

Navision Stat 11.0 - Installationskompendium

CSY/ØSY/ANHCH
28.10.2022

Installation af Navision Stat (NAV2018)

Dette kompendium indeholder en række bilag, der hver for sig kan understøtte en sikker installation af Navision Stat, uafhængigt af hvor langt man er nået i installationsprocessen.

Indhold:

Målgruppe	2
Versionering Se afsnittet 'Navision Stat Systemkomponent versionering'	2
Beskrevet og supporteret for	2
Copyright	2
Seneste ændring.....	2
Bilag 1 - Installation af administrationsmiljø og klienter	3
Administrationsværktøj, NAV Serviceinstanser, samt NAV Web Server	3
Windows- og C/SIDE-klient	9
Bilag 2 - Opsætning af serverinstans	13
Installation af certifikat.....	13
Oprettelse af server instans.....	14
Bilag 3 - Opsætning af brugere.....	22
Bilag 4 - Konfiguration af adgang til hjælpetekstserver	23
Bilag 5 - Test af adgang til databaser og regnskaber	24
Bilag 6 - Installation af klientmiljø	26
Installation af Windows-klient	26
Opsætning af skrivebordsikoner	30
Bilag 7 - Opsætning af webadgang.....	33
Opsætning	33
Etablering af brugeradgang.....	38
Bilag 8 – Adgang via app (mobil eller tablet)	40
Certifikater.....	41
Firewall.....	41
Navision serviceinstanser	41
Navision webklientinstanser	42
Bilag 10 – Installation af Payment Management	44
Bilag 11 - Opsætning af service med NavUserPassword	44
Bilag 12 - Typiske fejl og fejlbeskeder.....	48

Målgruppe

Denne vejledning er rettet mod den relevante IT-funktion, som skal installere klienter, services og MS SQL server, altså den basale Navision Stat 11.0 grundpakke.

Versionering

Se afsnittet 'Navision Stat Systemkomponent versionering'.

Beskrevet og supporteret for

Installation af NAV2018 i et single-tenant miljø på Windows server 2016. Installation af Collection- og Payment Management for NAV2018.

Copyright

En delmængde eller hele emner i teksten af denne dokumentation, til Microsoft Dynamics NAV, er blevet ændret af Moderniseringsstyrelsen.

© 2022 Microsoft Corporation and Agency for Public Finance and Management.
All rights reserved.

Seneste ændring

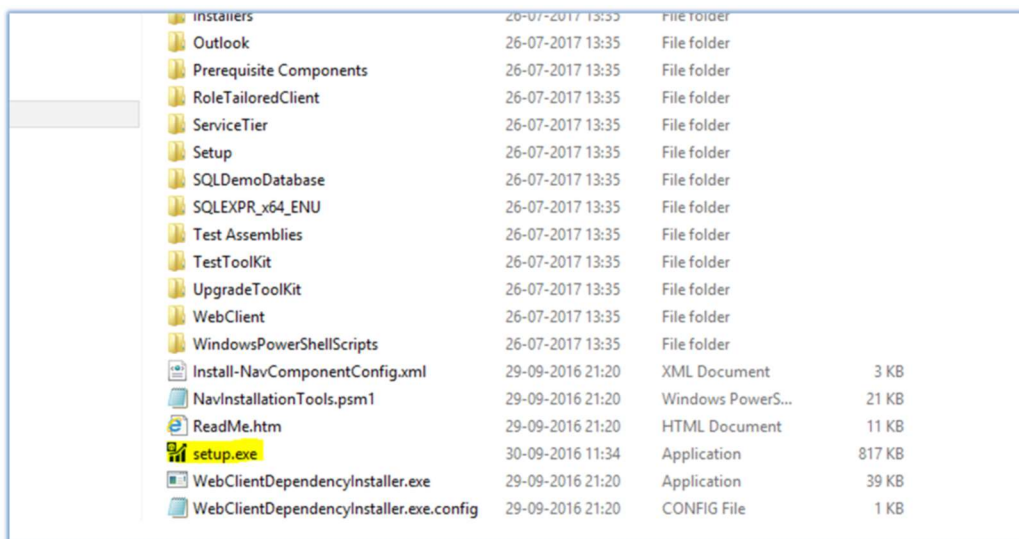
Publiceret første gang: 28.10.2022

Seneste ændring: 28.10.2022

Bilag 1 - Installation af administrationsmiljø og klienter

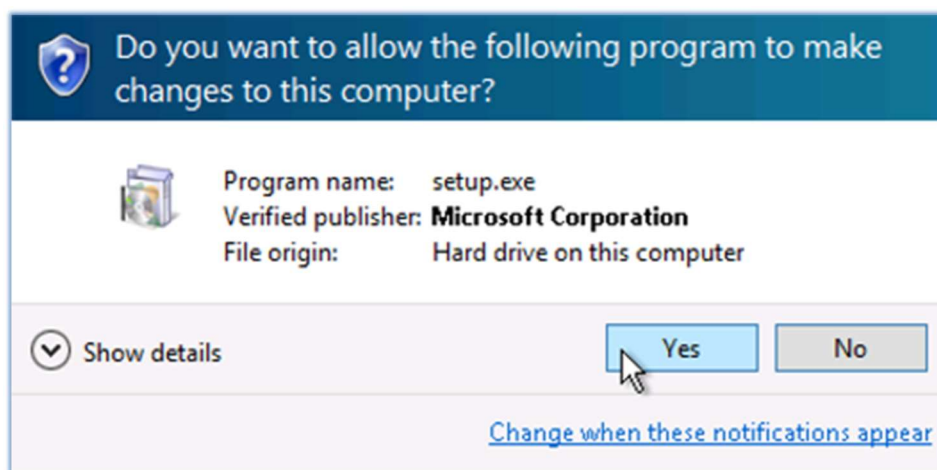
Administrationsværktøj, NAV Serviceinstanser, samt NAV Web Server

Dette afsnit beskriver installationen af administrationsværktøjet til oprettelse af fremtidige NAV Services, samt installation af den første NAV Service. Denne installation skal derfor foretages på den maskine, der skal fungere som applikationsserver. Det installeres fra installations-CD'en ved at køre setup.exe.

