

## Adresseregisteret



## RESH



## HPR

### Introduksjon til integrasjon med registrene

- Inkludert en veiledning for bruk av web UI til oppsett av abonnement på informasjon fra Adresseregisteret

### Versjonskontroll

| Versjon | Status/ Endring                       | Ansvarlige                  | Dato       |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| 1.0     | Godkjent for produksjon               | Pål A. Sollie/Axel A. Kvale | 29.06.2011 |
| 1.3     | /Avsnitt 4 oppdatert (4.1 nytt)       | Pål A. Sollie/Axel A. Kvale | 24.01.2012 |
| 1.4     | /Avsnitt 2 oppdatert med flere URL'er | Pål A. Sollie               | 02.02.2012 |

## Innhold

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Dette dokumentets hensikt og omfang .....   | 3  |
| 2   | Teknisk dokumentasjon og tilkoblingspunkt .....                                   | 3  |
| 3   | Adresseregisteret .....   | 4  |
| 3.1 | Informasjonsmodell .....  | 4  |
| 3.2 | Forklaringer .....  | 5  |
| 3.3 | Visning av kommunikasjonsparter.....  | 5  |
| 4   | Abonnement på endringer i Adresseregisteret .....                                 | 6  |
| 4.1 | Web service grensesnitt publisert av fagsystem .....                              | 7  |
| 4.2 | Bestilling og installasjon av AR-proxy .....                                      | 7  |
| 4.3 | Legg til nytt abonnerende fagsystem.....  | 8  |
| 4.4 | Legge til virksomheter/kommunikasjonsparter i fagsystemets abonnementsliste ..... | 9  |
| 4.5 | Visning av fagsystemets abonnementsliste .....                                    | 11 |
| 4.6 | Endre fagsystemets kommunikasjonsparametere.....                                  | 11 |
| 4.7 | Fjerne et fagsystem fra abonnentlisten.....                                       | 11 |
| 5   | RESH .....  | 12 |
| 5.1 | Informasjonsmodell .....  | 12 |
| 5.2 | Forklaringer .....  | 13 |
| 5.3 | Visning av RESH-enheter .....   | 13 |
| 5.4 | Behandling av virksomheter .....  | 14 |
| 5.5 | Behandling av organisatoriske enheter .....                                       | 14 |
| 5.6 | Behandlingssteder .....   | 14 |
| 6   | HPR .....   | 15 |
| 6.1 | Informasjonsmodell .....  | 15 |
| 6.2 | Forklaringer .....  | 16 |
| 6.3 | Oppslag.....  | 16 |
| 6.4 | Søk.....  | 16 |
| 6.5 | Uttrekk.....  | 16 |
| 6.6 | Bruk av web service operasjoner til å hente hele registeret:.....                 | 17 |

## 1 Dette dokumentets hensikt og omfang

Som pådriver for elektronisk samhandling i helsesektoren tilbyr Norsk Helsenett flere ulike grensesnitt til søk, vedlikehold, og informasjonshøsting fra en del registre som er vitale i effektiviseringen av helsesektorens informasjonshåndtering.

Dette dokumentet gir en introduksjon til de Web Service operasjonene som tilbys til maskinell integrasjon med Adresseregisteret, Register over enheter i spesialisthelsetjenesten (RESH) og Helsepersonellregisteret (HPR).

Dette dokumentet inneholder i tillegg en veiledning for bruk av Abonnementstjenesten som kan benyttes til å holde egne fagsystemer oppdatert på valgte deler av Adresseregisterets informasjon.

## 2 Teknisk dokumentasjon og tilkoblingspunkt

Teknisk dokumentasjon av web service operasjonene som er nevnt i dette dokumentet kan lastes ned fra Norsk Helsenetts nettsider, via

