

Naalakkersuisut

Government of Greenland

Digitaliseringsstyrelsen

**Allakkiaq**

**Notat**
**Proxyservices – tilbudsbeskrivelse udvidet med de aftalte udvidelser og KIMIK præciseringer.**
Aftalte udvidelser er med Rød tekst
KIMIK’s præciseringer er med blå tekst.

# Beskrivelse af løsning

Systemet skal anvendes til at forespørge på en borgers aktuelle indkomst. Denne information skal hentes hos eSkat igennem en webservice der udstilles af dette system. Da der kan være tilfælde hvor en borgers aktuelle indkomst ikke kan eller bør danne grundlag for de beregninger hvori den aktuelle indkomst, skal indgå, er der behov for at kunne foretage nogle overskrivninger (registreringer) af andre midlertidige værdier som skal erstatte dette beregningsgrundlag. Det er et formålene med dette system, at kunne håndtere denne problemstilling.

Der er tale om et system, som ønskes opbygget af to services (tasks på en Windowsserver). Derudover skal der til hver af de to services være et webservice-kald som baserer sig på SOA-protokollen (SOAP).

Den ene service vil udelukkende dirigere kald fra godkendte IP-adresser videre til den anden service, men af fejlsøgningshensyn etc., er der krav om at servicen kan udskrive til log-filer eller alternativt serverens systemlog.

Den anden service skal kunne kalde til tredjeparts webservice, foretage opslag og registreringer i lokal tabel. Der er i denne service også et behov at kunne foretage fejlsøgning etc., hvorfor servicen ligeledes skal kunne håndtere dette krav.

## **Reversed proxy – to services**

Som beskrevet i det foregående afsnit, skal løsningen deles op i to services. Dette gøres for at skabe størst mulig sikkerhed i systemet. Arkitekturen som anvendes kendes under betegnelsen ”reversed proxy”. Det betyder i praksis at systemet ønskes delt op i to elementer (services), som placeres på to servere i Grønlands Selvstyre. Disse servere er placeret i hhv. en DMZ-zone og et internt netværk.

## **Funktioner**

Servicen som skal køre på det interne netværk, har fire primære funktioner, disse er:

1. Håndtere indgående kald fra eksternt system (Winformatik o.l.)
2. Kald til webservice hos eSkat
3. Opslag i internt register
4. Registrering i internt register

Derudover er der som tidligere nævnt behov for at kunne aktivere logning til fejlsøgning og lignende.

## **Krav til udviklingssprog**

Der er ikke noget krav om at anvende et særligt udviklingssprog. Dog kræves det at udviklingen foretages i et tidssvarende udviklingssprog som kan udstille webservices, der understøtter SOAP.

Systemet er udviklet i ASP.NET med C#

Da der i Grønlands Selvstyre anvendes MS SQL, er det et krav at der udvikles op i mod denne databasetype. Det er endvidere et krav at tabeldefinitionerne leveres med systemet således at lokale databaseadministratorer hos driftsorganisationen kan oprette tabellen uden involvering fra leverandørs side.

# Kravspecifikation

I det følgende er der beskrevet en række krav som systemet skal understøtte. Basalt set kan systemet deles op i tre delkomponenter. Disse er to services og en database (tabel).

## Service 1 – Proxy service

### Funktionalitet

Denne service har til formål at filtrere forespørgsler fra internettet og kunne acceptere de kald, som kommer fra forhåndsgodkendte IP-adresser.

Servicen skal efterfølgende dirigere kald fra godkendte adresser videre til servicen ”Aktuel indkomst service”. Kommunikationsarealerne skal sendes med videre til den kaldte service og returnere til det kaldende system.

### Input/Output-felter

For at kunne håndtere, registrere og videredistribuere relevante informationer, forventes det at der som minimum er behov for disse input/output-felter:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Logisk navn**  | **Datatype**  | **Krævet**  |
| **Input**  |   |   |
| Funktionstype  | Heltal – 1 ciffer  | Ja  |
| CPR-nummer  | Heltal – 10 cifre  | Ja  |
| Kaldende SystemID  | Heltal – 2 cifre  | Ja  |
| Tilpasset aktuel indkomst  | Heltal – op til 9 cifre  | Nej  |
| **Output**  |  |  |
| Returkode  | Heltal – 1 ciffer  | Ja  |
| Returtekst  | Tekst  | Nej  |
| Aktuel indkomst  | Heltal – op til 9 cifre  | Ja  |
| Seneste beregningsmåned | Streng 6 karakterer ÅÅÅÅMM | Ja |
| Overskrivningsudløb | Streng 6 karakterer ÅÅÅÅMM | Nej |