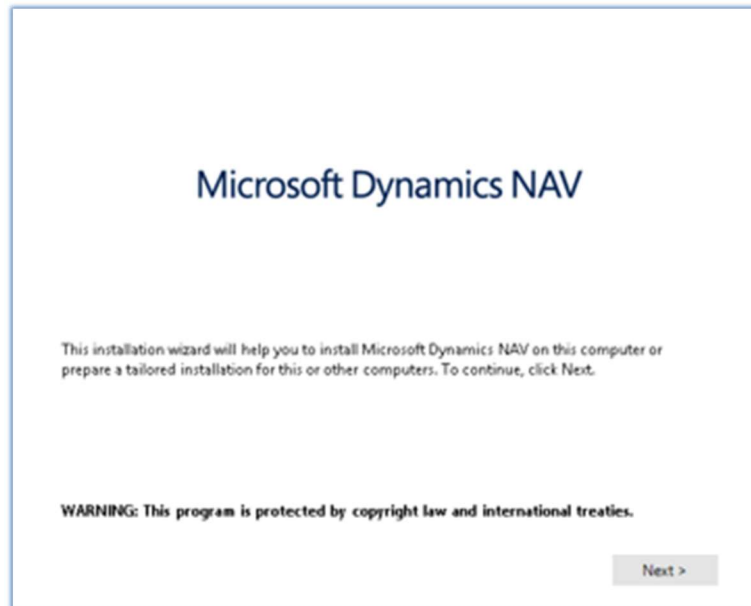


Item Name	Date	Type	Size
Installers	26-07-2017 13:55	File folder	
Outlook	26-07-2017 13:35	File folder	
Prerequisite Components	26-07-2017 13:35	File folder	
RoleTailoredClient	26-07-2017 13:35	File folder	
ServiceTier	26-07-2017 13:35	File folder	
Setup	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLDemoDatabase	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLEXPR_x64_ENU	26-07-2017 13:35	File folder	
Test Assemblies	26-07-2017 13:35	File folder	
TestToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
UpgradeToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
WebClient	26-07-2017 13:35	File folder	
WindowsPowerShellScripts	26-07-2017 13:35	File folder	
Install-NavComponentConfig.xml	29-09-2016 21:20	XML Document	3 KB
NavInstallationTools.psm1	29-09-2016 21:20	Windows PowerS...	21 KB
ReadMe.htm	29-09-2016 21:20	HTML Document	11 KB
setup.exe	30-09-2016 11:34	Application	817 KB
WebClientDependencyInstaller.exe	29-09-2016 21:20	Application	39 KB
WebClientDependencyInstaller.exe.config	29-09-2016 21:20	CONFIG File	1 KB

Dette kræver administrator-rettigheder. Klik på "Yes/Ja", såfremt nedenstående vindue vises.

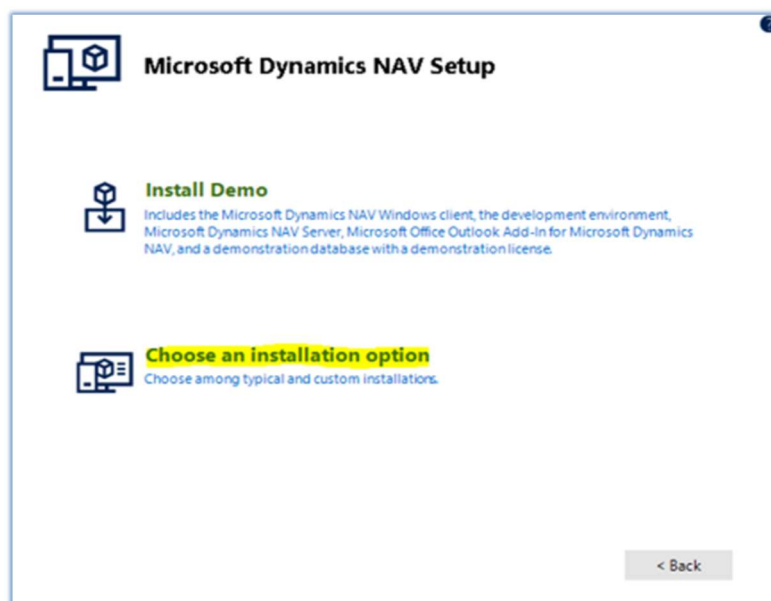


Derefter starter installationsprogrammet.



Installationsprogrammet vil nu efterspørge en accept af Microsofts betingelser. Disse skal accepteres for at fortsætte installationen.

Herefter skal man vælge en installationstype. Da det kun er NAV Serverprogrammet der skal installeres vælges optionen ”Choose an installation option”:



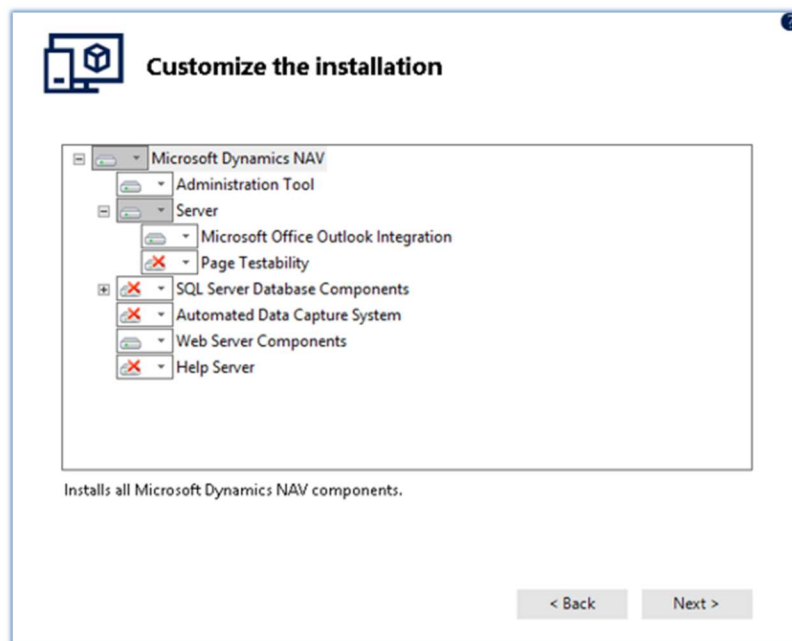
Herefter vælges ”Server” → ”Customize”, efterfølgende vises en liste over de serverkomponenter der kan installeres.