<http://www.nhn.no/tjenester/Adresseregister/Integrasjonsdokumentasjon>

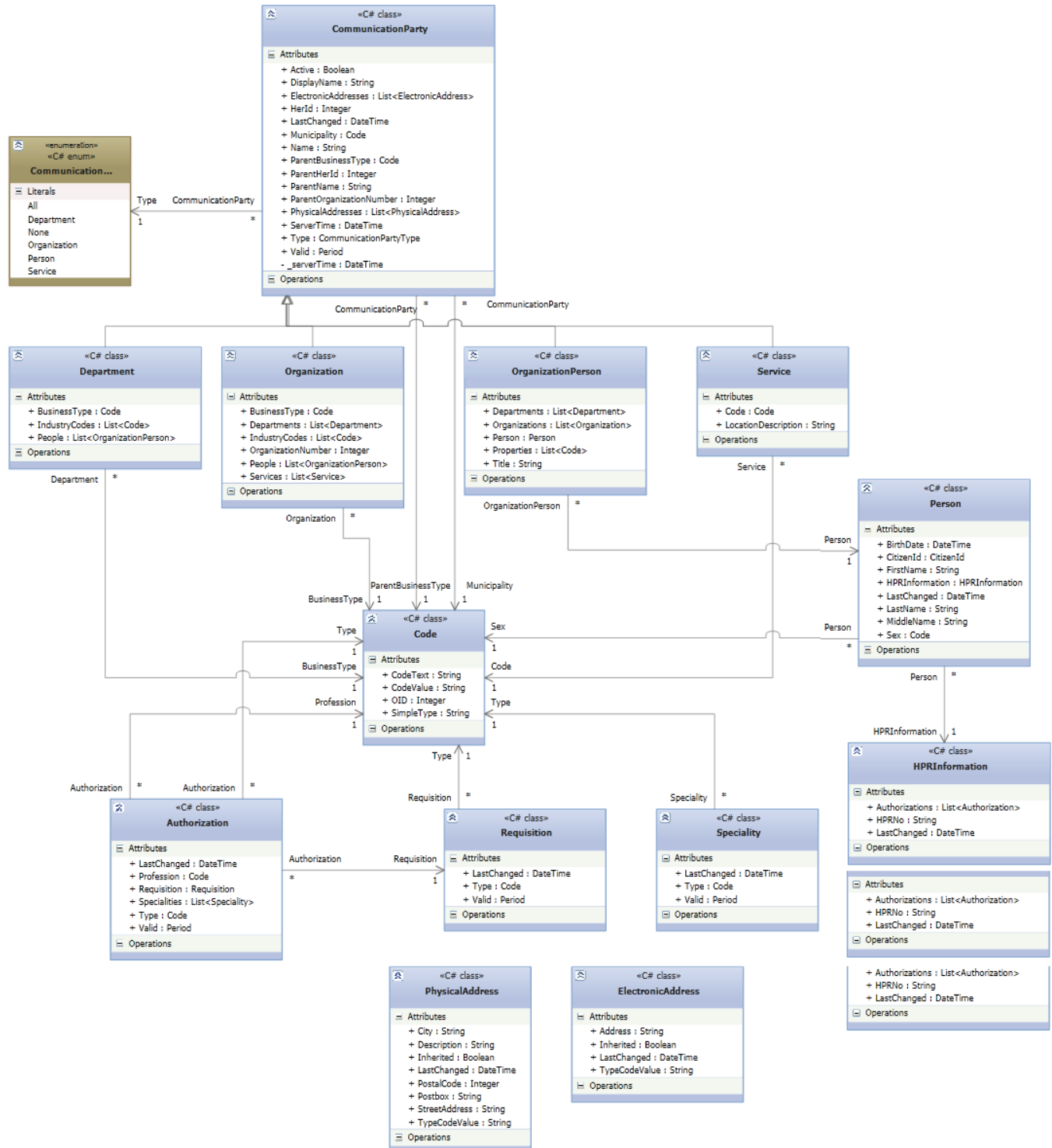
Web service operasjonene tilbys fra ulike sub kataloger under <https://ws.nhn.no>

- Operasjoner for integrasjon med Adresseregisteret tilbys fra <https://ws.nhn.no/v1/ar>
- Operasjoner for integrasjon med RESH tilbys fra <https://ws.nhn.no/v1/resh>
- Operasjoner for integrasjon med HPR tilbys fra <https://ws.nhn.no/v1/hpr>

## 3 Adresseregisteret

Adresseregisteret er verktøyet for presis adressering av elektroniske meldinger og fysiske forsendelser i helse- og omsorgssektoren.

### 3.1 Informasjonsmodell



## 3.2 Forklaringer

### Kommunikasjonspart (CommunicationParty)

Abstrakt klasse som alle kommunikasjonsparter (mottakere/avsendere) arver fra. Denne inneholder all informasjon som trengs for å adressere kommunikasjonsparten (mottakeren).

### Virksomhet (Organization)

En virksomhet er en toppnode med eget organisasjonsnummer. Data er hentet enten fra Enhetsregisteret gjennom oppslag mot Brønnøysundregistrene eller fra Bedrifts- og Foretaksregisteret (BoF) gjennom oppslag i Norsk Helsenetts lokale kopi av dette.

### Enhet (Department)

Alle organisatoriske enheter (som f.eks. legekantor) som opererer uten eget organisasjonsnummer vil bli presentert som Department og vil ligge under en Organization.

### Tjeneste (Service)

En kommunikasjonspart som representerer et fagområde/tjenesteområde (en gruppe personer) i en bestemt virksomhet og som derfor har fått sitt navn hentet fra et tjenestekodeverk som den aktuelle virksomhetstypen benytter.

### Person (OrganizationPerson)

En kommunikasjonspart som representerer en enkelt person i en bestemt virksomhet, og som derfor har fått personens navn, med knytning til fødselsnummer og eventuelt informasjon som HPR har om denne personen.

