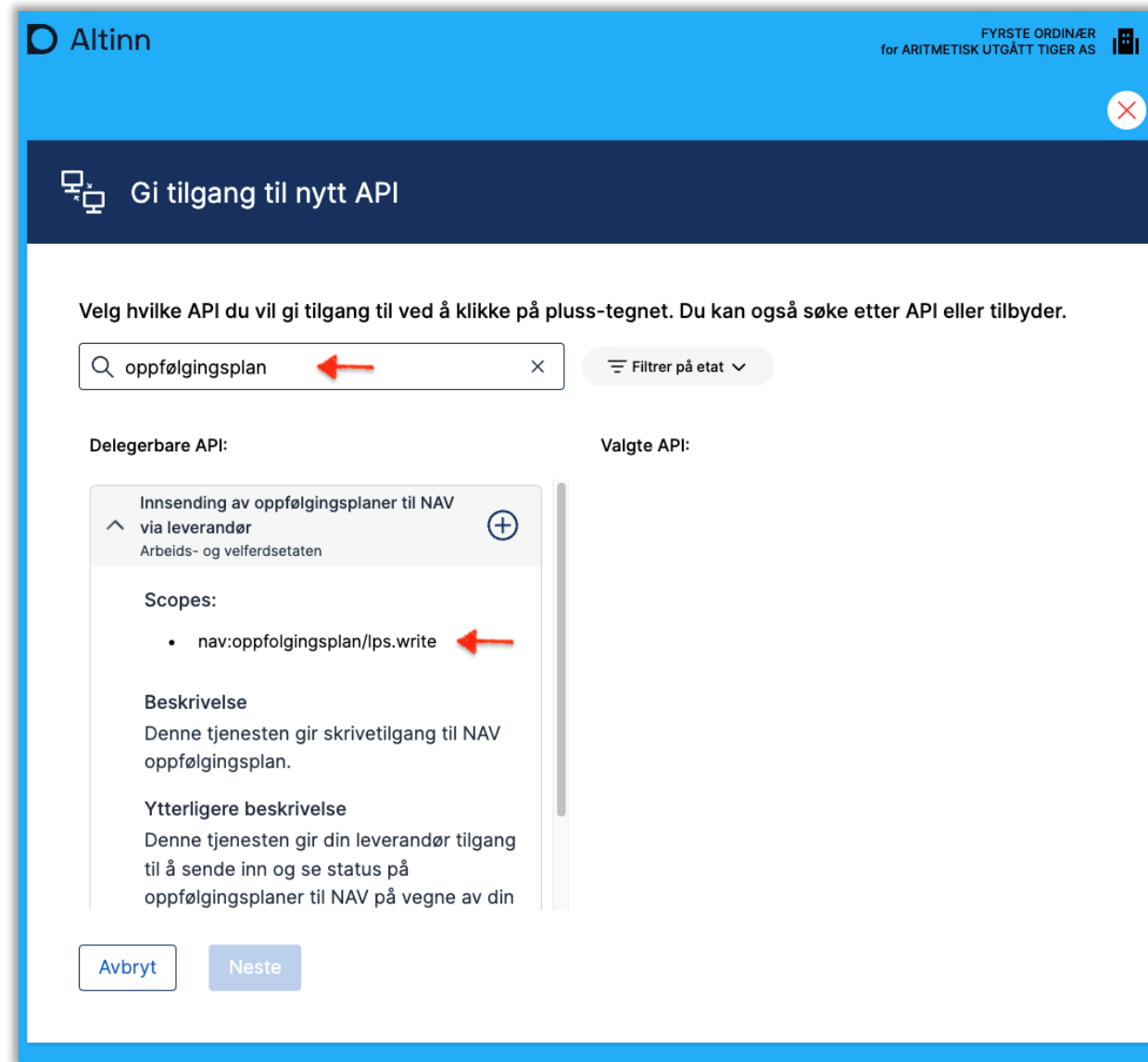
Valgte API:

Avbryt Neste

Konsumenter:

Delegere scope (API) via Altinn

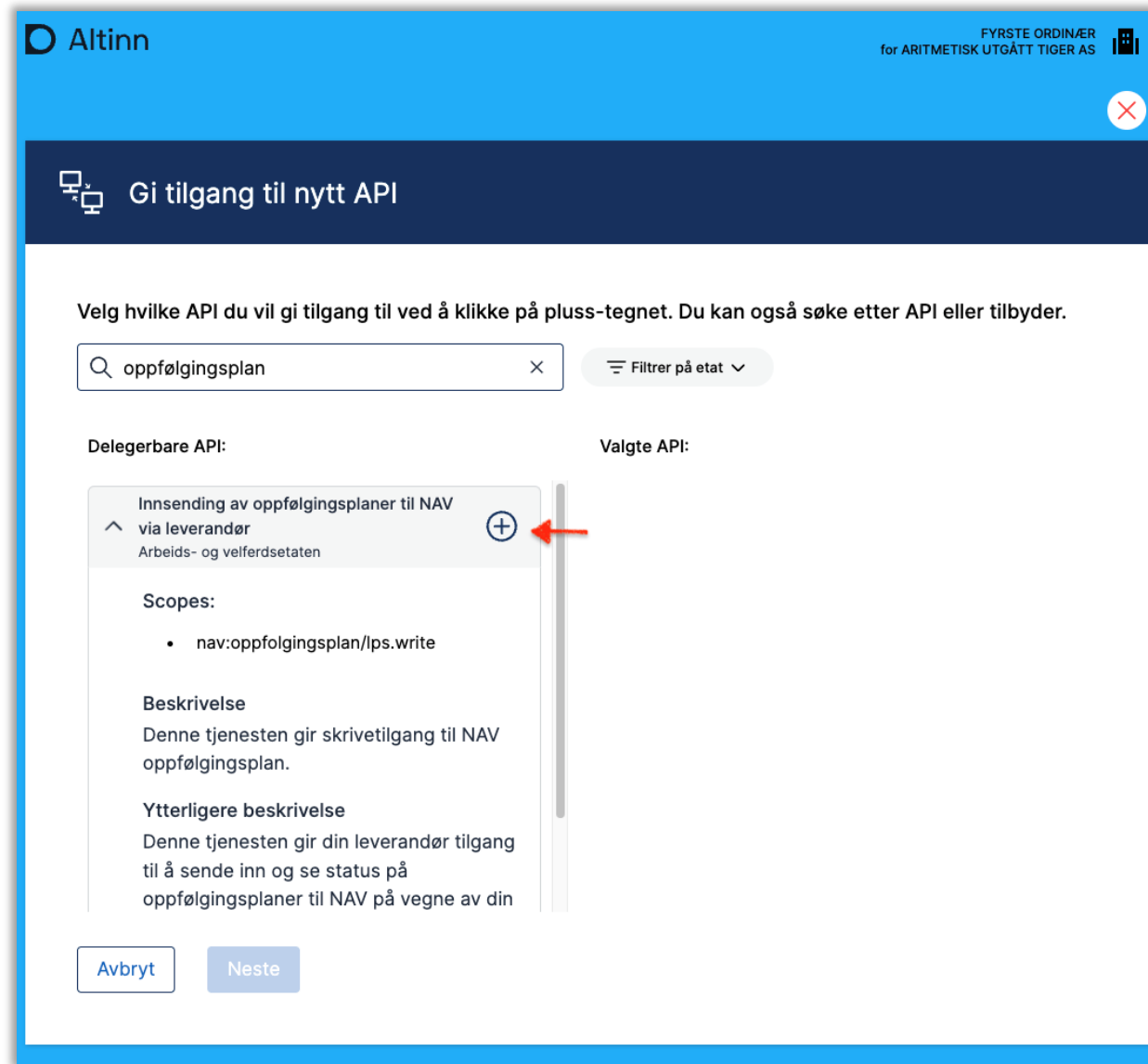
- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»
- Søk etter API og deleger:
 - Velg «Deleger nytt API»
 - Og søk etter scope som NAV har opprettet
 - I dette eksemplet bruker vi scope «nav:oppfolgingsplan/lps.write»



Konsumenter:

Delegere scope (API) via Altinn

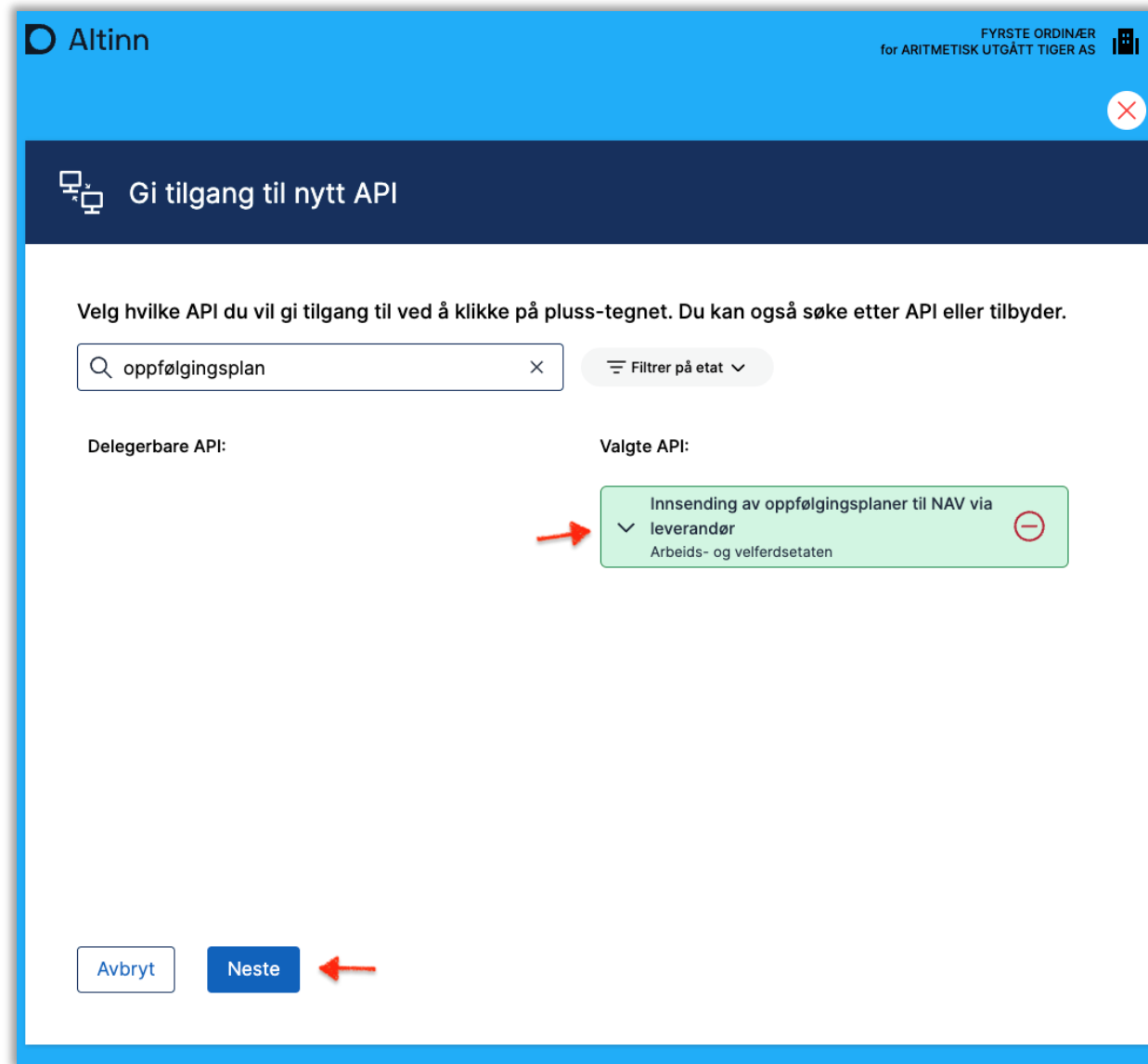
- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»
- Søk etter API og deleger:
 - Velg «Deleger nytt API»
 - Og søk etter scope som NAV har opprettet
 - I dette eksemplet bruker vi scope «nav:oppfolgingsplan/lps.write»
 - Trykk på «+» for å legge til