Hvis man er i tvivl om hvad de enkelte komponenter betyder, kan der klikkes på disse for at tilgå yderligere information.

Følgende komponenter vælges:

- *"Administration Tool"*
 - Bruges til at opsætte og konfigurere serverinstanser, ved hjælp af et grafisk interface (Brugergrænseflade)¹.
- *"Server"*
 - Selve Dynamics NAV Serverprogrammet. Dette installerer serverdelen af Navision.
 - Herunder skal du huske at fravælge *"Page Testability"*, da dette ikke skal bruges i en produktionsinstallation. Dette bruges udelukkende ifm. Microsoft Navision Test Framework.
- *"Web Server Components"*
 - Disse komponenter gør det muligt at opsætte adgang til systemet via web klient (Web browser).
 - På næste side (Hvor du kan angive en række parametre), vil der være mulighed for at opsætte installationen til at installere *"IIS Prerequisites"*. Hvis du ønsker at opsætte webadgang, skal denne være sat til *"Install"*.

Der skulle nu være følgende komponenter valgt til installation:



¹ Alternativt kan man administrere vha. scripting. Her benytter man de Powershell-cmdlets leveret fra Microsoft i bl.a. 'NavAdminTool.ps1'. (Se evt. afsnittet "PowerShell" under Bilag 3)

Tryk derefter på ”Next”.

Efterfølgende skærbillede giver mulighed for at angive en række installationsparametre, bl.a. de porte man ønsker den første NAV-Service (default service) skal anvende til at kommunikere med klienter, database etc. Nogle af parametrene er påkrævet og disse er allerede udfyldt med standard værdier. Alle parametrene, undtagen installationsstien og NAV-servernavnet, kan altid efterfølgende ændres via administrationsværktøjet. Oprettelse af nye NAV-serverinstanser beskrives i afsnittet ”Opsætning af serverinstans”, hvorfor der ikke skal foretages yderligere på nuværende tidspunkt.

Planlægger du at opsætte adgang via webklient, skal du huske at lade ”Install IIS Prerequisites” stå til ”Install”. Læs mere om opsætning af webadgang under bilag 7.

Angiv parametre

Installationsplacering

Destinationsmappe (x86) * C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics NAV\

Destinationsmappe * C:\Program Files\Microsoft Dynamics NAV\110

Server

Servernavn * localhost11

Servicenavn * DynamicsNAV110

Servicekonto * NT AUTHORITY\NETWORKSERVICE

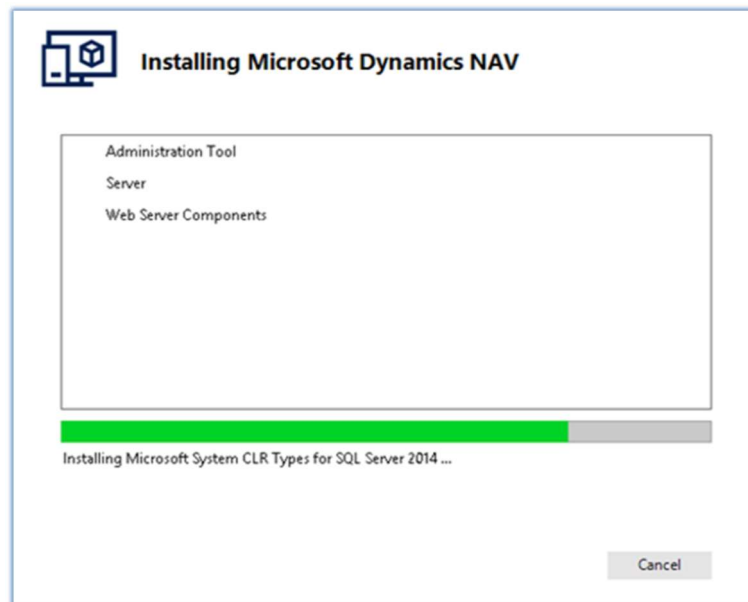
Adgangskode til servicekonto

Tjenestecertifikat

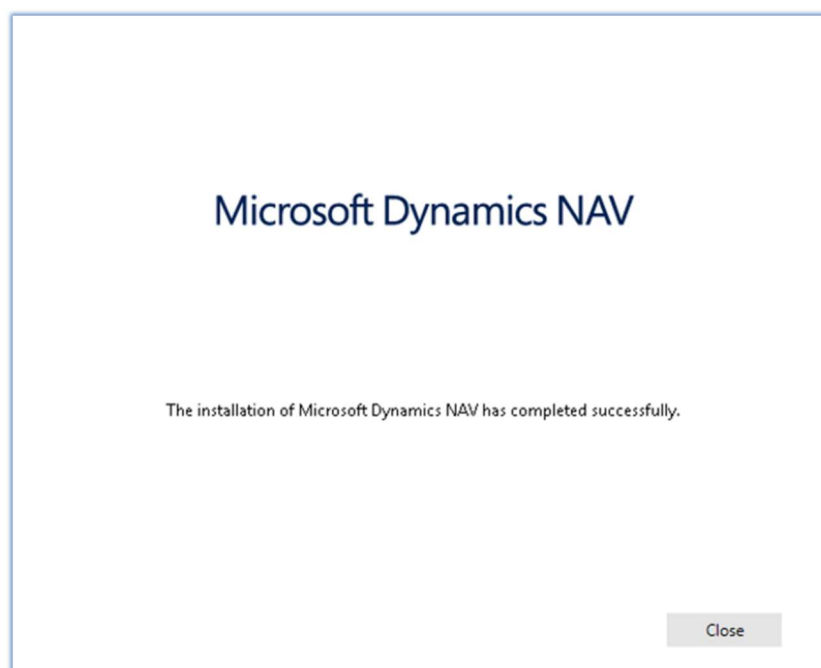
Gem < Tilbage Anvend

Der trykkes på ”Apply”, og installationen går i gang.