## 3.3 Visning av kommunikasjonsparter

Informasjon om kommunikasjonsparter finnes via fritekst søk eller ved direkte oppslag på HER-id.

### Fritekst søk

Ved å benytte fritekstsøket kan en søke etter HER-id, navn, visningsnavn, adresse og organisasjonsnummer. Tjenesten vil returnere en liste med evt. treff i Adresseregisteret.

```
Search(CommunicationPartySearch search);
```

#### Eksempel:

```
var search = new CommunicationPartySearch();
search.SearchConstraints = new KeyValuePair<string, string>[1];
search.SearchConstraints[0] = new KeyValuePair<string, string>("FullText", "siv hf");
var resultat = CommunicationPartyService.Search(search);
```

Søket tar imot et søkeobjekt med informasjon om hva det skal søkes på og hvilke begrensninger søket skal legge på resultatet:

### Direkte oppslag

```
GetCommunicationPartyDetails(int herId);
```

#### Eksempel:

```
var org = CommunicationPartyService.GetCommunicationPartyDetails (69) as Organization;
```

For å utføre direkte oppslag kan følgende metode benyttes:

Tjenesten returnerer en CommunicationParty som så kan kastes som Organization, Department eller Service.

## Behandling av kommunikasjonsparter

En kan utføre følgende behandlinger av virksomheter:

- Opprett virksomhet (CreateOrganization)
- Rediger virksomhet (UpdateOrganization)

Tilsvarende for avdelinger, tjenester og personer:

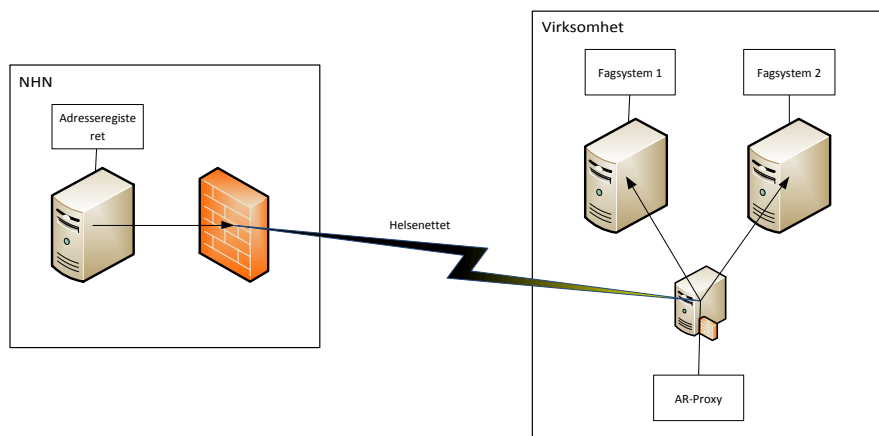
- Opprett enhet (CreateDepartment)
- Rediger enhet(UpdateDepartment)
- Opprett tjeneste (CreateService)
- Rediger tjeneste (UpdateService)
- Opprett person (CreateOrganizationPerson)
- Rediger person (UpdateOrganizationPerson)

## 4 Abonnement på endringer i Adresseregisteret

Det finnes en tjeneste som tilbyr abonnement på endringer og nyopprettelser i adresseregisteret. Denne tjenesten vil holde lokale fagsystemers adressekataloger (rekvirentregistre) oppdatert med den informasjonen som til enhver tid finnes i Adresseregisteret om de virksomhetene fagsystemet abonnerer på informasjon om. Tjenesten kan levere endringer i "sanntid" om ønskelig.

Abonnementstjenesten krever at

- det enkelte fagsystemene som skal abonnere på informasjon fra Adresseregisteret må publisere en web service med et av to mulige predefinerte grensesnitt
- virksomheten installerer en Adresseregister proxy (nedenfor kalt AR-proxy) levert av Norsk Helsenett, og som kan nå både Adresseregisteret gjennom <https://ws.nhn.no> og fagsystemet som skal abonnere på informasjon fra Adresseregisteret
- den som skal administrere abonnementene får slik autorisasjon knyttet til sin brukerkonto for innlogging på <https://register.nhn.no>



All trafikk mellom AR-Proxy og Adresseregisteret initieres *fra* AR-Proxy *til* Adresseregisteret. Protokollen er net.tcp med både meldings- og transportkryptering. Det benyttes unik hash for hver enkelt AR-Proxy (tilsvarende sertifikatnøkkel) til meldingskrypteringen. Transportkrypteringen er SSL med offisielt sertifikat fra Verisign.

Trafikk mellom AR-Proxy og fagsystem foregår på kunden sitt interne nett. Dere velger i app.config om trafikken skal gå over SSL og dere velger i web grensesnittet vårt (<https://register.nhn.no/fr>) om det skal brukes brukernavn/passord (meldingskryptering). Standardinnstilling er ukryptert http siden trafikken går internt på nettet deres og den ikke inneholder sensitive data.