Konsumenter:

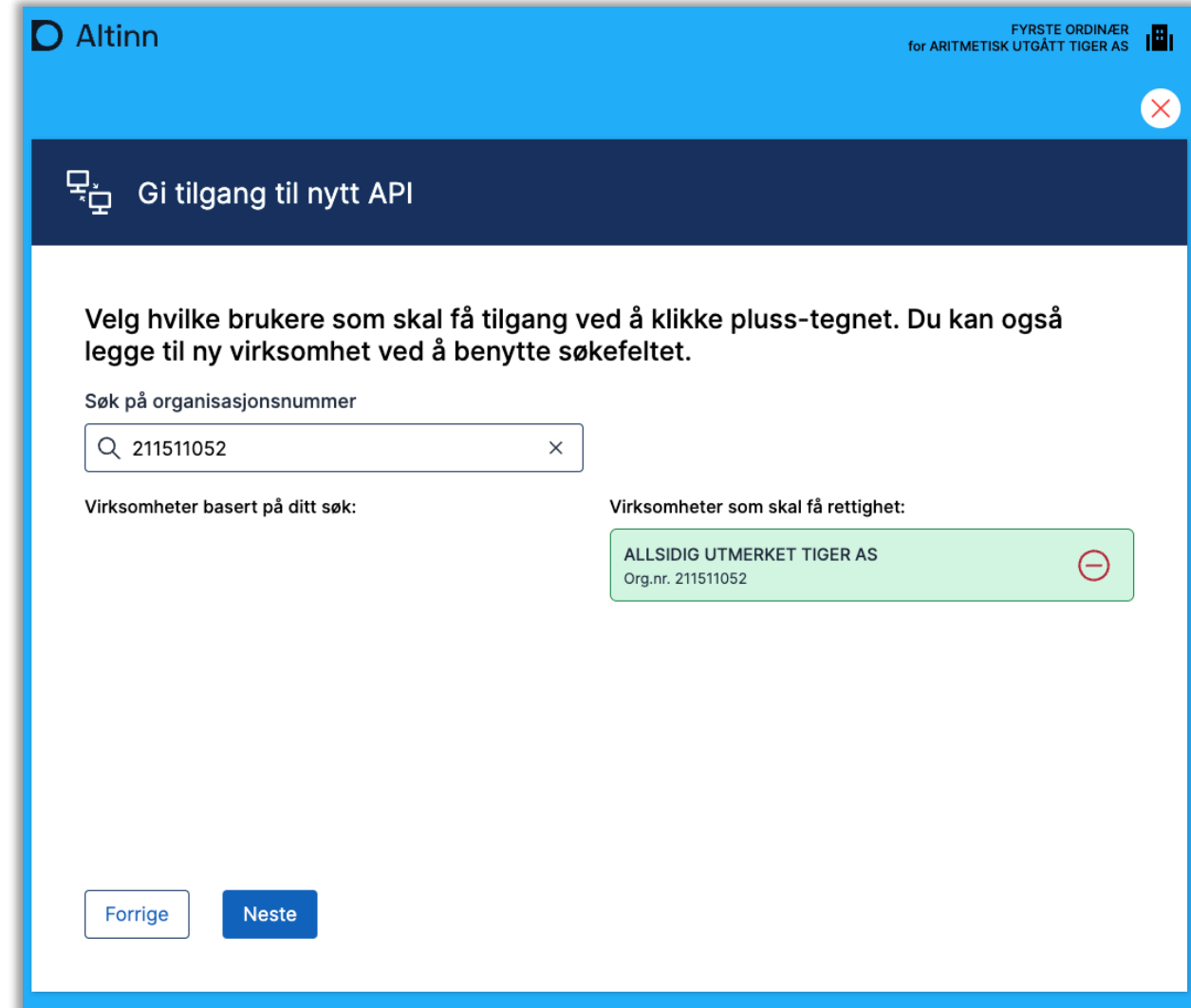
Delegere scope (API) via Altinn

- Daglig leder må logge inn på Altinn og velge selskapet han/hun vil at en leverandør skal utføre arbeid for
- Så må de navigere seg til Delegerbar API:
 - Først velge «profil»
 - Så "Tilgang til programmeringsgrensesnitt – API»
 - Så «Gi og fjerne API tilganger»
- Søk etter API og deleger:
 - Velg «Deleger nytt API»
 - Og søk etter scope som NAV har opprettet
 - I dette eksemplet bruker vi scope «nav:oppfolgingsplan/lps.write»
 - Trykk på «+» for å legge til
 - Se at det blir lagt til og trykk «Neste»



Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Finn leverandør/virksomhet å delegere til:
 - Søk etter leverandør sin orgnr
 - Legg dem til ved å trykke på «+»
 - Trykk «Neste»



Altinn

FYRSTE ORDINÆR
for ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS

Gi tilgang til nytt API

Velg hvilke brukere som skal få tilgang ved å klikke pluss-tegnet. Du kan også legge til ny virksomhet ved å benytte søkefeltet.

Søk på organisasjonsnummer

211511052

Virksomheter basert på ditt søk:

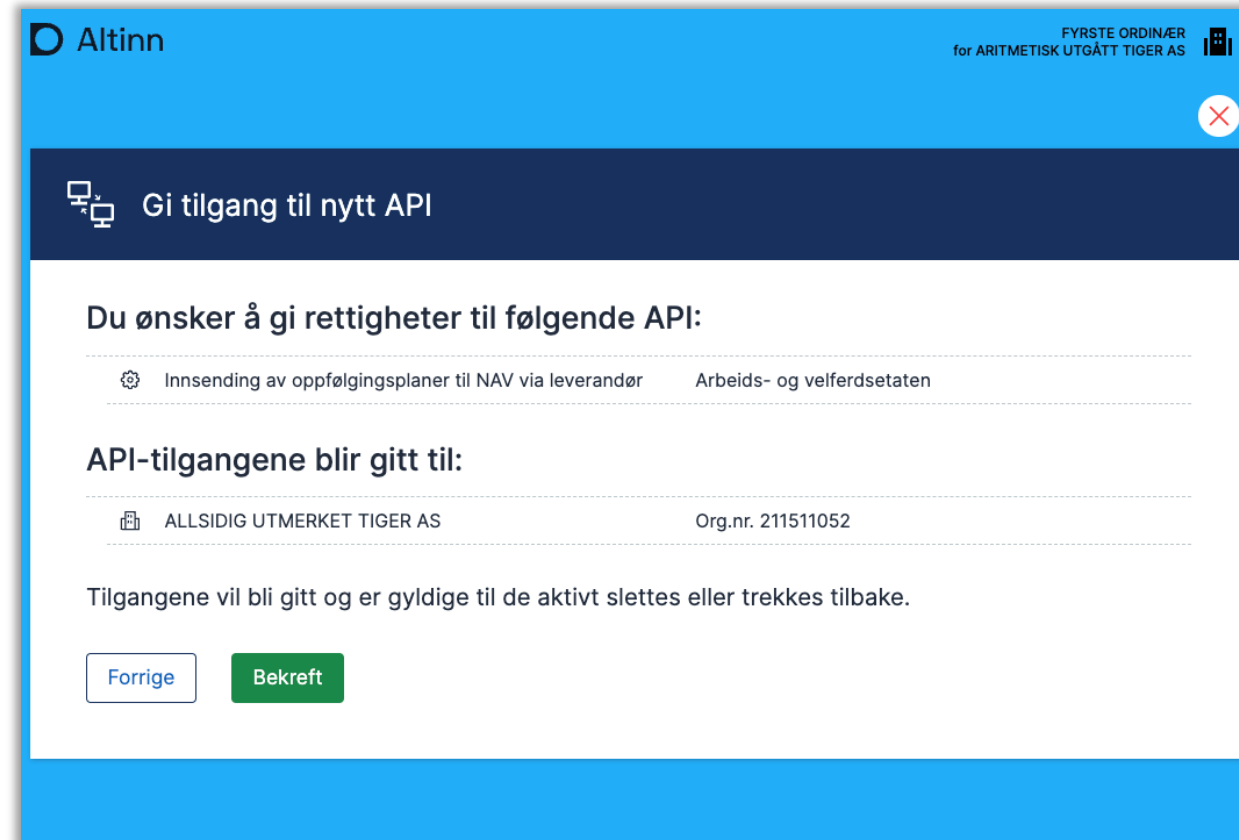
Virksomheter som skal få rettighet:

ALLSIDIG UTMERKET TIGER AS
Org.nr. 211511052

Forrige Neste

Konsumenter: Delegere scope (API) via Altinn

- Finn leverandør/virksomhet å delegere til:
 - Søk etter leverandør sin orgnr
 - Legg dem til ved å trykke på «+»
 - Trykk «Neste»
 - Også «Bekreft»
- Når leverandør nå spør maskinporten om de kan representere dette konsument orgnr, så vil de få svar «JA»



Altinn

FYRSTE ORDINÆR
for ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS

Gi tilgang til nytt API

Du ønsker å gi rettigheter til følgende API:

Innsending av oppfølgingsplaner til NAV via leverandør Arbeids- og velferdsetaten

API-tilgangene blir gitt til:

ALLSIDIG UTMERKET TIGER AS Org.nr. 211511052

Tilgangene vil bli gitt og er gyldige til de aktivt slettes eller trekkes tilbake.