Følgende vindue vises under installation:



Hvis installationen er succesfuld, vises nedenstående skærbillede:



Bemærk at installationen både kan bruges til at tilføje *og* fjerne komponenter. Hvis man ønsker en given komponent, skal følgende ikon være angivet til venstre for komponentnavnet:



Hvis man ikke ønsker en given komponent installeret, skal ikonet derimod se således ud:



Hvis man derimod kun har tilføjet enkelte af komponenterne i en 'ovenstående komponent' (Som f.eks. 'Server'). Så vil ikonet se således ud:

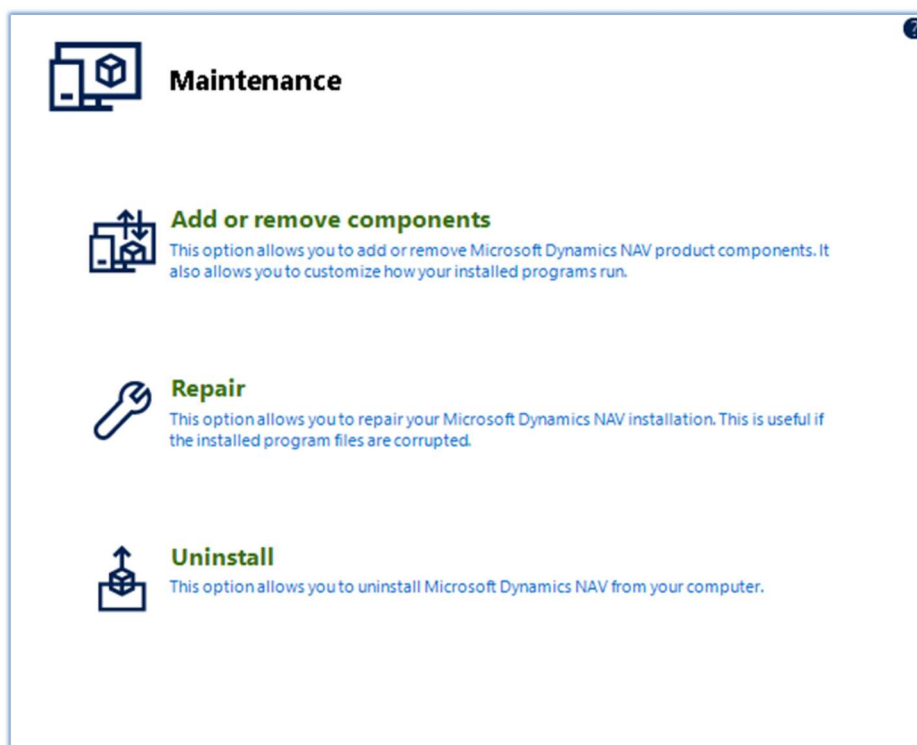


På denne måde administreres hele den pågældende Navision installation.

Det kan føre til besværligheder hvis man kommer til at fjerne en ønsket komponent. I dette tilfælde kan det, i mange tilfælde, være lettest at starte installationen forfra.

Vi anbefaler derfor, at man installerer samtlige ønskede klientkomponenter i én omgang, på den samme PC.

Bemærk: Efter installation af Microsoft Dynamics NAV komponenter, anses yderligere adgang til Setup.exe som 'maintenance', og følgende vindue bliver vist ved kørsel:



Windows- og C/SIDE-klient

I det følgende beskrives hvordan både Windows-klienten, og en C/SIDE-klient (Udviklerklienten) installeres og konfigureres på samme PC.

Bemærk i denne sammenhæng, at der for almindelige brugere kun skal ske en installation af Windows-klienten. C/SIDE-klienten bruges udelukkende ifm. Udvikling, administration og vedligehold af applikationsobjekterne i databasen.

Som det første skal de forskellige NAV klienter installeres. Dette gøres fra produkt CD'en. I produkt CD mappen køres filen Setup.exe:

RoleTailoredClient	26-07-2017 13:35	File folder	
ServiceTier	26-07-2017 13:35	File folder	
Setup	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLDemoDatabase	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLEXPR_x64_ENU	26-07-2017 13:35	File folder	
Test Assemblies	26-07-2017 13:35	File folder	
TestToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
UpgradeToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
WebClient	26-07-2017 13:35	File folder	
WindowsPowerShellScripts	26-07-2017 13:35	File folder	
Install-NavComponentConfig.xml	29-09-2016 21:20	XML Document	3 KB
NavInstallationTools.psm1	29-09-2016 21:20	Windows PowerS...	21 KB
ReadMe.htm	29-09-2016 21:20	HTML Document	11 KB
setup.exe	30-09-2016 11:34	Application	817 KB
WebClientDependencyInstaller.exe	29-09-2016 21:20	Application	39 KB
WebClientDependencyInstaller.exe.config	29-09-2016 21:20	CONFIG File	1 KB

For at fuldføre installationen skal vilkårene/betingelserne accepteres:

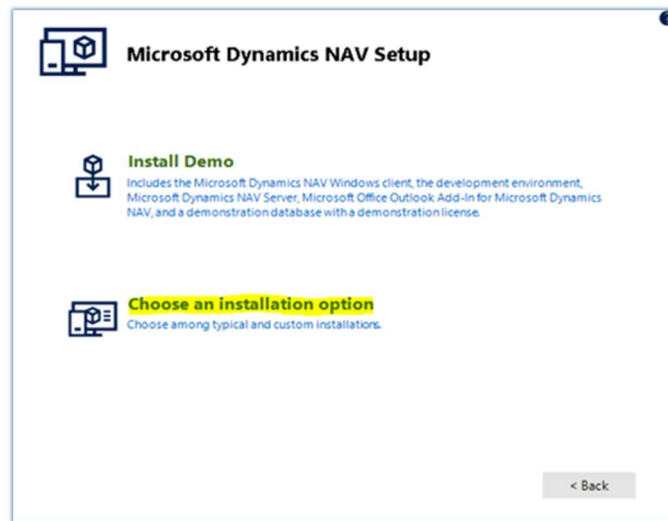
MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS
MICROSOFT DYNAMICS NAV 2018

These license terms ("agreement") are an agreement between you and Microsoft Corporation (or one of its affiliates).