Når "Adresseregister-Proxy" (AR-Proxy) er installert hos kunden, vil dette programmet kontakte Adresseregisteret sentralt. Kundens autoriserte brukere kan så gå inn web brukergrensesnittet på <https://register.nhn.no> og konfigurere opp hvilke fagsystem denne AR-Proxyen skal kommunisere med. Når dette er gjort så kan en velge hvilke virksomheter fagsystemet skal abonnere på kommunikasjonspartsinformasjon fra.

Når en endring i adresseregisteret skjer, og AR-Proxy til virksomhet er koblet til, sendes en melding over den allerede opprettede forbindelsen fra Adresseregisteret til AR-Proxy, som så sender endringsmeldingen videre til fagsystemet. Se Figur 1.

#### 4.1 Web service grensesnitt publisert av fagsystem

For at AR-Proxy skal kunne oversende informasjon om kommunikasjonsparter til et gitt fagsystem, forventes det at *fagsystemet* publiserer en *webservice* med et predefinert grensesnitt. AR-Proxy tar kontakt med fagsystemet på dette grensesnittet og oversender kommunikasjonsparten.

Det finnes to versjoner av dette grensesnittet:

- Gammelt grensesnitt, IRRESHHealthCareSystemIntegrationServiceInterface, som ble benyttet i det gamle FRESH systemet
- Nytt grensesnitt, IHealthCareSystem, som bruker samme datakontrakter som sentral oppslagstjeneste i Adresseregisteret benytter

En angir i konfigurasjonen for det aktuelle fagsystemet på [register.nhn.no/fr](http://register.nhn.no/fr) hvilken versjon av grensesnittet fagsystemet publiserer.

Begge grensesnittene er dokumentert i CHM fil publisert på NHN sine hjemmesider.


#### 4.2 Bestilling og installasjon av AR-proxy

En AR-proxy kan bestilles i en e-post til [kundesenter@nhn.no](mailto:kundesenter@nhn.no). Denne e-posten må inneholde informasjon om hvilken av virksomhetens brukerkonti som skal få autorisasjon til å administrere fagsystemenes abonnement fra Adresseregisteret.

Bestiller vil da få tilsendt en ferdig konfigurert AR-Proxy som kunden må installere i sitt eget nettverk. AR-Proxy må kunne kontakte serveren på DNS adressen [ws.nhn.no](http://ws.nhn.no) port 9876, samtidig som den har kontakt med fagsystemene som skal abonnere på informasjonen, da eventuelt via en HTTP proxy. Det er opp til kunde selv å sørge for eventuelle brannmuråpninger som må gjøres for å få dette til.

Etter installasjon av AR-proxy, kan man, med autorisert brukerkonto, logge inn på <http://register.nhn.no> og få tilgang til abonnementstjenesten (Rekvirentregister).



Når man navigerer til Rekvirentregisteret, vil man få opp sine egen AR-proxy i visningsbildet. For å se hvilke fagsystemer som du allerede har satt opp som abonnenter, trykk på 



Du vil da se en liste som i figuren under – som viser en AR-proxy med 3 abonnere fagsystemer

Logget inn som Valg Gå til

## Rekvirentregister

Rekvirentregisteret tilbyr funksjonalitet til å sette opp en abonnements tjeneste fra Adresseregisteret, som leverer endringer i informasjonen om sykehusenes eksterne rekvirenter, til oppdatering av lokale fagsystemers rekvirentregister.

- Helse Nord Proxy
  - AR Proxy UNN (UNN-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]
  - Finmark (HEFI-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]
  - Helgeland (HSYK-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]

### 4.3 Legg til nytt abonnerende fagsystem

Trykk på **LEGG TIL**

Logget inn som Valg Gå til

## Rekvirentregister

Rekvirentregisteret tilbyr funksjonalitet til å sette opp en abonnements tjeneste fra Adresseregisteret, som leverer endringer i informasjonen om sykehusenes eksterne rekvirenter, til oppdatering av lokale fagsystemers rekvirentregister.

- Helse Nord Proxy
  - AR Proxy UNN (UNN-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]
  - Finmark (HEFI-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]
  - Helgeland (HSYK-FRESH-PROD) [LEGG TIL] [ENDRE] [FJERN]

Det kommer da opp en dialogboks for å opprette identifikasjon og konfigurasjon for det nye abonnerende fagsystemet.

