

# Spørringer mot API ved bruk av Postman

Veiledningen under beskriver måten du kan konfigurere Postman for spørring mot API, slik at du lett kan komme i gang med å sende forespørsler til Persontjenesten. Bruk av testverktøy som Postman anbefales før aktører implementerer integrasjon på kodenivå i egen løsning.

Se [dokumentasjon i Simplifier med oversikt over gyldige søkeparametere for Person og RelatedPerson](#) og [eksempler på bruk av ulike søkeparametere](#)

## Innhold i denne veiledningen

1. [Forberedelser](#)
2. [Informasjon om testmiljøet](#)
3. [Hvordan gjøre spørringer mot API med Postman](#)
4. [Eksempler på spørringer](#)

## 1. Forberedelser

En viktig forutsetning for bruk av Persontjenesten, er etablering av oppsett for autentisering. Manglende autentisering vil automatisk svare med "HTTP-401 Unauthorized".

Aktørene må selv sørge for å bestille tilgang til oppsett for HelseID til Persontjenesten:

- Se [Tilgang for systemleverandører](#)
- Send inn [bestillingsskjema](#)

HelseID sender tilbake en epost til bestiller med HelseID konfigurasjon for testmiljøet. Eposten inneholder:

1. Shared secret – som brukes for å søke med Postman
2. Privat nøkkel – som skal brukes i egen kodeutvikling

## 2. Informasjon om testmiljøet

Testmiljø for Persontjenesten er tilgjengelig både over Internett og "Helsenettet" på adressen: <https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/>

Tips for å sjekke FHIR-kapabilitet til Persontjenesten: Åpne nettleser og sjekk FHIR-kapabilitet til Persontjenesten på <https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/metadata>

Tjenesten krever at klienten har åpnet brannmur-regler mot selve Persontjenesten og HelseID:

URL	Port
<a href="https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/metadata">https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/metadata</a>	TCP-443
<a href="https://helseid-sts.test.nhn.no/connect/token">https://helseid-sts.test.nhn.no/connect/token</a>	TCP-443

## 3. Hvordan gjøre spørringer mot API med Postman

### Innstillinger for Postman

1. Installer Postman på din enhet
2. Det er ikke nødvendig å opprette en bruker, men det kan være nyttig hvis man ønsker å lagre spørringer og hvis man jobber på flere ulike enheter:
  - Brukeren synkronisere seg slik at man får samme innhold/spørringer/samlinger på alle enheter
3. Velg **New Collection** for å lage ny mappe til å samle spørringer i
4. Høyreklikk på mappen for meny med tilgjengelige aksjoner
5. Velg **Add Request** for å lage ny spørring. Gi spørringen et navn og velg **Save to "xxx"**
6. Klikk på den nyopprettede spørringen (som vises i mappen du lagde den i)
7. Klikk på **Headers** tab'en
  - Feltet **Accept** → fyll inn **application/fhir+xml; fhirVersion=4.0** (for XML) eller **application/fhir+json; fhirVersion=4.0** (for json)

## Autorisering

For å koble til FHIR serveren når Helseld plugin er aktiv, må man autorisere seg.

1. Klikk på **Authorization** tab'en
2. I feltet **Type**, velg *OAuth 2.0*
3. I feltet **Add authorization data to**, velg *Request Headers*
4. Skriv inn følgende informasjon:

Felt	Verdi
Grant Type	Client Credentials
Access Token URL	https://helseid-sts.test.nhn.no/connect/token
ClientId	<i>Skaffes fra Helseld (omtalt i Før oppstart)</i>
Client Secret	<i>Skaffes fra Helseld (Shared secret) (omtalt i Før oppstart)</i>
Scope (for les)	e-helse:hgd-person-api/read
Client Authentication	Send as Basic Auth header

5. Klikk på *Get New Access Token*
6. Klikk på *Request token*. Du får så opp tokenet og hvor lenge det varer.
7. Klikk på *Use token*
8. Når token er utløpt på tid vil man får feilmelding (*HTTP-401 Unauthorized*) og må man velge *Get New Access Token*, *Request token* og *Use token* for å få nytt gyldig token

## Konstruer spørringen

1. I feltet merket " Enter request URL", start spørringen med URL som peker til eksternt testmiljø: <https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/>

2. Fortsett URL i punkt 1 med ønsket ressurs Person eller RelatedPerson:

**Eksempel:**

GET	▼	https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?i
-----	---	--

3. Fortsett URL i punkt 2 med spørring utfra søkeparametrene du ønsker. Se dokumentasjon i Simplifier:

1. Oversikt over gyldige søkeparametere for Person og RelatedPerson: <https://simplifier.net/guide/MasterPersonIndexR4/ReadandSearch>
2. Eksempler på bruk av ulike søkeparametere: <https://simplifier.net/guide/MasterPersonIndexR4/PersonRESTinteractions>
  - MERK: Søk på personidentifikator skal benytte POST