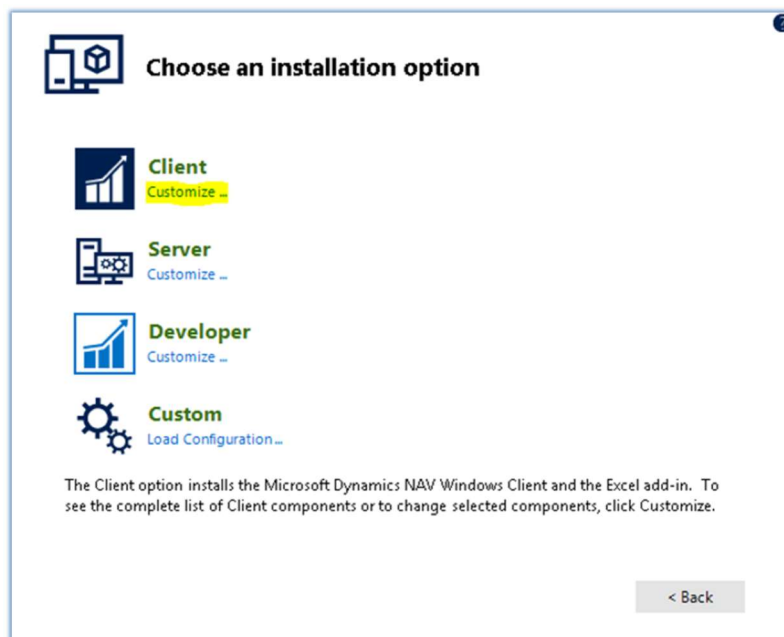
This agreement applies to the software named above and any Microsoft services or software updates (except to the extent such services or updates are accompanied by new or additional terms, in which case those different terms apply prospectively and do not alter your or Microsoft's rights relating to pre-updated software or services). **This agreement supersedes the license terms embedded in the software.**

By installing, having installed, subscribing to, or using the software, you accept this agreement (including any modifications made to it from time to time). If you do not accept this

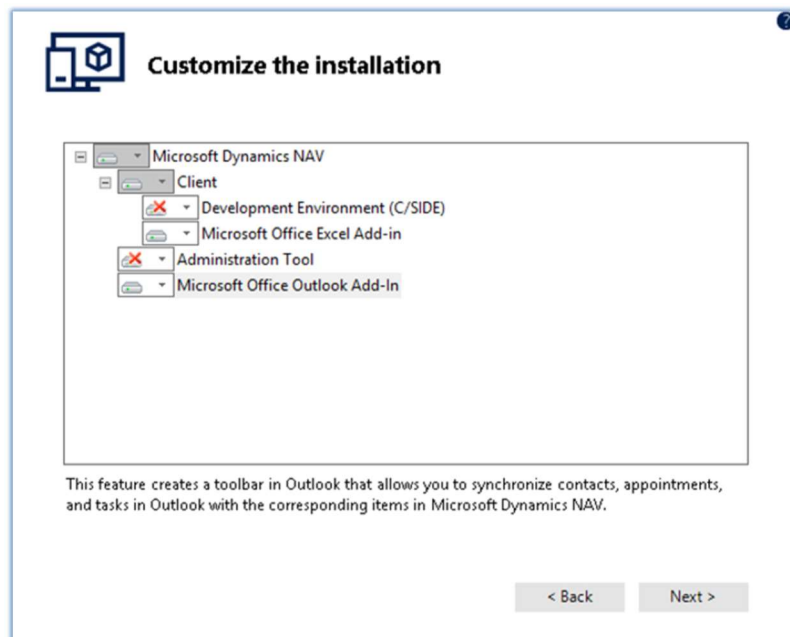
Vælg "Choose an installation option", så man ikke får installeret en demonstrationsversion:



Der skal vælges en installationstype, i det her tilfælde 'Client'.
Vælg "Customize.."

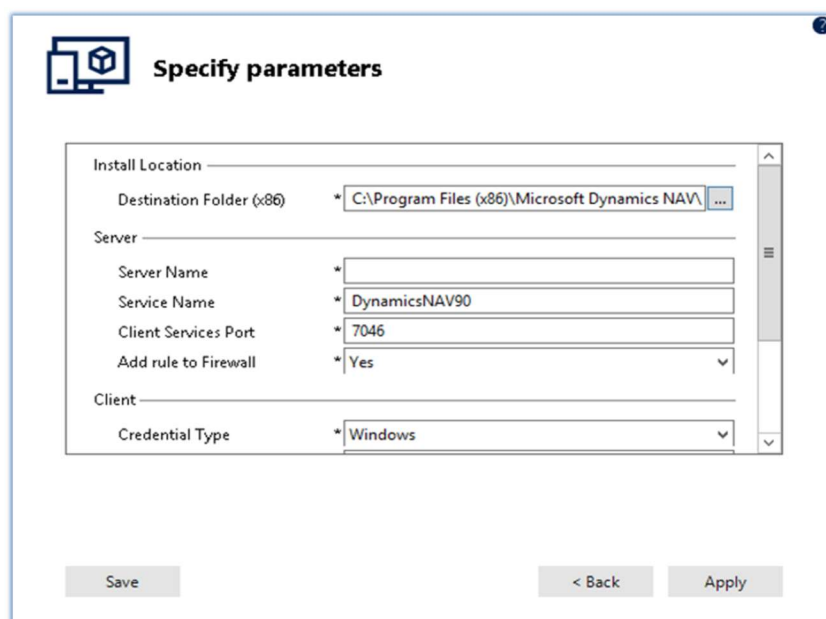


Vælg komponenter til og fra som vist herunder.



For en almindelig brugerklientinstallation bør 'Development Environment (CSIDE)' fravælges.