Følgende felter tilbys:

- Navn: Ditt eget beskrivende navn på fagsystemet.
- Ekstern ID: ID som fagsystemet identifiserer seg med. Blir sendt som en del av datakontraktene til fagsystemet.
- Autopush: Hvorvidt Adresseregisteret automatisk kan sende nyopprettede kommunikasjonsparter til fagsystemet.
- Gammelt servicegrensesnitt: Hvis fagsystemet ikke støtter de nyere datakontraktene (IHealthCareSystem), men bruker gamle IRRESHHealthCareSystemIntegrationServiceInterface, kryss av her.
- Url/Brukernavn/passord: Webserviceadressen til fagsystemet (eller BizTalk hvis det står i mellom fagsystem og AR-Proxy).
- Http proxy innstillinger: Dersom en benytter en HTTP Proxy for å nå fagsystemene fra AR-Proxy, skriv inn data for dem her.
- DynamicGUI: XAML script for custom-data ved opprettelse av nye kommunikasjonsparter i fagsystem.

Legg inn relevante data – og trykk på **LAGRE**

#### 4.4 Legge til virksomheter/kommunikasjonsparter i fagsystemets abonnementsliste

Når fagsystemene er konfigurert kan du fra Adresseregisterets web brukergrensesnitt legge til de virksomheter/kommunikasjonsparter som du vil at fagsystemet skal abonnere på.

Naviger til Adresseregisteret

Rekvirentregisteret tilbyr funksjonalitet til å sette opp en abonnementsjeneste fra Adresseregisteret, som leverer endringer i informasjonen om sykehusenes eksterne rekvirenter, til oppdatering av lokale fagsystemers rekvirentregister.

Helse Nord Proxy

Søk opp virksomheten du er interessert i

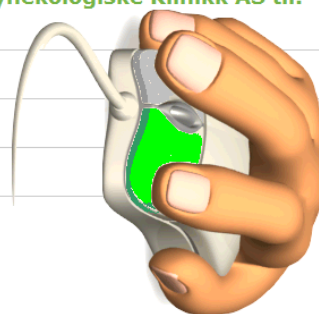
| Navn                     | HER-id | STATUS |
|--------------------------|--------|--------|
| Lund, Per Kristian       | 2827   | VIS    |
| Salomonsen, Knut         |        | VIS    |
| Sandstrand, Anne Katrine |        | VIS    |
| Simonsen, David          |        | VIS    |

Trykk på **KOBLE FAGSYSTEM**

En får da opp en liste over tilgjengelige fagsystem en kan velge fra

### Velg Fagsystem du vil koble Bodø Gynekologiske Klinikk AS til: Helse Nord Proxy

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Velg | HEFI-FRESH-PROD<br>Finnmark    |
| Velg | HSYK-FRESH-PROD<br>Helgeland   |
| Velg | UNN-FRESH-PROD<br>AR Proxy UNN |
| Velg | NLSH-FRESH-PROD<br>Nordland    |



Når du velger fagsystem, vil systemet gjøre et søk for å se om det valgte fagsystemet allerede har denne virksomheten eller kommunikasjonsparten i sin lokale adressekatalog fra før.

Hvis det valgte fagsystemet har virksomheten i sin lokale adressekatalog fra før, vil det sannsynlig kommer opp i en liste over Resultat fra søk i fagsystemet som vist under. Hvis resultatlisten inneholder akkurat den virksomheten du ønsker at det fagsystemet skal abonnere på – trykker du på **KOBLE**

Logget inn som Valg Gå til

## Rekvirentregister

### Søk i fagsystem

Navn: Grå Stær Klinikken AS

HerId  Inkluder HerId i søk.

SØK

Resultater fra søk i fagsystemet:

**KOBLE** Bodø øyelegesenter - Grå Stær Klinikken

LEGG TIL DENNE SOM ABONNENT

Fagsystemets lokale adressekatalog vil da oppdateres med informasjon om den valgte virksomheten fra Adresseregisteret, og den valgte virksomheten er fra nå av med blant de som fagsystemet abonnerer på informasjon fra.

Hvis det valgte fagsystemet IKKE har virksomheten i sin lokale adressekatalog fra før, vil det sannsynlig ikke komme opp en liste med Resultat fra søk i fagsystemet. Da trykker du på **LEGG TIL DENNE SOM ABONNENT**

Logget inn som nlnadmin Valg Gå til

## Rekvirentregister

### Søk i fagsystem

Navn: Grå Stær Klinikken AS

HerId  Inkluder HerId i søk.

SØK

Resultater fra søk i fagsystemet:

LEGG TIL DENNE SOM ABONNENT

Telefon: 02017 Fak

Det vil nå skrives informasjon om den valgte virksomheten fra Adresseregisteret til fagsystemets lokale adressekatalog, og den valgte virksomheten er fra nå av med blant de som fagsystemet abonnerer på informasjon fra.

Framtidige endringer på de virksomheter fagsystemet abonnerer på vil nå automatisk sendes til fagsystemet. Dersom "Autopush" er valgt, vil også kommunikasjonsparter knyttet til de valgte virksomhetene automatisk pushes til fagsystemet.