Forrige Bekreft

API er delegert til leverandør

- Leverandør har nå fått API delegert på seg
- De må nå identifisere seg for maskinporten
 - Leverandør må opprette integrasjon til maskinporten
 - De må lage asymmetrisk nøkkelpar med maskinporten
 - De må kalle på maskinporten og inkludere orgnr til konsument de skal representere for å få gyldig token de kan bruke mot APIet
 - De vil ikke få en gyldig token dersom konsument ikke har delegert API til dem via Altinn som vist i forrige steg.

Leverandør: Opprette integrasjon

- Prod:
 - Leverandør skal bruke samarbeidsportalen for å opprette integrasjon til scope (APler) som NAV har opprettet
 - Når de logger inn på samarbeidsportalen så vil de ha riktig orgnr knyttet til seg
- Test:
 - Man skal bruke syntetiske orgnr og fnr i test og TT02
 - Med syntetisk orgnr vil man ikke ha tilgang til samarbeidsportalen
 - Digdir har laget en pilot app som kan brukes til dette formålet
 - Piloten finner man her: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- Neste steg er hvordan man tar i bruk denne pilot-appen og oppretter integrasjon
- Vi må på forhånd finne 2 syntetisk brukere, feks:
 - Bruker 1: Konsument – Baker AS
 - Fnr 218588 98088
 - Orgnr: 310539759
 - Bruker 2: Leverandør – Regnskap AS
 - Fnr 228655 99297
 - Orgnr: 313042995

Hvordan finne testbrukere?

- Skatteetaten har laget **Test-Norge** som er test folkeregister og som inneholder testdata fra ulike kilder og som fungerer på tvers av testmiljøer i Norge
- **Tenor testdatasøk** er Skatt sin egen løsning for tilgang til Test-Norge
- **TestID** av Digdir er integrert med ID-porten i test og kan hente tilfeldig bruker fra Test-Norge ved innlogging

TestID

- Laget av Digdir
- Tilgang til Test-Norge
- Kan velge sikkerhetsnivå 3 eller 4 for innlogging
- Kan finne vanlig bruker
- Kan finne Daglig leder bruker

TestID

Personidentifikator (syntetisk)

20905499115

Dagligleder: UFORNUFTIG KJØTTDEIG, Organisasjonsnummer: 310843210, Organisasjonsnavn: HELDIG KOMPATIBEL TIGER AS

Hent tilfeldig person

Hent tilfeldig daglig leder

Acr

idporten-loa-high

ACR/Innloggingnivå [Level3, Level4, idporten-loa-substantial, idporten-loa-high]

Amr

testid

Autentiser

Avbryt

Data frå Pushed Authorization Request (PAR)

Parameter	Verdi	Utlæda verdi
client_id:	idporten	
scope:	[openid]	
response_type:	code	
response_mode:	query.jwt	query.jwt
redirect_uri:	https://login.test.idporten.no/authorize/callback/testid2	
acr_values:	[idporten-loa-high]	idporten-loa-high
ui_locales:	[nb, no]	nb
state:	VRk2vqpOKhdpAp7L7eaPbULk09Gxl8zzHhsj-Zh1lYw	
nonce:	yg7fulYUfr0868m-6VF3bsYQasXglmiX_bFgNGP5fAU	
code_challenge_method:	S256	
code_challenge:	5SGw8YkJH6nCqumMW_Md-vq8cnfvmfzbZ-bYzYDktrQ	

Tenor testdatasøk

- testdata.skatteetaten.no/web/testnorge/soek/freg
- Tilgang til Test-Norge
- Laget og driftes av Skatteetaten
- Har filter for å finne daglig leder (som Dolly ikke har enda)
- Man må logge inn med egen privat bankID for tilgang

Tenor testdatasøk

SØK AVANSERT LAGREDE SØK KILDER

PERSON VIRKSOMHET

Valgte søkekriterier: Er daglig le...

106743 treff

ORDINÆR FYRSTE
21842948964
beregnet-skatt freg

SVIMMEL UNNSELIG
09826298682
beregnet-skatt freg

UKLAR JOKER
17845497532
beregnet-skatt freg

BEVISST KARAKTERISTIKK
22817397674
beregnet-skatt freg

AKADEMISK FAMILIE
07846898195
beregnet-skatt freg

DOGMATISK KLOVN
19878799367

ORDINÆR FYRSTE LAST NED SØKEDATA

Folkeregisteret (1)

NØKKELINFORMASJON RELASJONER KILDEDATA

Identifikator: 21842948964
Navn: ORDINÆR FYRSTE
Fødselsdato: 1929-04-21
Kjønn: mann
Personstatus: bosatt
Sivilstand: ugift
Adressebeskyttelse:
Bostedsadresse: Bjørnstadløkka 7 3740 SKIEN
Siste hendelse: endringIBostedsadresse

Daglig ledig for...

Enhetsregisteret og Foretaksregisteret (1)

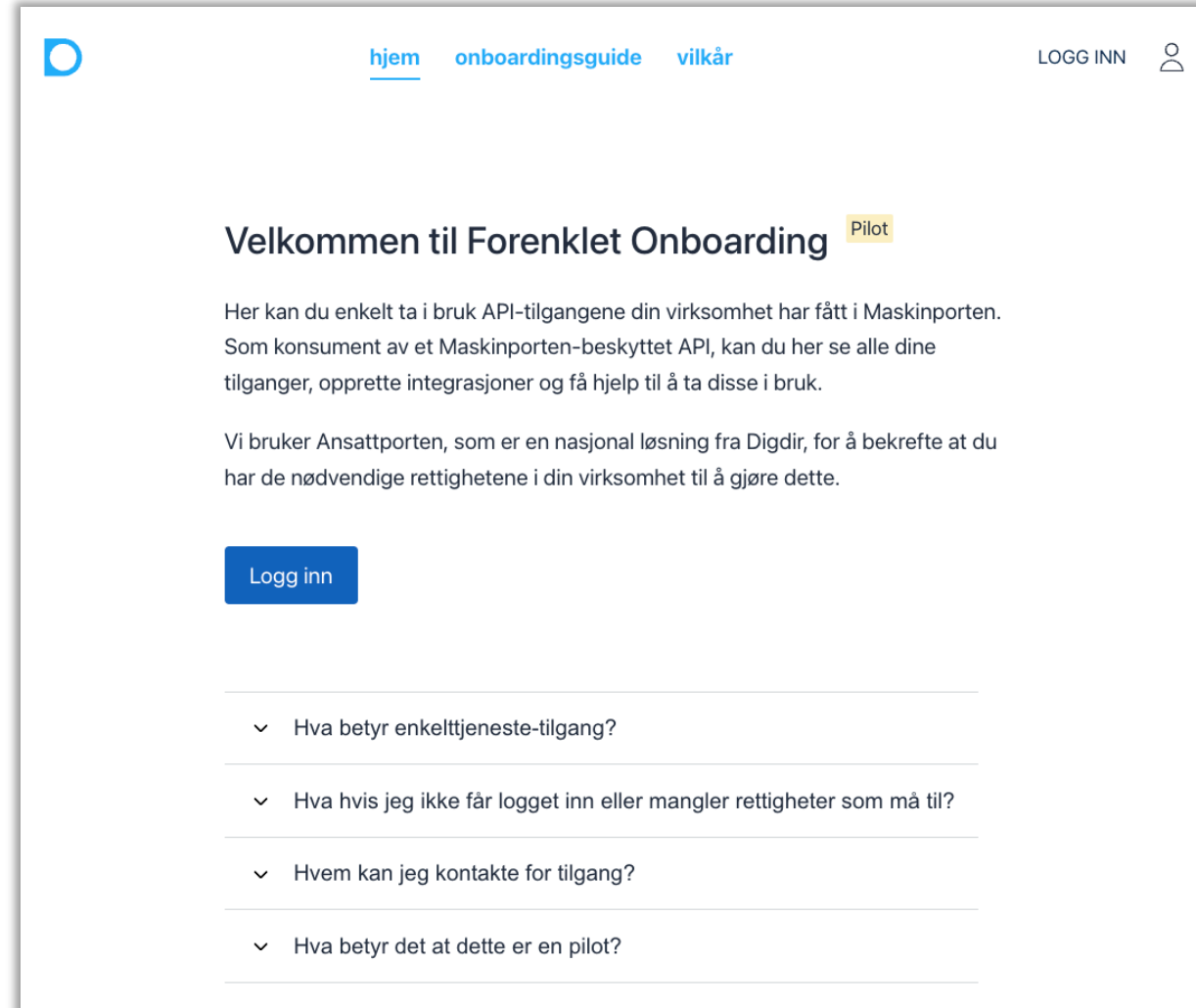
NØKKELINFORMASJON RELASJONER KILDEDATA

Organisasjonsnummer: 313990265
Organisasjonsform: AS
Beskrivelse: Aksjeselskap
Navn: ARITMETISK UTGÅTT TIGER AS
Adresse: Aspelivegen 11
Postnummer: 2390
Poststed: MOELV
Kommunennummer: 3411
Kommune: RINGSAKER
Reg. i: 2021-03-17
Enhetsregisteret:
Næringskode: 43.210

Tenor testdatasøk forvaltes av Skatteetaten. [Personvernerklæring](#) [Brukervilkår](#) og [informasjon om løsningen](#)

Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn:
<https://onboarding.test.maskinporten.no/>



Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- De må velge det orgnr som konsument har delegert API til

Ansattporten

Velg virksomhet du ønsker å representere

Hei RIDEBUKSE EGOISTISK.

For å logge inn i tjenesten **Maskinporten onboarding - test** må du velge virksomheten du ønsker å representere.