Tabel over funktionstyper:

|  |  |
| --- | --- |
| **Funktionstype** | **Betydning** |
| 6 | Stop gyldighed på overskrivningsudløb. |
| 7 | Kort overskrivning |
| 8 | Lang overskrivning |
| 9 | Forespørgsel |

Tabel over returkoder:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Returkode** | **Tekst** | **Betydning** |
| 0 | OK | OK |
| 1 | Ugyldig IP | Ikke godkendt IP adresse |
| 3 | Anden fejl | Uforudset fejl |
| 4 | DB Problem | Problemer med interne database |
| 5 | Timeout | Kan ikke hente data fra ekstern webservice (eTax) |
| 6 | Kan ikke beregnes | Kan ikke beregnes pga. for kompliceret mandtal-forhold. |
| 7 | CPR findes ikke | CPR nummer findes ikke i eSkat |
| 8 | Ikke skattepligtig | CPR er ikke fuld skattepligtig i GL |

Tabel over SystemID:

(Der benyttes kommunes skattekommunenummer)

|  |  |
| --- | --- |
| **SystemId** | **Navn** |
|  | Kommune Kujalleq |
|  | Kommuneqarfik Sermersooq |
|  | Qeqqata Kommunia |
|  | Qaasuitsup Kommunia |

 Konfiguration

Det skal være muligt at kunne konfigurere alle variable parametre via en ekstern tilføjelsesfil (systemfil). Der er identificeret følgende parametre som skal konfigureres via denne tilføjelsesfil:

* Godkendte IP-adresser (kommasepareret eller lign.)
* IP-adresse på servicen ”Aktuel indkomst service”
* Logningssti (fil som skal lagre logfilen)
* Logning (angivelse af om der skal foretages logning)

### Installation

Servicen skal leveres som en installationsfiler ~~(.msi)~~ med tilhørende vejledning som muliggør installation og konfiguration af it-supportfunktion hos driftsleverandør.
Se afsnit om installationsvejledning.

## Service 2 – Aktuel indkomst service

### Funktionalitet

Denne service har til formål at håndtere forespørgsler og registreringer relateret til emnet Aktuel indkomst. Servicen må kun acceptere kald fra én IP-adresse.

Servicen vil afhængig af kaldets type, enten foretage en registrering af de værdier der kaldes med eller foretage opslag i lokal tabel og efterfølgende hos tredjepart (eSkat).

**Seneste Beregningsmåned:**

Angiver den seneste måned som beregningen omfatter, dvs. oplyser slutmåned for de 12 kalendermåneder som beregningen omfatter.

Datoen oplyses for at webservicekonsumenten kan afgøre om skæringsdatoen er effektueret.
Dvs. at skæringsdatoen (fastsat i Skattedokumentet og er pt. den 27 i måneden) er passeret **OG** der er indlæst relevante data som gør at beregningen faktisk bliver aktuel.

**Eksempel:**

Webservicen kaldes i 2016-02 (februar 2016) og returnerer enten A: eller B:

A:
Hvis skæringsdatoen ikke er passeret **eller** data omfattende januar 2016 ikke er indlæst -> returneres 2015-12

Som betyder at beregningen er baseret på perioden fra og med 2015-01-01 til og med 2015-12-31.
Dette gælder uanset om beregningen i praksis er faldet helt eller delvist tilbage på slutopgørelsesdata fra 2014

B:
Hvis Skæringsdatoen er passeret **og** data omfattende januar 2016 er indlæst –> returneres 2016-01

Som betyder at beregningen er baseret på perioden fra og med 2015-02-01 til og med 2016-01-31

Dette gælder uanset om beregningen i praksis er faldet helt eller delvist tilbage på slutopgørelsesdata fra 2014

**Bemærk** at hvis den aktuelle indkomst stammer fra en fastsat (overskrevet) indkomst, vil denne outputparameter altid være udfyldt med senest afsluttede kalendermåned i forhold til tidspunktet for kaldet af webservicen.

**Overskrivningsudløb**:
Angiver tidspunktet for udløb af overskrivningen. Såfremt der ikke findes en fastsat (overskrevet) indkomst, så vil værdien være 000000.

#### Registrering

Når servicen kaldes med funktionstypen registrering (defineres i dokumentation) vil servicen, forudsat at der er tale om et validt CPR-nummer, arkivere de afleverede værdier. Er der allerede en forekomst, vil denne skulle deaktiveres (sættes til ”H”) og den nye værdi indsættes som den aktive.