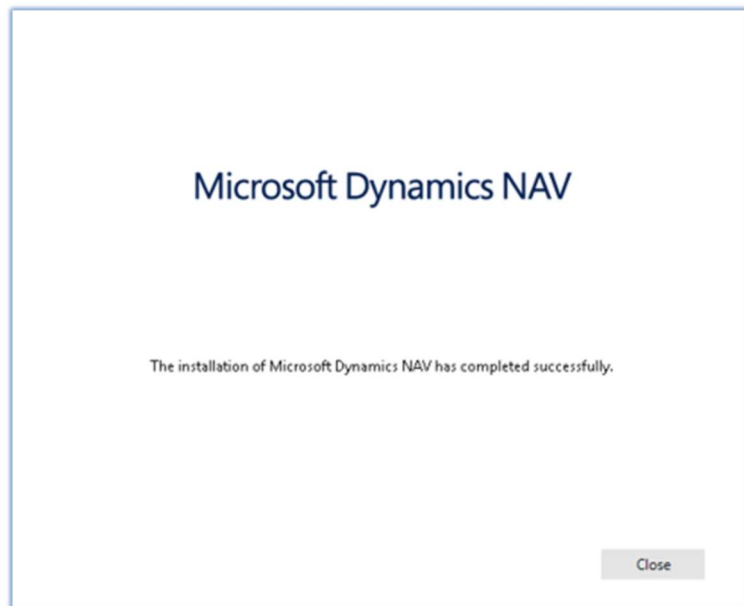
I det næste skærbillede skal der angives, hvilken serverinstans man gerne vil forbinde til, som standard. Vi kan dog sagtens efterfølgende få adgang til flere serverinstanser fra PC'en, ved at justere opsætningen fra klienten. Vi har valgt at forbinde til en allerede oprettet serverinstans, og indtaster de oplysninger vi har opsat på serveren:



Bemærk, at servicenavnet bør oprettes så det matcher databasenavnet, da databasenavnet ikke vil

være synligt for brugerne, når der efterfølgende fra klienten skal skiftes mellem regnskaber tilhørende forskellige databaser.

Herefter klikkes på 'Apply'.



Når ovenstående skærbillede vises, er installationen af NAV2018, CU48 fuldført.

Bilag 2 - Opsætning af serverinstans

Microsoft Dynamics Navision har siden 2009 været delt op i klient-, server- og databaselag. Serverinstansen(serverlaget) sørger for kommunikationen med databasen, derfor skal der som minimum oprettes en serverinstans pr. database. Hvis det både skal være muligt at logge ind med Windows login og brugernavn/password(NavUserPassword), skal der også oprettes mindst én serverinstans til windows-login, samt mindst én service til NavUserPassword. Der kan selvfølgelig oprettes flere, dette gør man som oftest for at load balance².

Nedenstående skema beskriver i hvilket omfang, der skal oprettes nye services.

Behov	Ny NAV server instans	Ny klient genvej (Evt. ændring af Config. fil)	Nyt IIS site hvis webadgang
tilgå ny database	Ja	Valgfri	Ja
tilgå nyt regnskab	Nej	Nej	Valgfri, men anbefalet, da brugeren eller skal angive en ny url for at skifte regnskab
anvende ny loginmetode	Ja	Ja	Ja
afvikle en NAS.	Valgfri (anbefalet)	N/A	N/A
skifte sproglag	Nej	Nej	Ja

Installation af certifikat

Hvis man ønsker at anvende en NAV service, der anvender andre loginmetoder end Windows login, **skal** der oprettes og installeres et servercertifikat. Det samme gælder, hvis den NAV service man ønsker at forbinde til, ligger på en maskine, der ligger på et andet domæne, end det domæne man afvikler klienten på.

Se desuden afsnittet ”Opsætning af service med NavUserPassword”.

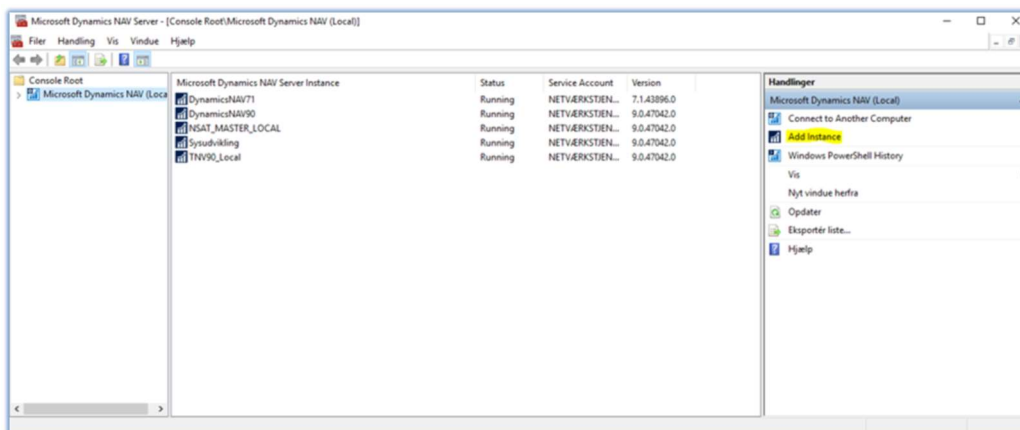
² Man kan benytte sig af load balancing, hvis der er mange brugere der skal tilgå samme database.

Oprettelse af server instans

For at oprette en ny serverinstans, skal man åbne administrationsmoduliet. Dette modul ligger som standard på følgende sti:

"C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics NAV\110\RoleTailored Client\Microsoft Dynamics NAV Server.msc".

Når man har åbnet modulet, vises en liste over serverinstanser der allerede er oprettet. For at oprette en ny, vælges "Add Instance" – markeret med gul markør på billedet:



Herefter skal der tages stilling til hvilke porte servicen skal benytte.

Disse udvælges i samarbejde med en systemadministrator, så der kun angives porte der er åbne, og som ikke benyttes til andre formål.

Ligeledes vælges en konto til afvikling af servicen. Hvis man angiver en port som ikke er ledig, vil servicen fejle ved opstart.

Det kan være svært at vide, hvorfor en service fejler ved opstart. Her kan man med fordel kigge i "Event viewer" (Logbog hvor fejlen typisk vil optræde), under fanerne "Windows → Applikation/Program".