### 4.5 Visning av fagsystemets abonnementsliste



Om man ekspanderer informasjonen om fagsystemet, som vist ovenfor vill man få se listen over virksomheter som fagsystemet abonnerer på, som vist under.

Helse Nord Proxy

AR Proxy UNN (UNN-FRESH-PROD)

| Abbonenter  |                       | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
|---|-----------------------|-------|----------|----------|
| Bodin Legekontor                                      | 03.01.2012 10:58:11   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Langnes Legesenter AS                                 | 14.12.2011 12:15:45   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Langnes Legesenter AS - Bernt Stueland                | 14.12.2011 12:51:02   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Mørkved Legesenter                                    | 09.12.2011 13:51:18   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Mørkved Legesenter - Terje Erikstad                   | 09.12.2011 13:58:07   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| TROMSØ KOMMUNE  | 20.12.2011 15:33:01   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| TROMSØ KOMMUNE - Legetjeneste, pleie- og omsorg       | 03.01.2012 15:04:26   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| TROMSØ KOMMUNE - Saksbehandler pleie, omsorg, rehab.  | 21.12.2011 10:52:38   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| TROMSØ KOMMUNE - Sykepleiertjeneste, pleie- og omsorg | 20.12.2011 15:41:44   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Utsikten Legesenter DA                                | 20.12.2011 15:04:54   | FJERN | OPPDATER | LOGG     |
| Mulige abonnenter                                     |                       |       |          |          |
| Bodin Legekontor                                      | Bjørn Fredrik Arntsen |       |          | LEGG TIL |
| Bodin Legekontor                                      | Jan- Petter Lea       |       |          | LEGG TIL |
| Bodin Legekontor                                      | Karin Nilsen          |       |          | LEGG TIL |

### 4.6 Endre fagsystemets kommunikasjonsparametere



Om man trykker på **ENDRE**, som vist ovenfor, vil man få opp dialogboksen for å endre innstillingene i fagsystemets kommunikasjon med AR-proxy

**Endre fagsystem**

Navn:

Ekstern ID:

Autopush:  Ja

**Webservice innstillinger**

Gammelt servicegrensesnitt:  Ja

Uri:

Brukeravn:

Passord:

**Http proxy innstillinger**

Uri:

Brukeravn:

Passord:

DynamicGUI:

LAGRE AVBRYT

### 4.7 Fjerne et fagsystem fra abonnentlisten

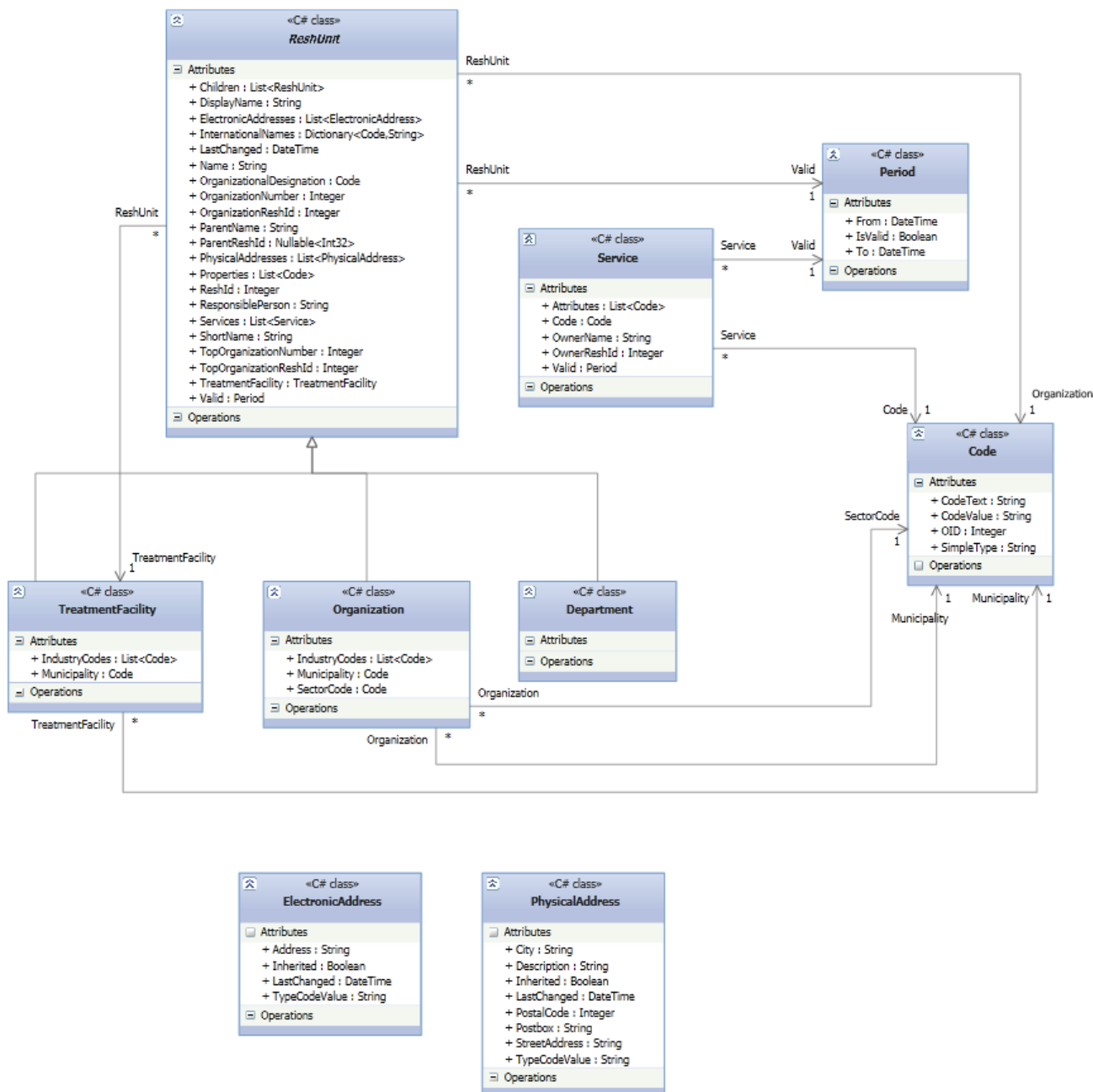
Et fagsystem kan fjernes fra en AR-proxy sin abonnentliste ved å trykke **FJERN**, som vist under