Der findes på nuværende tidspunkt to kendte overskrivningstyper (kan udvides med tiden), disse typer er:

* Kort overskrivning (skal gælde tre måneder fra registreringsdato)
* Lang overskrivning (skal gælde 12 måneder fra registreringsdato) Ved registrering af en overskrivning, skal både start- og slutdato angives.

#### Forespørgsel

Når servicen kaldes med funktionstypen opslag, er det ensbetydende med at der forespørges på en aktuel indkomst. Her skal servicen først foretage et opslag i det lokale register for at se om der findes aktive registreringer (overskrivninger af den aktuelle indkomst). Er det ikke tilfældet, skal servicen kalde eSkat-webservicen og herefter returnere denne værdi til det kaldende system.

### Kald til beregningsfunktion

Når proxyservicen ikke har en overskrevet værdig, så skal den kalde en web service i eskatteregi. Denne service findes beskrevet på

https://aka.nanoq.gl/etaxOIO/webservices/webservice\_GetRAI.aspx

### Konfiguration

Det skal være muligt at kunne konfigurere alle variable parametre via en ekstern tilføjelsesfil (systemfil). Der er identificeret følgende parametre som skal konfigureres via denne tilføjelsesfil:

* Godkendt IP-adresse for kaldende webservice
* IP-adresse på eSkat- webservicen
* Logningssti (fil som skal lagre logfilen)
* Logning (angivelse af om der skal foretages logning)
* Databasenavn
* Tabelnavn
* Adgangskode og kodeord til database
* Adgangskode og kodeord til eSkat Webservice

### Installation

Servicen skal leveres som en ZIP-fil med tilhørende vejledning som muliggør installation og konfiguration af it-supportfunktion hos driftsleverandør.

**Installationsvejledning**

Link til download fremsendes som e-mail.

Kopier de 2 foldere med programmerne ind på web-serveren i det web hvor det ønskes de skal kunne afvikles.

Udfør disse trin for DigiRev\_AktuelIndkomst, dernæst DigiServ\_AktuelIndkomst:

* Start IIS manageren og find det aktuelle website
* Højreklik og vælg ”Add application”
* Udfyld Alias (DigiRev\_AktuelIndkomst eller DigiServ\_AktuelIndkomst)
* ”Physical path”: Naviger til aktuel mappe og vælg denne
* Application pool: Vælg som ønsket

Når begge pakker er installeret startes fil stifinder. Naviger til installationsfolderne:

* Åben web.config og find:
 <connectionStrings>
Tilret linjen nedenunder så den passer til afviklingssystemets opsætning
* Find linjen startende med:
 <endpoint address=
Tilret ”webName” så det modsvarer det sitenavn som webservicen skal kunne tilgås fra (FQDN)
* I web.config for DigiRev\_AktuelIndkomst er der yderligere en setting som bestemmer hvilke IP-adresser tillades adgang. Find linjen startende med:
 <add key=”AllowedIP” value=”192.168.0.1,
Tilret så listen matcher de systemer som skal have adgang. Der er et eksempel som viser syntaksen.

**Supplerende oplysninger**

Kimik-iT har stået for konfiguration af de implicerede servere og installeret de 2 webservices. Dokumentation for serverkonfigurationen findes i selvstændigt dokument ”Opsætning af serveren nofosint01 og nofosdmz01.docx”.

Eksterne IP adresser for de 3 kommuner som Kimik-it servicerer.

* Qeqqata Kommunia: 194.177.251.42
* Qaasuitsup Kommunia: 194.177.251.250
* Kommune Kujalleq: 194.177.251.66
* Kommuneqarfik Sermersooq: 194.177.237.2

Skitse over miljøet:



## Tabel – Aktuel indkomst registrering

Denne tabel anvendes til at registrere overskrivninger og foretage opslag efter overskrivninger i.

Tabellen skal kunne håndtere op til 100.000 rækker.

|  |  |
| --- | --- |
| **Logisk navn**  | **Datatype**  |
| **Kolonnenavn**  |   |
| CPR-nummer  | Heltal – 10 cifre  |
| Kaldende SystemID  | Heltal – 2 cifre  |
| Tilpasset aktuel indkomst  | Heltal – op til 9 cifre  |
| Registreringsdato  | Datofelt  |
| Udløbsdato  | Datofelt  |
| Aktivt  | Tekstfelt – 1 tegn (A (aktiv), H (historisk)  |