Velg virksomheter

SØK HER

SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Org.nr. 313042995

1 underenhet

SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Org.nr. 215395022

Forrige

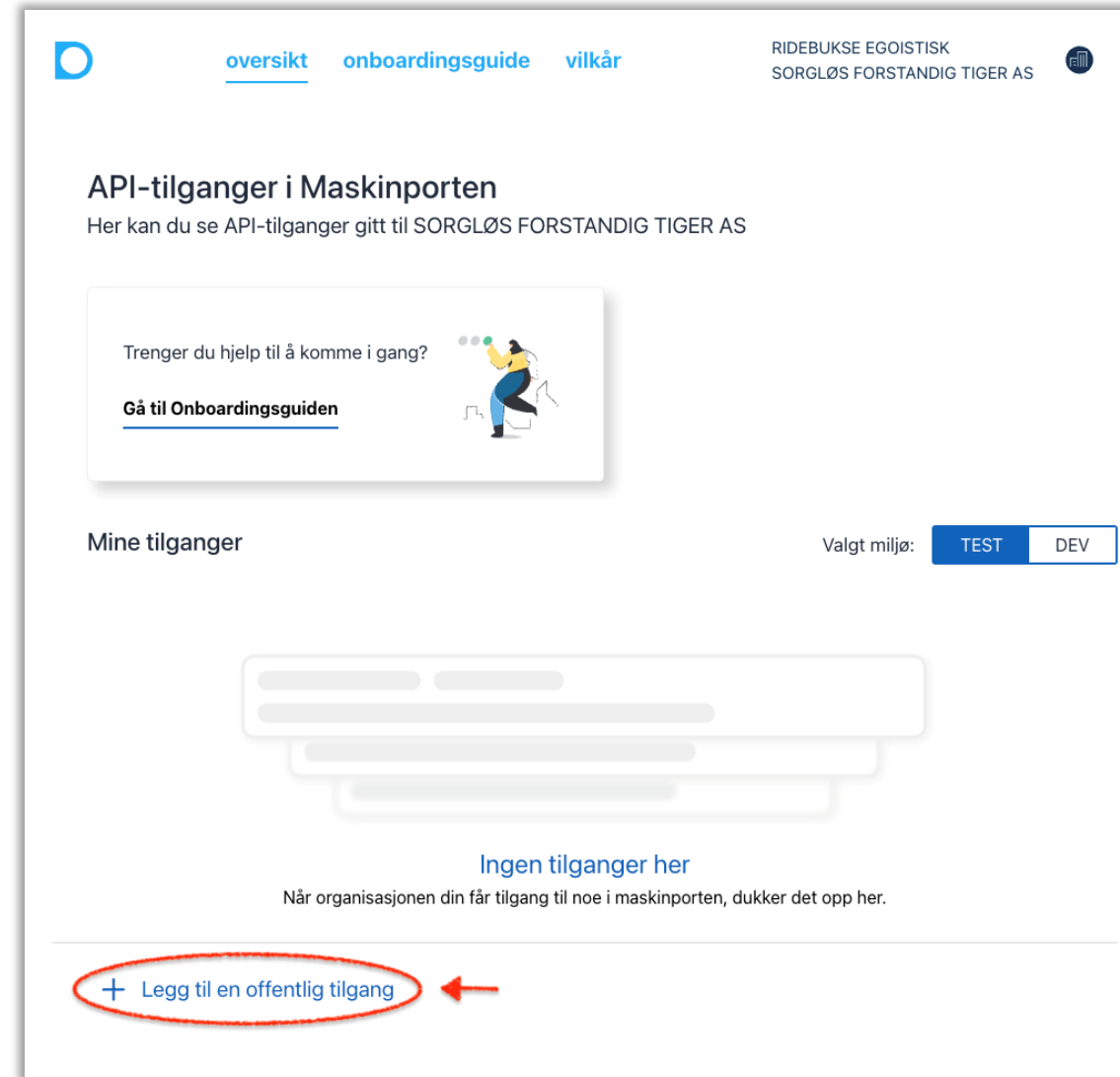
Neste

Hvem du kan representere bestemmes av tilgangen gitt i Altinn.

// NAV

Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- De må velge det orgnr som konsument har delegert API til
- Første gang vil listen over integrasjoner være tom, så de må opprette en ny



Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- De må velge det orgnr som konsument har delegert API til
- Første gang vil listen over integrasjoner være tom, så de må opprette en ny
- Søk etter relevant scope og velg den

oversikt onboardingsguide vilkår RIDEBUKSE EGOISTISK SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Trenger du hjelp til å komme i gang?

[Gå til Onboardingsguiden](#)

Mine tilganger Valgt miljø: TEST DEV

Ingen tilganger her

Når organisasjonen din får tilgang til noe i maskinporten, dukker det opp her.

Velg tilgangen du vil legge til

oppfølging

nav:oppfolgingsplan/lps.write API for submitting follow-up plans to NAV

Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- De må velge det orgnr som konsument har delegert API til
- Første gang vil listen over integrasjoner være tom, så de må opprette en ny
- Søk etter relevant scope og velg den
- Scope vil allerede være valgt, men man må legge til en beskrivelse av integrasjonen

The screenshot shows the 'Opprett ny integrasjon (1 / 2)' form. At the top, there are navigation links: 'oversikt', 'onboardingsguide', and 'vilkår'. The user is logged in as 'RIDEBUKSE EGOISTISK SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten' with a subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The form has two main sections: 'Valgt miljø:' and 'Valgt tilgang:'. The 'Valgt miljø:' field contains 'test'. The 'Valgt tilgang:' field contains 'nav:oppfolgingsplan/lps.write', which is circled in red. Below these fields is a dropdown menu labeled 'Legg til flere API-tilganger (frivillig)'. The next section is 'Hva skal du bruke integrasjonen til?'. The field contains 'Brukes til opplæring', which is highlighted with a yellow border and a red arrow pointing to it. At the bottom of the form are two buttons: 'Avbryt' and 'Neste'. Below the form, there is a section titled 'Velg tilgangen du vil legge til' with a search bar containing 'opp'. Below the search bar, there is a list item for 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' with a description 'API for submitting follow-up plans to NAV' and a plus icon to its right.

oversikt onboardingsguide vilkår

RIDEBUKSE EGOISTISK
SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Opprett ny integrasjon (1 / 2)

Valgt miljø: *

test

Valgt tilgang: *

nav:oppfolgingsplan/lps.write

Legg til flere API-tilganger (frivillig)

Hva skal du bruke integrasjonen til? *

Brukes til opplæring

Avbryt Neste

Velg tilgangen du vil legge til

opp

nav:oppfolgingsplan/lps.write

API for submitting follow-up plans to NAV

Leverandør: Opprette integrasjon

- Leverandør kommer til piloten og logger inn: <https://onboarding.test.maskinporten.no/>
- De må velge det orgnr som konsument har delegert API til
- Første gang vil listen over integrasjoner være tom, så de må opprette en ny
- Søk etter relevant scope og velg den
- Scope vil allerede være valgt, men man må legge til en beskrivelse av integrasjonen
- Vi skal så velge oppsett med manuelt opplasting av nøkler

The screenshot shows a web interface for managing API access in Maskinporten. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten' with a subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. A modal window titled 'Opprett ny integrasjon (2 / 2)' is open. It asks 'Hvordan vil du integrere med tjenesten' and offers two options: 'Med manuelt opplastet nøkkel' (selected with a red arrow) and 'Signere direkte med virksomhetssertifikat'. There is an unchecked checkbox for 'Jeg aksepterer vilkårene for bruk'. At the bottom of the modal are buttons for 'Forrige' and 'Opprett integrasjon'. Below the modal, there is a section 'Velg tilgangen du vil legge til' with a search bar containing 'opp'. A result is shown: 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' with the description 'API for submitting follow-up plans to NAV'.

oversikt onboardingguide vilkår

RIDEBUKSE EGOISTISK
SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Opprett ny integrasjon (2 / 2)

Hvordan vil du integrere med tjenesten ?

☒ Med manuelt opplastet nøkkel

☐ Signere direkte med virksomhetssertifikat

☐ Jeg aksepterer [vilkårene for bruk](#)

Forrige Opprett integrasjon

Velg tilgangen du vil legge til

opp

nav:oppfolgingsplan/lps.write
API for submitting follow-up plans to NAV

Leverandør: Opprette nøkler

- Dette er en veldig sårbare prosess og vurdering av risiko burde tas på størst alvor.

The screenshot shows a web interface for managing API access. At the top, there are navigation links: 'oversikt', 'onboardingsguide', and 'vilkår'. The user is logged in as 'RIDEBUKSE EGOISTISK' and 'SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten', with a subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. A modal dialog box titled 'Opprett ny integrasjon (2 / 2)' is open. It has two radio buttons: 'Med manuelt opplastet nøkkel' (selected) and 'Signere direkte med virksomhetssertifikat'. To the right, it says 'Nøkkelen din får følgende key-id (kid):' followed by a highlighted box containing 'c8zzoN8bCe' and a note 'Vi støtter kun RSA nøkler.' Below this, there is a text area for the public key, labeled 'Legg til public-delen av nøkkelen du vil bruke'. The text area contains a multi-line RSA public key string starting with '-----BEGIN RSA PUBLIC KEY-----'. At the bottom of the dialog, there is a checkbox 'Jeg aksepterer vilkårene for bruk' and two buttons: 'Forrige' and 'Opprett integrasjon'. Below the dialog, there is a section 'Velg tilgangen du vil legge til' with a search bar containing 'opp'. Below the search bar, there is a list item 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' with a subtext 'API for submitting follow-up plans to NAV' and a plus icon.

oversikt onboardingsguide vilkår

RIDEBUKSE EGOISTISK
SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Opprett ny integrasjon (2 / 2)

Hvordan vil du integrere med tjenesten ?

☒ Med manuelt opplastet nøkkel

☐ Signere direkte med virksomhetssertifikat

Nøkkelen din får følgende key-id (kid):

c8zzoN8bCe

Vi støtter kun RSA nøkler.