## 5 RESH

Register over enheter i spesialisthelsetjenesten (RESH) er et verktøy til effektivisering av den statlig finansierte spesialisthelsetjenesten. I RESH vedlikeholdes master for administrative organisasjonskart som benyttes i virksomhetenes ledelsesinformasjonssystemer, der vedlikeholdes informasjon om hvilke enheter i foretakene som har klinisk virksomhet (med klinisk virksomhet klassifisert med kodeverk fra OK 2007), og hvilke behandlingssteder disse kliniske enhetene er geografisk lokalisert til.

### 5.1 Informasjonsmodell



## 5.2 Forklaringer

### Enhet (ReshUnit)

Abstrakt klasse for virksomheter og organisatorisk enheter som inneholder felles data.

### Virksomhet (Organization)

En virksomhet er toppnoder som er har eget organisasjonsnummer. Typisk vil dette være RHF og HF.

### Organisatorisk enhet (Department)

En organisatorisk enhet kan være avdeling, seksjon, sengepost, klinikk, o.l. som er tilknyttet en virksomhet.

## 5.3 Visning av RESH-enheter

En kan hente RESH enheter ved å benytte fritekstsøk eller direkte oppslag på RESH-id.

### Fritekstsøk

Ved å benytte fritekstsøket kan en søke etter RESH-id, foretaksnavn, bedriftsnavn, enhetsnavn, visningsnavn, kortnavn og organisasjonsnummer. Tjenesten vil returnere en liste med evt. treff i RESH-registeret.

```
Search(string term);
```

**Eksempel:**

```
var resultat = ReshService.Search("st olav");
```

### Direkte oppslag

For å utføre direkte oppslag kan følgende metode benyttes:

```
GetReshUnit(int reshId, bool excludeDetails, bool includeChildUnits, DateTime? treeAtTime);
```

**Eksempel:**

```
var reshUnit = ReshService.GetReshUnit(103, false, false, null);
```

Tjenesten returnerer en ReshUnit som så kan kastes som Organization eller Department.

Eksempel på hvordan dette kan gjøres i C#:

```
var reshUnit = ReshService.GetReshUnit(123);

if (reshUnit is Organization)
{
    // organization
    var organization = reshUnit as Organization;
}
else
{
    // department
    var department = reshUnit as Department;
}
```

### Hente trestruktur med RESH-enheter

Det er mulig å hente ned hele trestrukturen fra en gitt RESH-id og nedover. Dette kan evt. benyttes for å vise enhetene i en trevisning.

Tjenesten returnerer en ReshUnit som igjen har underliggende enheter i feltet "Children". Dette følges rekursivt helt til siste nivå.

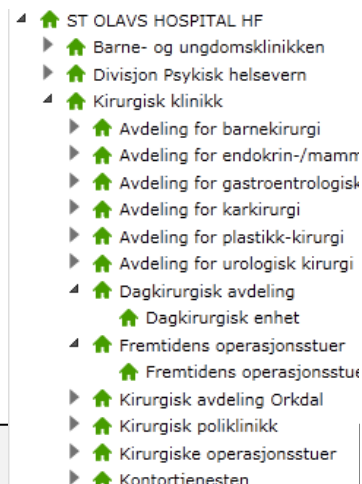
I tillegg kan en velge om en ønsker å ekskluderer detaljer (for raskere responsetid), samt angi hvilken dato en ønsker å se treet på (for historiske og framtidige organisjonskart).