Som hjælp er herunder et PowerShell-script der viser alle de allerede anvendte porte, på den maskine du sidder på (Dvs. der skal ved oprettelse af servicen vælges porte der ikke bliver listet af dette script):

```
Function Get-ListeningConnections {
    try {
        $TCPProperties =
[System.Net.NetworkInformation.IPGlobalProperties]::GetIPGlobalProperties()
        $Connections = $TCPProperties.GetActiveTcpListeners()
        $Connections += $TCPProperties.GetActiveUdpListeners()

        $OutputObjs = @()
        foreach($Connection in $Connections) {
            if($Connection.address.AddressFamily -eq "InterNetwork" ) { $IPType = "IPv4" }
else { $IPType = "IPv6" }

                $OutputObj = New-Object -TypeName PSObject
                $OutputObj | Add-Member -MemberType NoteProperty -Name "LocalAddress" -Value
$connection.Address
                $OutputObj | Add-Member -MemberType NoteProperty -Name "ListeningPort" -Value
$Connection.Port
                $OutputObj | Add-Member -MemberType NoteProperty -Name "IPv4Or6" -Value $IPType

                $OutputObjs += $OutputObj
            }

            $OutputObjs | Sort-Object -Property ListeningPort

        } catch {
            Write-Error "Failed to get listening connections. $_"
        }
    }

    Get-ListeningConnections;
}
```

”Service Account” er den brugerkonto servicen vil bruge når den skal kommunikere med databasen. Default er en standard windows-bruger: ”Network Service”. Denne vil være tilstrækkelig, hvis database og service er på samme domæne og Network Service brugeren har fået tildelt adgang til databasen.

Det sikreste (og hvad der forventes gjort i et produktionsmiljø) er at oprette en særlig domænekonto til formålet, som skal være oprettet med særlig servicekonto-rettigheder, og ikke mindst privilegier på SQL serveren. Til at starte med har vi ikke oprettet brugeren, så vi lader den stå som: ”Network Service”.

Der kan læses mere om ”Service Account” brugerkontoen hvis du følger det førnævnte link under: ”*Installation af certifikat*”. Følgende link er til en side på MSDN specifikt omhandlende servicebrugeren:

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/identity/ad-ds/manage/understand-service-accounts>

Således ser vinduet ud, hvor portene angives:

Server instance settings	
Server Instance:	DemoDatabase1_Win
Management Services Port:	7146
Client Services Port:	7147
SOAP Services Port:	7148
OData Services Port:	7146

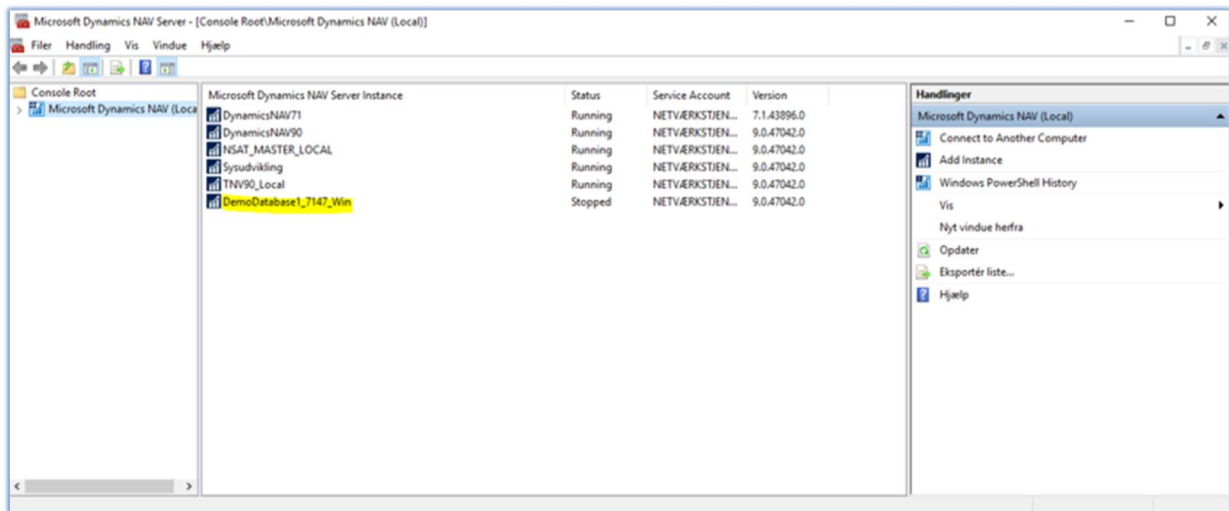
Login Account	
Service Account:	Network Service
User Name:	
Domain:	
Password:	
Confirm Password:	

OK Cancel

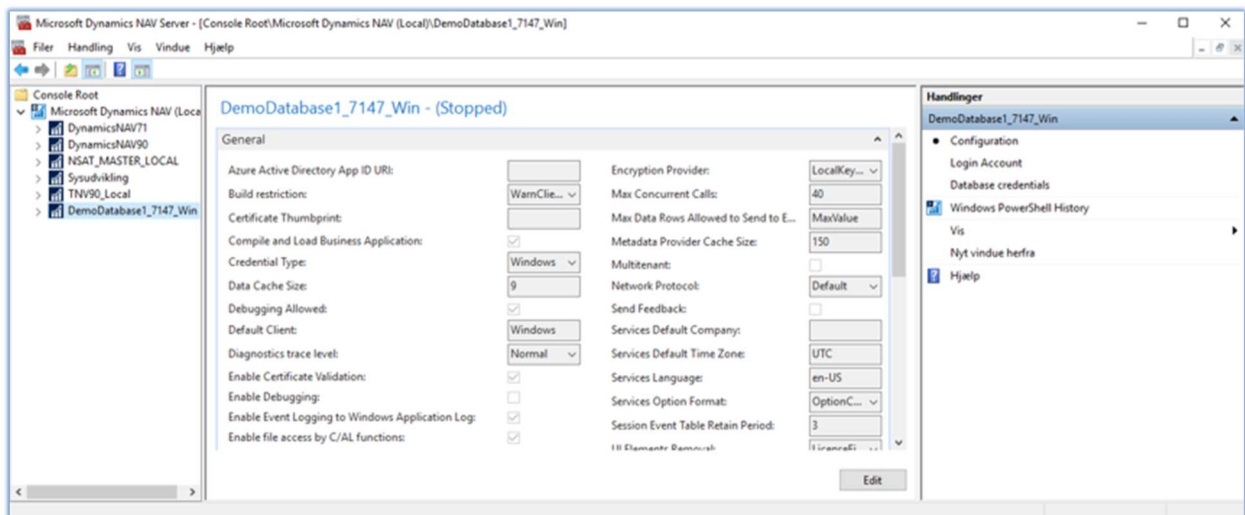
Bemærk at serverinstansen her er navngivet ”DemoDatabase1_Win”, hvilket er navnet på den database som serverinstansen forventes at forbinde til. Det fremgår også af navnet hvilken type login der benyttes (Win/Psw). En sådan navngivning gør det lettere for brugere, der tilgår mange databaser, at vælge den rigtige server instans fra brugergrænsefladen, hvor databasenavnet ikke længere er synligt.