Legg til public-delen av nøkkelen du vil bruke

```
-----BEGIN RSA PUBLIC KEY-----  
MIIBCgKCAQEA+xGZ/wcz9ugFpP07Nspo6U17I0YhFiFpxxU4pTk3Lifz9R3zslsu  
ERwta7+fWlfxOo208ett/jhskiVodSEt3QBGh4XBipyWopKwZ93HHaDVZAALj/2A  
mwSXA9VNmhz+PIB+Dml4WWnKW/VHo2ujTXxq7+efMU4H2fny3Se3KYOsFPFGZ1TN  
QSYlFuShWrHPtLmUdPoP6CV2mML1tk+H7DlIqXrQhLUKDAceM5roMx0kLhUWB8P
```

☐ Jeg aksepterer [vilkårene for bruk](#)

Forrige Opprett integrasjon

Velg tilgangen du vil legge til

opp

→ nav:oppfolgingsplan/lps.write

API for submitting follow-up plans to NAV

Leverandør: Opprette nøkler

- Dette er en veldig sårbare prosess og vurdering av risiko burde tas på størst alvor.
- Nøkler burde opprettes lokalt eller av sikre kilder. Til test og for dette eksemplet så bruker jeg: <https://mkjwk.org/>

The screenshot shows a web interface for managing API access. At the top, there are links for 'oversikt', 'onboardingsguide', and 'vilkår'. The user is logged in as 'RIDEBUKSE EGOISTISK' and 'SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten' with a subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. A modal dialog titled 'Opprett ny integrasjon (2 / 2)' is open. It has two radio buttons: 'Med manuelt opplastet nøkkel' (selected) and 'Signere direkte med virksomhetssertifikat'. To the right, it says 'Nøkkelen din får følgende key-id (kid):' followed by a box containing 'c8zzoN8bCe' and a note 'Vi støtter kun RSA nøkler.' Below this, there is a text area for the public key, titled 'Legg til public-delen av nøkkelen du vil bruke', containing a long RSA public key string. At the bottom of the dialog, there is a checkbox 'Jeg aksepterer vilkårene for bruk' and two buttons: 'Forrige' and 'Opprett integrasjon'. Below the dialog, there is a section 'Velg tilgangen du vil legge til' with a search bar containing 'opp'. At the bottom, a list item is visible: 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' with a description 'API for submitting follow-up plans to NAV' and a plus icon.

oversikt onboardingsguide vilkår

RIDEBUKSE EGOISTISK
SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Opprett ny integrasjon (2 / 2)

Hvordan vil du integrere med tjenesten ?

☒ Med manuelt opplastet nøkkel ☐ Signere direkte med virksomhetssertifikat

Nøkkelen din får følgende key-id (kid):

c8zzoN8bCe

Vi støtter kun RSA nøkler.

Legg til public-delen av nøkkelen du vil bruke

```
-----BEGIN RSA PUBLIC KEY-----  
MIIBCgKCAQEA+GZ/wcz9ugFpP07Nspo6U17I0YhFiFpXXU4pTk3Lifz9R3zslsu  
ERwta7+fWifxOo208ett/jhskiVodSEt3QBGh4XBipyWopKwZ93HHaDVZAALj/2A  
mwSXA9VNmhz+PIB+Dml4WWnKW/VHo2ujTXxq7+efMU4H2fny3Se3KYOsFPFGZ1TN  
QSYlFuShWrHPtLmUdPoP6CV2mML1tk+H7DlqXrQhLUKDACeM5roMx0kLhUWB8P
```

☐ Jeg aksepterer [vilkårene for bruk](#)

Forrige Opprett integrasjon

Velg tilgangen du vil legge til

opp

→ nav:oppfolgingsplan/lps.write
API for submitting follow-up plans to NAV

Leverandør: Opprette nøkler

- Dette er en veldig sårbare prosess og vurdering av risiko burde tas på størst alvor.
- Nøkler burde opprettes lokalt eller av sikre kilder. Til test og for dette eksemplet så bruker jeg: <https://mkjwk.org/>
- Bruk disse verdiene og trykk «Generate»:
 - Key size: 2048
 - Key use: Signature
 - Algorithm: RS256
 - Key ID: SHA-256
 - Show X.509: Yes

The screenshot shows the mkjwk website, a simple JSON Web Key generator. The page has a dark blue background. At the top left is the logo 'mkjwk' and the title 'simple JSON Web Key generator'. On the top right is a language selector button labeled '日本語'. Below the title is a paragraph explaining that a JSON Web Key (JWK) is a cryptographic key or keypair expressed in JSON format, and that the site offers a mechanism to easily generate random keys for use in servers and other projects. Another paragraph states that the server will never log or store any generated keys, and that the source code is available on GitHub for inspection and re-use. Below the text is a form with several input fields and a 'Generate' button. The form includes tabs for 'RSA', 'EC', 'oct', and 'OKP', with 'RSA' selected. There are four main input fields: 'Key Size' (set to 2048), 'Key Use' (set to 'Signatur'), 'Algorithm' (set to 'RS256'), and 'Key ID' (set to 'SHA-256'). There is also a 'Show X.509' checkbox (set to 'Yes') and a large orange 'Generate' button. At the bottom of the page, it says 'Provided as a free service by Bespoke Engineering and Authlete.'

mkjwk
simple JSON Web Key generator

A JSON Web Key (JWK) is a cryptographic key or keypair expressed in JSON format. This site offers a mechanism to easily generate random keys for use in servers and other projects.

This server will *never log or store any generated keys*. The source code for this server is available on GitHub for inspection and re-use. If you would like to generate your own key locally (so as not to trust a remote service with your secret keys), you can use the command line utility version of the library that powers this site.

RSA EC oct OKP

Key Size Key Use Algorithm Key ID Show X.509

2048 Signatur RS256 SHA-256 Yes

Generate

Provided as a free service by Bespoke Engineering and Authlete.

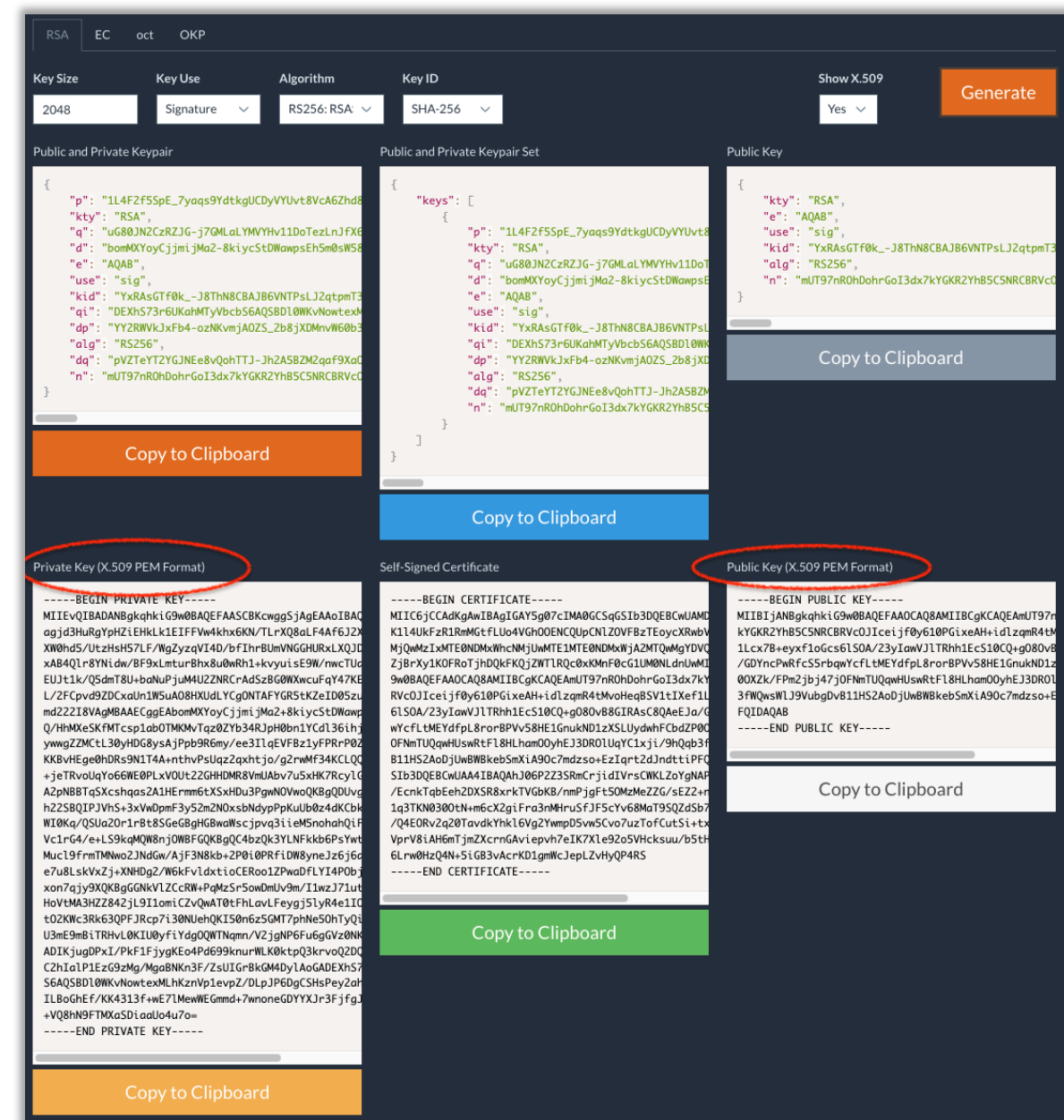
Leverandør: Opprette nøkler

- Dette er en veldig sårbare prosess og vurdering av risiko burde tas på størst alvor.
- Nøkler burde opprettes lokalt eller av sikre kilder. Til test og for dette eksemplet så bruker jeg: <https://mkjwk.org/>
- Bruk disse verdiene og trykk «Generate»:
 - Key size: **2048**
 - Key use: **Signature**
 - Algorithm: **RS256**
 - Key ID: **SHA-256**
 - Show X.509: **Yes**
- Da vil man få generert private og public key som man kan bruke i test

The screenshot shows the mkjwk.org website interface for generating JSON Web Keys (JWKs). The top navigation bar includes links for RSA, EC, oct, and OKP. The main form has four input fields: 'Key Size' (2048), 'Key Use' (Signature), 'Algorithm' (RS256: RSA), and 'Key ID' (SHA-256). A 'Show X.509' dropdown is set to 'Yes', and a 'Generate' button is on the right. Below the form, the results are displayed in three columns. The first column, 'Public and Private Keypair', shows a JSON object with 'p', 'kty', 'q', 'd', 'e', 'use', 'kid', 'qi', 'dp', 'alg', and 'n' fields. The second column, 'Public and Private Keypair Set', shows a JSON object with a 'keys' array containing the same fields. The third column, 'Public Key', shows a JSON object with 'kty', 'e', 'use', 'kid', and 'alg' fields. Each of these three sections has a 'Copy to Clipboard' button. Below these, there are three more sections: 'Private Key (X.509 PEM Format)', 'Self-Signed Certificate', and 'Public Key (X.509 PEM Format)'. Each of these sections contains a PEM-formatted key and a 'Copy to Clipboard' button.