Eksempler:

```
// henter trestruktur som er optimalisert for responstid
var trestruktur = ReshService.GetReshUnit(123, false, true, null);

// henter trestruktur med alle detaljer
var trestruktur = ReshService.GetReshUnit(123, true, true, null);

// henter trestruktur slik den så ut 1. januar 2010
var trestruktur = ReshService.GetReshUnit(123, false, true, new DateTime(2010,1,1));
```



## 5.4 Behandling av virksomheter

En kan utføre følgende behandlinger av virksomheter:

- Opprett virksomhet (CreateOrganization)
- Rediger virksomhet (UpdateOrganization)

## 5.5 Behandling av organisatoriske enheter

En kan utføre følgende behandlinger av organisatoriske enheter:

- Opprett organisatorisk enhet (CreateDepartment)
- Rediger organisatorisk enhet (UpdateDepartment)
- Flytt organisatorisk enhet (MoveDepartment)
- Legg til tjenester på organisatorisk enhet (CreateService)
- Rediger tjenester på organisatorisk enhet (UpdateService)
- Knytte organisatorisk enhet til behandlingssted (ConnectReshUnitToTreatmentFacility)
- Fjerne knytning til behandlingssted (DisconnectReshUnitFromTreatmentFacility)

## 5.6 Behandlingssteder

### Hent behandlingssteder med tilknyttede organisatoriske enheter

Denne metoden henter ut alle underliggende behandlingssteder for en gitt RESH-id. I tillegg viser den hvilke organisatoriske enheter som er tilknyttet hvert behandlingssted.

```
IList<TreatmentFacility> GetTreatmentFacilityTree(int reshId);
```

### Hent tilgjengelig behandlingssteder for en gitt organisatorisk enhet

Denne metoden henter alle tilgjengelig behandlingssteder for en gitt RESH-id. Dette er behandlingssteder som enheten kan knytte seg til hvis ønskelig.

```
List<TreatmentFacility> GetAvailableTreatmentFacilities(int reshId);
```



## 6.2 Forklaringer

### Person (Person)

Inneholder informasjon om personen (fødselsdato, navn etc)

### Autorisasjon (Authorization)

Inneholder all informasjon om autorisasjonen til en person (type, liste over spesialiteter, gyldighetsperiode etc)

### HPR informasjon (HPRInformation)

Inneholder HPR informasjonen til en person (HPR nummer, liste over autorisasjoner etc)

### Rekvisisjonsrett (Requisition)

Rekvisisjonsretten til en person. Inneholder typen rekvisisjonsrett og gyldighetsperiode.

### Spesialitet (Speciality)

Spesialiteten til en person tilknyttet en autorisasjon. Inneholder type og gyldighetsperiode.

## 6.3 Oppslag

Oppslag gjøres på HPR nummer. Om en kjenner fødselsnummer kan en få returner HPR nummer:

```
string GetHPRNumber(string citizenId);
Person GetPerson(string hprNumber);
Eksempel:
var hprPerson = HPRService.GetPerson("0123456");
```

## 6.4 Søk

En kan søke på all informasjon som finnes i HPR registeret (navn, HPR nummer, spesialiteter, autorisasjoner og yrker):

```
var hprResult = HprService.Search(new HPRSearch { Name = "Jens" });
```

## 6.5 Uttrekk

Hele HPR registeret legges ut hver natt for nedlasting i både .csv og .xml format, på <https://register.nhn.no/hpr>. Nedlasting krever tillatelse fra Helsedirektoratet og brukernavn og passord fra Norsk Helsenett.

Velger man .csv format får man en zip'et mappe med 6 tekstfiler – 2 datafiler og 4 kodeverksfiler.

Velger man .xml format får man en .xml med samme format som benyttes av datakontraktene til vår HPR webservice.

## 6.6 Bruk av web service operasjoner til å hente hele registeret:

```
//Laster ned filen fra HPR servicen og skriver den til disk
using (var file = File.Create("c:\\temp\\hpr.xml.zip"))
{
    IHPRExportService HPRExportService;
    using (var hprStream = HPRExportService.GetFullDump("bruker", "passord", "xml"))
    {
        int read = hprStream.ReadByte();
        while (read != -1)
        {
            file.WriteByte((byte)read);
            read = hprStream.ReadByte();
        }
    }
}

//Pakker ut filen
using (var zip = ZipFile.Read("c:\\temp\\hpr.xml.zip"))
    foreach (var item in zip)
        item.Extract("c:\\temp", ExtractExistingFileAction.OverwriteSilently);

//Deserialiserer filen til en liste av Person objekter
var serializer = new DataContractSerializer(typeof(List<Person>));
var people = (List<Person>)serializer.ReadObject(File.OpenRead("c:\\temp\\hpr.xml"));
```