Merk at Simplifier-dokumentasjonen beskriver at `_elements` i url er obligatorisk: "The server expects `_elements` The server expects all read and search interactions to use the `_elements` operation specifying what elements should be included in the search result. In the case where the `_elements` operation is missing a resource containing only the identifier element is returned. . ### To limit the returned resource instances the FHIR server supports the use of the `_elements` operation. The operation MUST be added to any search to limit the information returned in the search result like this... "

Eks.

https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?name=NESNØDD &\_elements=name,address

4. Velg `GET` eller `POST` på bakgrunn av hvilken spørring du skal utføre ved å benytte pil ned (bak `GET`) for å bytte type
5. Hvis `POST`: Klikk på **Body** tab og klikk på **x-www-form-urlencoded**. Legg inn ønsket personidentifikator i Value feltet. Eksempel:

● none ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	identifier	10058502133
	Key	Value

## 6. Hvis *POST*: URL må inneholde `_search`

Eksempel: `https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person/_search?_elements=identifler,name`

## 7. Klikk på *Save* og *Send*

## Respons etter spørring

### 1. Respons og status fra spørringen vises.

Eksempel på OK respons (HTTP-200 OK):



The screenshot shows the Postman interface with the 'Body' tab selected. The response status is '200 OK' with a response time of '832 ms' and a size of '13.55 KB'. The response body is displayed in 'Pretty' format as JSON:

```

1 {
2   "resourceType": "Bundle",
3   "type": "searchset",
4   "timestamp": "2020-10-19T12:35:45.720+02:00",
5   "meta": {

```

### Eksempel på feilmeldinger:

- `"HTTP-400 Bad request"` → Hvis Header mangler
- `"HTTP-401 Unauthorized"` → Hvis token for autorisasjon er uteglemt eller utløpt
- `"HTTP-404 Not found"` → Hvis `"_elements"` i URL mangler
- `"HTTP-503 Time-out"` → Hvis det tar for lang tid på å hente ut data fra databasen

### 2. Søk i respons med Ctrl+F og fyll inn søkeordet du ønsker å finne. Kan være både feltnavn eller innhold i felt.

## Eksempel:

Body Cookies Headers (7) Test Results

Status: 200 OK Time: 7.15 s Size: 31.05 K

```
Pretty Raw Preview Visualize JSON ↕
444     "url": "source",
445     "valueString": "KILDE_DSF"
446   },
447   {
448     "url": "validFrom",
449     "valueDateTime": "2018-12-31T23:00:00+00:00"
450   }
451 ]
452 }
453 ],
454   "family": "ALDER",
455   "given": [
```

3. **Totalt antall** i respons: Gå nederst på responsiden for å finne totalt antall fra spørringen eller søk med Ctrl+F på "total".

## Eksempel:

Body Cookies Headers (7) Test Results

```
Pretty Raw Preview Visualize JSON ↕
4835     }
4836   ],
4837   "total": 30,
4838   "link": [
```

4. **Neste side**: Hvis responsen er fordelt over flere sider, vises det URL'er nederst på responsiden (under "total") til de andre sidene. Kopier ønsket url inn i URL (feltet øverst på siden) og erstatt med den opprinnelige URL'en du gjorde spørring på.

## 4. Eksempler på spørringer

Under finner du eksempler på URL'er som kan limes inn i Postman. Eksempelene forutsetter at innstillinger og autorisering er utført som beskrevet over.

### GET

Det er ikke ønskelig at man søker på personidentifikator via http *GET*, da denne vil bli liggende i logger. Bruk *POST* ved søk på identifikator.

#### Eksempler:

1. Spørring på spesifikt fornavn: *Trist*  
`https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?given=Trist&_elements=name,identifiser`
2. Spørring på spesifikt etternavn: *Mønsterlunsi*  
`https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?family=MØNSTERLUNSI&_elements=name,identifiser`
3. Spørring på spesifikt mellomnavn: *Underlig*  
`https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?middlename=UNDERLIG&_elements=name,address,identifiser,gender,birthdate`
4. Spørring på spesifikk fødselsdato: *17.09.1944*  
`https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person?birthdate=1944-09-17&_elements=name,address,identifiser,gender,birthdate`

### POST

#### Eksempel:

1. Spørring på personidentifikator (fødsels- eller d-nummer):
  - Legg personidentifikator i Body (som forklart under [Konstruer spørringen](#))  
Eksempel: Personidentifikator 55125502015 (Olivia Joakimsen) eller 17094402557 (Oppgitt Grandis), som er funnet ved hjelp av Tenor
  - `https://api.et.grunndata.helsepunkt.no/persontjenesten/fhir/Person/_search?_elements=identifiser,name`