Leverandør: Opprette nøkler

- Dette er en veldig sårbare prosess og vurdering av risiko burde tas på størst alvor.
- Nøkler burde opprettes lokalt eller av sikre kilder. Til test og for dette eksemplet så bruker jeg: <https://mkjwk.org/>
- Bruk disse verdiene og trykk «Generate»:
 - Key size: 2048
 - Key use: Signature
 - Algorithm: RS256
 - Key ID: SHA-256
 - Show X.509: Yes
- Da vil man få generert private og public key som man kan bruke i test
- Vi er interessert i public og private key i X.509 PEM format



Leverandør: Opprette integrasjon

- Vi limer inn public key, aksepterer vilkår og oppretter integrasjon

The screenshot shows the 'API-tilganger i Maskinporten' (API Access in Maskinporten) interface. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten' with the subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The interface includes navigation links: 'oversikt', 'onboardingsguide', and 'vilkår'. The user is logged in as 'RIDEBUKSE EGOISTISK SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'.

The 'Opprett ny integrasjon (2 / 2)' dialog is open. It asks 'Hvordan vil du integrere med tjenesten?' (How do you want to integrate with the service?). The options are 'Med manuelt opplastet nøkkel' (Selected) and 'Signere direkte med virksomhetssertifikat'. The key ID is '6lBmeUGHQN'. A note states 'Vi støtter kun RSA nøkler.' (We only support RSA keys).

The 'Legg til public-delen av nøkkelen du vil bruke' (Add the public part of the key you want to use) section contains a text area with the following public key:

```
1Lcx7B+eyxf1oGcs6ISOA/23ylawVJlTRh1EcS10CQ+gO8OvB8GIRAsC8QAeEJa
/GDYncPwRfcS5rbqwYcfLtMEYdfpL8rorBPVv58HE1GnukND1zXSLUydwWhFCbdZP
00XZk/FPm2jb47JOFNmTUQqwHUswRtF18HLhamOOyhEJ3DROIUqYC1xji/9hQqg
3fWQwsWlJ9VubgDvB11HS2AoDjUwBWBkeBsmXiA9Oc7mdzso+EzIart2dJndtIP
EQIDAQAB
-----END PUBLIC KEY-----
```

Below the text area, there is a checkbox 'Jeg aksepterer vilkårene for bruk' (I accept the terms of use) which is checked. A red arrow points to this checkbox. At the bottom, there are buttons 'Forrige' (Previous) and 'Opprett integrasjon' (Create integration).

The bottom section of the interface shows 'Velg tilgangen du vil legge til' (Select the access you want to add) with a search bar containing 'opp'. Below the search bar, there is a list of API access points, including 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' with the description 'API for submitting follow-up plans to NAV'.

Leverandør: Opprette integrasjon

- Vi limer inn public key, aksepterer vilkår og oppretter integrasjon
- Nå har vi opprettet en integrasjon
 - Vi ser hvilken scope den går mot og beskrivelsen vi ga den tidligere

The screenshot shows the 'API-tilganger i Maskinporten' (API access in Maskinporten) page. At the top, there are navigation links: 'oversikt', 'onboardingsguide', and 'vilkår'. The user is logged in as 'RIDEBUKSE EGOISTISK SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. The main heading is 'API-tilganger i Maskinporten' with a subtitle 'Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS'. Below this is a call to action: 'Trenger du hjelp til å komme i gang? Gå til Onboardingsguiden' with an illustration of a person climbing a ladder. The 'Mine tilganger' (My access) section shows a table of API access entries. The first entry is for 'ARBEIDS- OG VELFERDSETATEN' with the scope 'nav:oppfolgingsplan/lps.write' and a 'Public' status, indicated by a red arrow. Below this entry, the details for the selected API access are shown: 'Brukes til opplæring' (Used for training), 'IntegrasjonsId: 1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5', and 'Key-id (kid): 6lBmeUGHQN'. A red arrow points to the 'Brukes til opplæring' text. At the bottom, there is a button labeled 'Opprett integrasjon'.

oversikt onboardingsguide vilkår

RIDEBUKSE EGOISTISK
SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

API-tilganger i Maskinporten

Her kan du se API-tilganger gitt til SORGLØS FORSTANDIG TIGER AS

Trenger du hjelp til å komme i gang?
[Gå til Onboardingsguiden](#)

Mine tilganger Valgt miljø: TEST DEV

ARBEIDS- OG VELFERDSETATEN	nav:oppfolgingsplan/lps.write	Public	1 integrasjon
API for submitting follow-up plans to NAV			

Brukes til opplæring

IntegrasjonsId: 1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5

Key-id (kid): 6lBmeUGHQN

Opprett integrasjon

Teste integrasjon

- Vi skal teste integrasjon og se at den fungerer som den skal
- Vi skal kalle på maskinporten med:
 - Data fra integrasjon vi opprettet
 - Private key som samsvarer med public key i integrasjonen
 - Orgnr til den vi skal representere
- Som response skal vi få et gyldig token fra maskinporten som vi skal bruke videre mot APIet til NAV

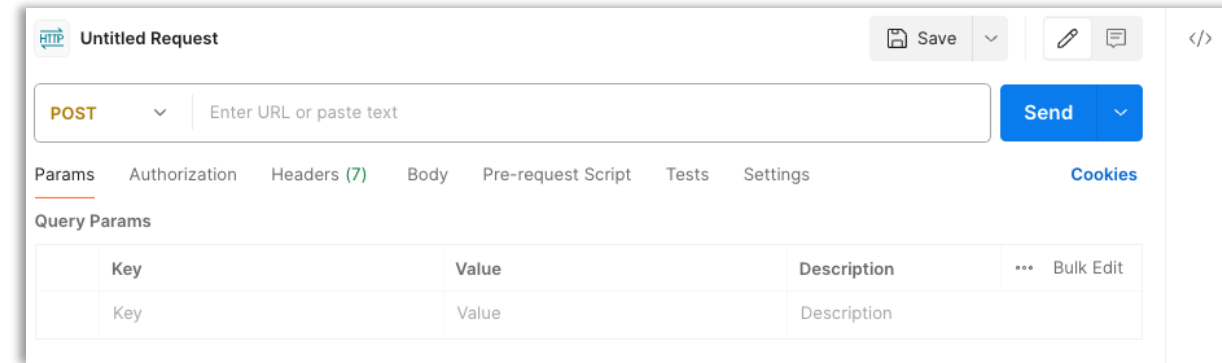
Teste integrasjon: Postman

- Men lager en ny POST-request i Postman og kaller på maskinporten sin url for å hente token
 - <https://test.maskinporten.no/token>
- Man må opprette og sende med en Json Web Token (JWT) med gyldig claims og som er signert med private key
 - Dette gjør man i «Pre-request Script» i Postman
- Body på POST-request skal inneholde
 - x-www-form-urlencoded
 - grant_type: urn:ietf:params:oauth:grant-type:jwt-bearer
 - Assertion: <den signerte JWT>

```
1  var uuid = require("uuid");
2
3  var navigator = {};
4  var window = {};
5  eval(pm.environment.get("jsrsasign-js"));
6  var currentTimeStamp = Math.floor(Date.now() / 1000)
7
8  // JWT headers
9  var header = {
10     "kid": "6lBmeUGHQN",           // KID - Integrations KID
11     "alg": "RS256"                // Algorithm used to generate keys
12 };
13
14 // JWT data
15 var data = {
16     "aud": "https://test.maskinporten.no/", // Audience - maskinporten test
17     "iss": "1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5", // Issuer - Integration ID
18     "scope": "nav:oppfolgingsplan/lps.write", // Scope created by NAV
19     "consumer_org": "310539759", // Orgnr you want to represent
20
21     "iat": currentTimeStamp, // created
22     "exp": (currentTimeStamp + 120), // expire after 120 seconds
23     "jti": uuid.v4(), // unique id
24 };
25
26 var sHeader = JSON.stringify(header);
27 var sPayload = JSON.stringify(data);
28 var privateKey = pm.environment.get("privateKey"); // get private key from environment
29
30 // JWK signed
31 var sJWT = KJUR.jws.JWS.sign(
32     header.alg, sHeader, sPayload, privateKey
33 );
34
35 // Save signed JWK
36 pm.environment.set('jwt_signed', sJWT) // Oppretter ny environment variabel
```

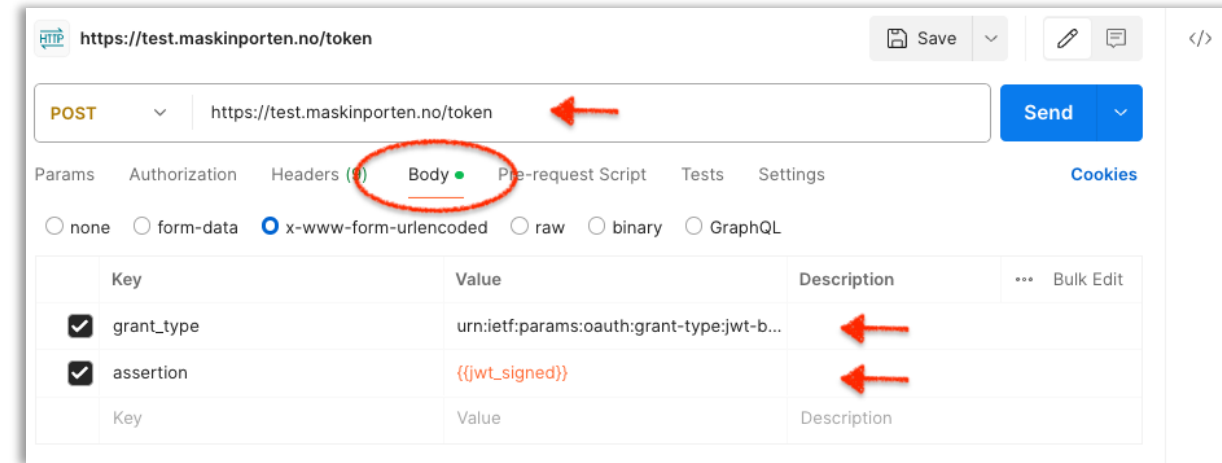

Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST



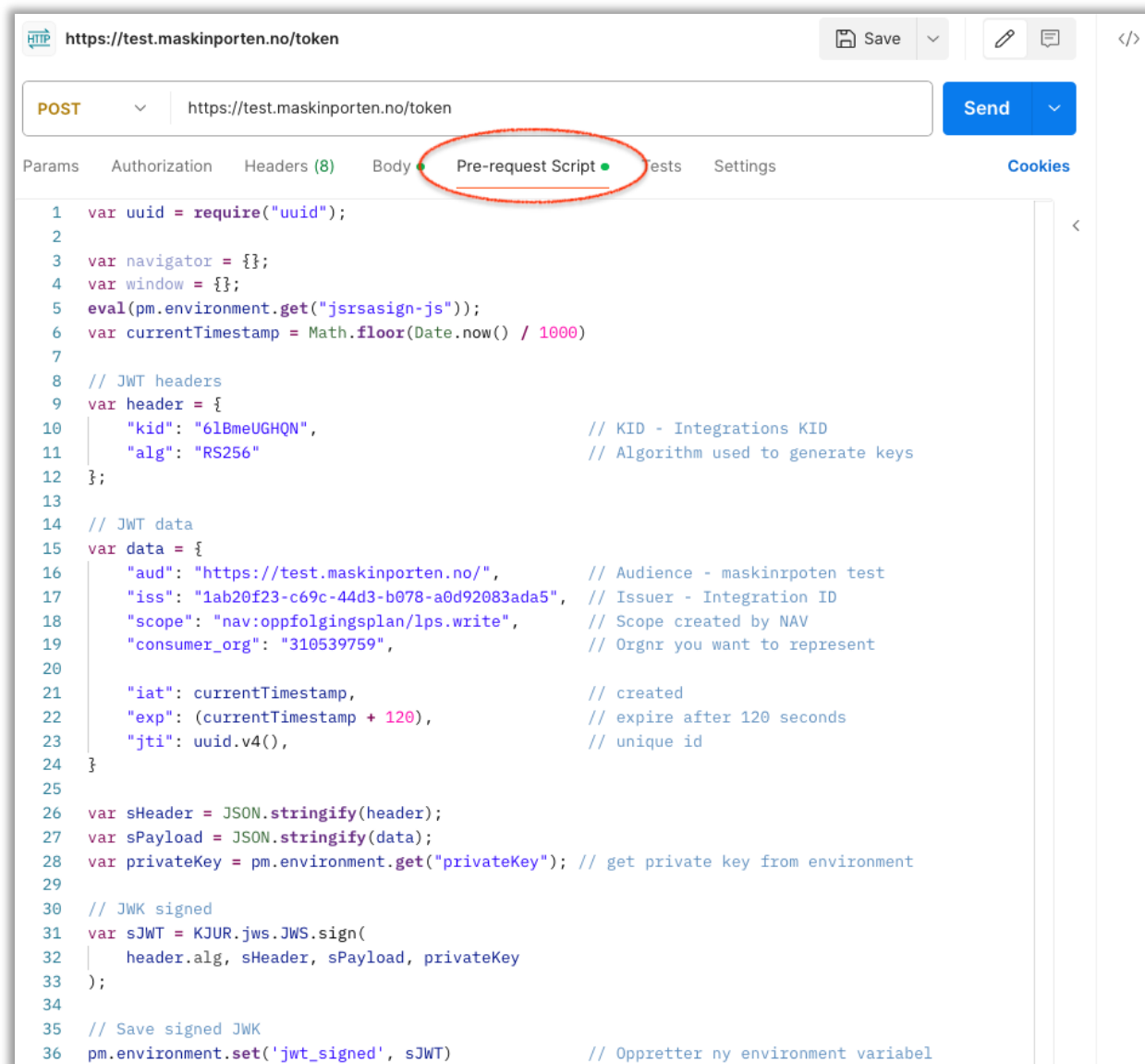
Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body



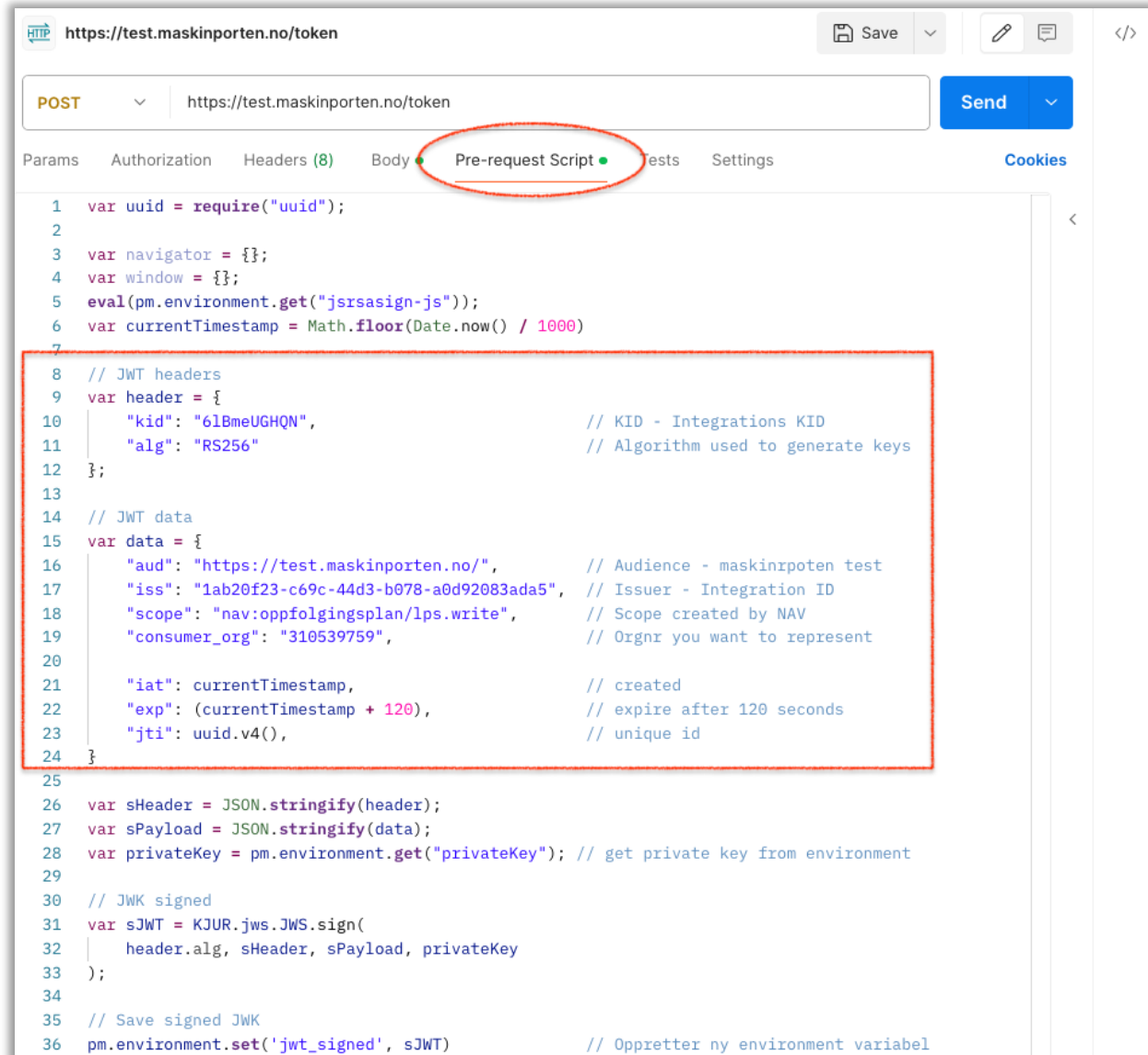
Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»



Postman: Opprette ny POST-request

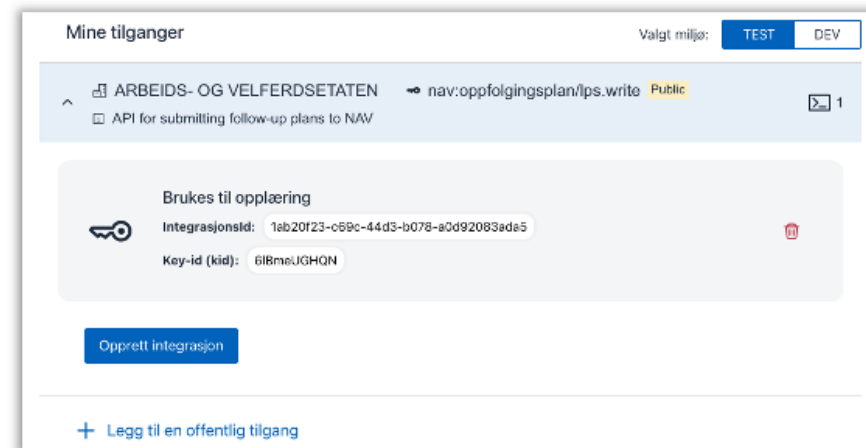
- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
 - Opprette JWT



```
1  var uuid = require("uuid");
2
3  var navigator = {};
4  var window = {};
5  eval(pm.environment.get("jsrsasign-js"));
6  var currentTimestamp = Math.floor(Date.now() / 1000)
7
8  // JWT headers
9  var header = {
10     "kid": "61BmeUGHQN",           // KID - Integrations KID
11     "alg": "RS256"                // Algorithm used to generate keys
12 };
13
14 // JWT data
15 var data = {
16     "aud": "https://test.maskinporten.no/", // Audience - maskinporten test
17     "iss": "1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5", // Issuer - Integration ID
18     "scope": "nav:oppfolgingsplan/lps.write", // Scope created by NAV
19     "consumer_org": "310539759", // Orgnr you want to represent
20
21     "iat": currentTimestamp, // created
22     "exp": (currentTimestamp + 120), // expire after 120 seconds
23     "jti": uuid.v4(), // unique id
24 };
25
26 var sHeader = JSON.stringify(header);
27 var sPayload = JSON.stringify(data);
28 var privateKey = pm.environment.get("privateKey"); // get private key from environment
29
30 // JWK signed
31 var sJWT = KJUR.jws.JWS.sign(
32     header.alg, sHeader, sPayload, privateKey
33 );
34
35 // Save signed JWK
36 pm.environment.set('jwt_signed', sJWT) // Oppretter ny environment variabel
```

Postman: Opprette ny POST-request

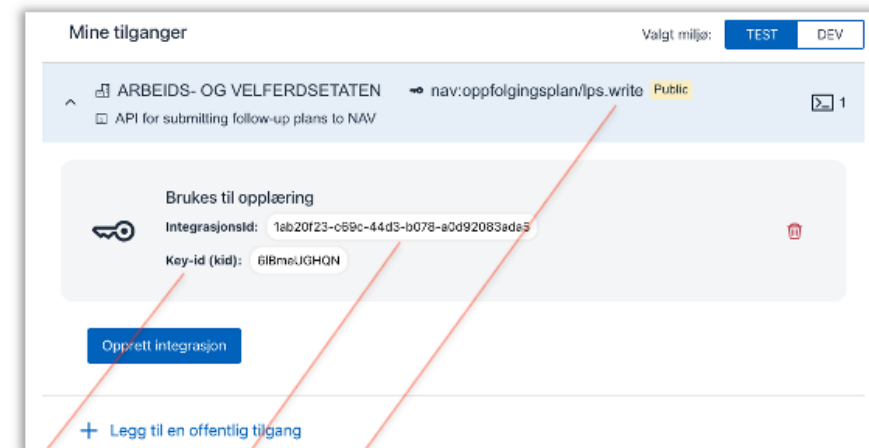
- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
 - Opprette JWT
 - JWT skal inneholde nøkkelfelter fra integrasjonen som ble opprettet tidligere



```
8 // JWT headers
9 var header = {
10   "kid": "61BmeUGHQN", // KID - Integrations KID
11   "alg": "RS256"       // Algorithm used to generate keys
12 };
13
14 // JWT data
15 var data = {
16   "aud": "https://test.maskinporten.no/", // Audience - maskinporten test
17   "iss": "1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5", // Issuer - Integration ID
18   "scope": "nav:oppfolgingsplan/lps.write", // Scope created by NAV
19   "consumer_org": "310539759", // Orgnr you want to represent
20
21   "iat": currentTimeStamp, // created
22   "exp": (currentTimeStamp + 120), // expire after 120 seconds
23   "jti": uuid.v4(), // unique id
24 }
```

Postman: Opprette ny POST-request

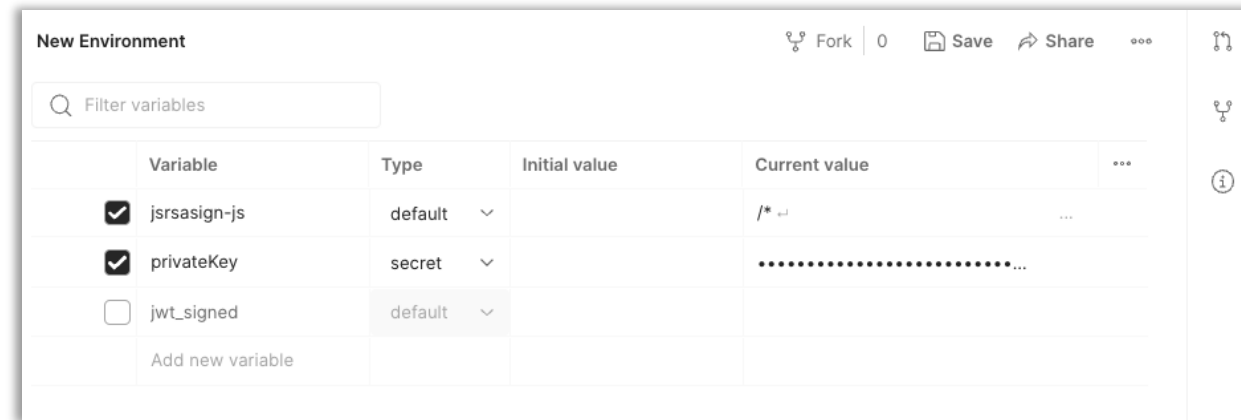
- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
 - Opprette JWT
 - JWT skal inneholde nøkkelfelter fra integrasjonen som ble opprettet tidligere
 - **Header** – «kid» = Key-id (kid)
 - **Data** – «iss» = Integrasjonsid
 - **Data** – «scope» = scope



```
8 // JWT headers
9 var header = {
10   "kid": "61BmeUGHQN", // KID - Integrations KID
11   "alg": "RS256"       // Algorithm used to generate keys
12 };
13
14 // JWT data
15 var data = {
16   "aud": "https://test.maskinporten.no/", // Audience - maskinporten test
17   "iss": "1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5", // Issuer - Integration ID
18   "scope": "nav:oppfolgingsplan/lps.write", // Scope created by NAV
19   "consumer_org": "310539759", // Orgnr you want to represent
20
21   "iat": currentTimeStamp, // created
22   "exp": (currentTimeStamp + 120), // expire after 120 seconds
23   "jti": uuid.v4(), // unique id
24 }
```

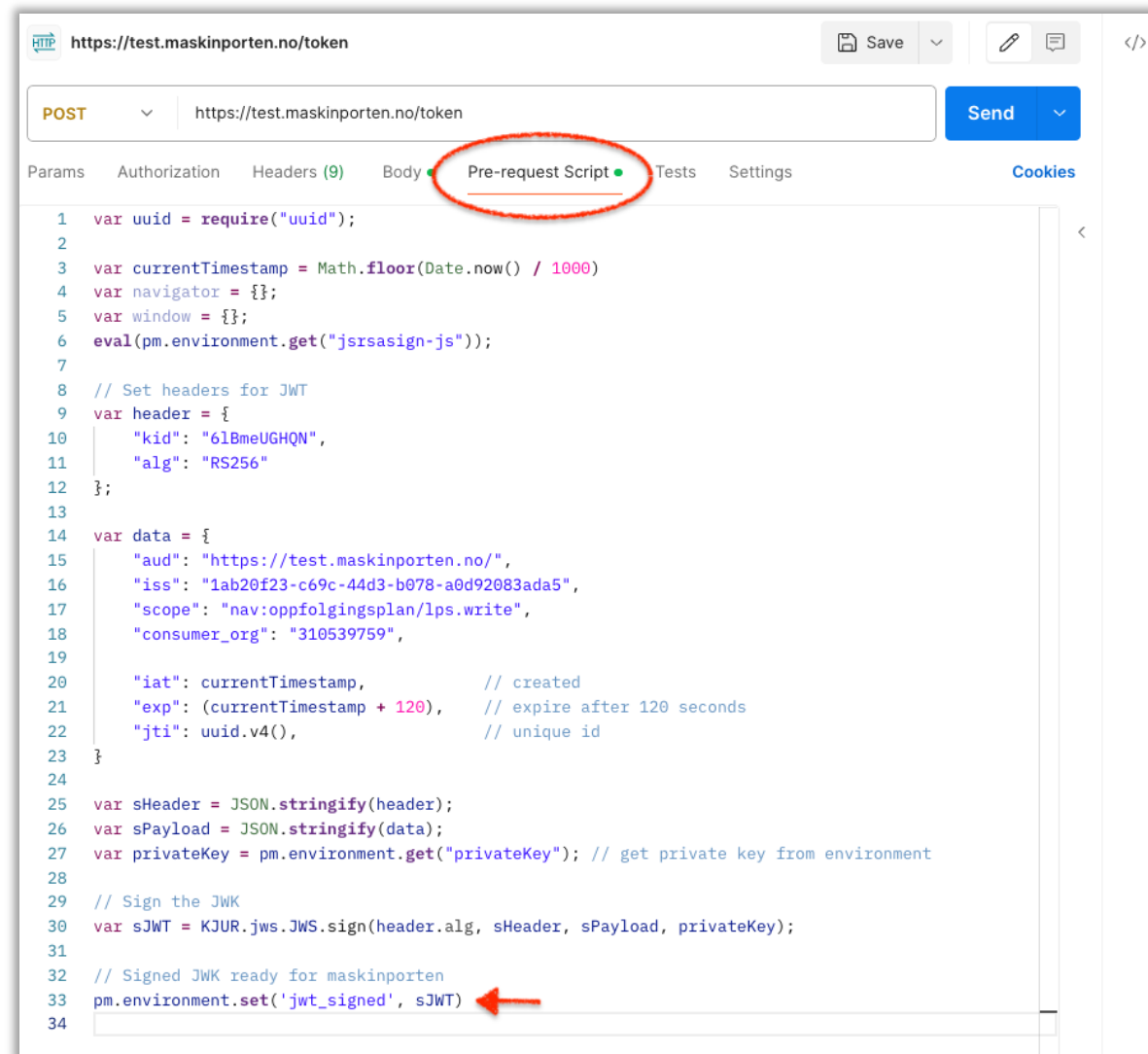
Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
- I Environment så legger vi til følgende
 - For enkelthetsskyld så copy/paste vi jsrsasign biblioteket inn i environment manuelt fra denne siden:
 - <http://kjur.github.io/jsrsasign/jsrsasign-latest-all-min.js>



Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
- I Environment så legger vi til følgende
 - For enkelthetsskyld så copy/paste vi jsrsasign biblioteket inn i environment manuelt fra denne siden:
 - <http://kjur.github.io/jsrsasign/jsrsasign-latest-all-min.js>
 - Denne delen av koden i «Pre-request Script» legger inn «jwt_signed» i environment



```
1  var uuid = require("uuid");
2
3  var currentTimestamp = Math.floor(Date.now() / 1000)
4  var navigator = {};
5  var window = {};
6  eval(pm.environment.get("jsrsasign-js"));
7
8  // Set headers for JWT
9  var header = {
10   "kid": "61BmeUGHQN",
11   "alg": "RS256"
12 };
13
14  var data = {
15   "aud": "https://test.maskinporten.no/",
16   "iss": "1ab20f23-c69c-44d3-b078-a0d92083ada5",
17   "scope": "nav:oppfolgingsplan/lps.write",
18   "consumer_org": "310539759",
19
20   "iat": currentTimestamp,           // created
21   "exp": (currentTimestamp + 120),   // expire after 120 seconds
22   "jti": uuid.v4(),                 // unique id
23 }
24
25  var sHeader = JSON.stringify(header);
26  var sPayload = JSON.stringify(data);
27  var privateKey = pm.environment.get("privateKey"); // get private key from environment
28
29  // Sign the JWK
30  var sJWT = KJUR.jws.JWS.sign(header.alg, sHeader, sPayload, privateKey);
31
32  // Signed JWK ready for maskinporten
33  pm.environment.set('jwt_signed', sJWT)
34
```


Postman: Opprette ny POST-request

- Opprett nytt HTTP request og velg POST
- Legg til URL og Body
- Legg til «Pre-request Script»
- I Environment så legger vi til følgende
 - For enkelthetsskyld så copy/paste vi jsrsasign biblioteket inn i environment manuelt fra denne siden:
 - <http://kjur.github.io/jsrsasign/jsrsasign-latest-all-min.js>
 - Denne delen av koden i «Pre-request Script» legger inn «jwt_signed» i environment
- Også er vi klare til å trykke på send for å få returnert gyldig maksinporten access token som vi kan bruke mot NAV APlen