Det kan også være en fordel at lade klientporten indgå i navnet, så ovenstående eksempel ville være ”DemoDatabase1_7147_Win”. På denne måde kan man aflæse alle relevante oplysninger i forbindelse med login, ud fra navnet på serverinstansen. Dette gør evt. fremtidig support lettere.

Efterfølgende klikkes der på 'OK'. Serverinstansen vil nu blive oprettet. Denne kan ses på oversigten, som det fremgår af nedenstående:



For at konfigurere serverinstansen yderligere, skal man klikke på navnet ude i oversigten i venstre side. Herved vises følgende opsætningskærbillede. Før der kan rettes i konfigurationen skal der trykkes på "Edit":



De vigtigste parametre er "Database Name" som angiver den Navision Stat SQL database, man ønsker at oprette forbindelse til, samt "Database Server" som angiver den server, hvorpå SQL Serveren er installeret. Disse felter er at finde under "Database"-fanen.

De tilrettede felter er markeret herunder:

Database			
Close inactive SQL connections in generation:	10	Enable Buffered Insert:	<input checked="" type="checkbox"/>
Database Instance:		Enable Encryption on SQL Server con...:	<input type="checkbox"/>
Database Name:	DemoDatab...	Enable SQL Parameters By Ordinal:	<input checked="" type="checkbox"/>
Database Server:		Enable trust of SQL Server certificate:	<input type="checkbox"/>
Disable SmartSql:	<input type="checkbox"/>	SQL Command Timeout:	00:30:00

Hvis SQL serveren havde haft flere instanser, ville vi skulle have angivet instansens navn i "Database Instance"-feltet.

Bemærk i øvrigt, at "Services Default Time Zone" i General-fanen her er sat til 'UTC'. Denne kan med fordel ændres til 'Server Time Zone'

Som nævnt tidligere, er standard service bruger til NAV Servicen "Network Service". Det anbefales dog at vælge en dedikeret domænebruger til at køre NAV Servicen. Dette ændres under menupunktet "Login Account" ude til højre. I dette tilfælde er der valgt en domænekonto der hedder 'Nav110ServiceTest', som det fremgår her:

Account:	User Account
User Name:	Nav110ServiceTest
Domain:	ATTAIN
Password:
Confirm Password:

Det er vigtigt kontoen har de rigtige rettigheder, som det fremgår her:

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/win32/services/service-security-and-access-rights#access-rights-for-a-service>

Der skal gives mulighed for, at denne konto kan logge ind som service, og kontoen skal kunne registrere Service Principal Names (SPN).

- Start SQL Server Management Studio og forbind til den instans hvor NAV-databasen kører
- Opret et login for den domænekonto der er valgt til at køre servicen.
 1. Naviger hen til:
 - Security → Logins
 2. Højreklik på Logins og vælg New Login.
 3. Vælg Search, og indvælg kontoen
 4. Vælg OK.
- Tilføj kontoen som en bruger på master databasen.
 5. Navigér ned til:
 - Databases → System Databases → master → Security → Users.
 6. Højreklik på **Users** og vælg **New User**.
 7. Vælg ellipseknapen ude til højre ad den anden linje i **Database User – New dialog** boksen.
 8. I **Select Login** dialogboksen, indtast eller søg efter det login, der er valgt til Nav servicen.
 9. Indtast et navn i **Username** feltet (den første linje i Database User - New dialog boksen).
 10. Vælg **OK**.
- Tildel det oprettede login rettigheder på master databasen. Højreklik på master og vælg Properties. Derefter skal følgende gøres:
 11. Under **Select a Page**, vælg **Permissions**.
 12. Under **Name**, vælg det netop oprettede login til Nav servicen.
 13. Under **Permissions** for brugeren, på **Explicit** fanen, scroll ned til **Select** linjen, og sæt flueben i **Grant** kolonnen.
 14. Vælg **OK**.
 15. Navigér hen til:
 - Databases → System Databases → master → Tables.
 16. Højreklik på **dbo.\$ndo\$srproperty** tabellen og vælg **Properties**.
 17. Under **Select a Page**, vælg **Permissions**.
 18. Vælg **Search**, og anvend **Select User or Group** dialog boksen til at identificere det login der anvendes af NAV Servicen.
 19. Under **Permissions** for brugeren, på **Explicit** fanen, scrolles der ned til **Select** linjen, og så sættes der flueben i **Grant** kolonnen.
 20. Vælg **OK**.
- Tildel loginet de nødvendige roller på Nav databasen.
 21. Navigér hen til:
 - Databases → <navnet på din database> → Security → Users.
 22. Højreklik på **Users** og vælg **New User**.
 23. I **Database User – New dialog** boksen, vælg ellipse knappen ude til højre på den anden linje.
 24. Vælg NAV server loginnet, og klik **OK**.

25. Under **Database role membership**, sæt flueben i **db_owner** check boksen.
26. Vælg **OK**.
27. Højreklik på Nav databasen og vælg **Properties**.
28. Under **Select a Page**, vælg **Permissions**.
29. Vælg **Search**, og anvend dialogboksen til at identificere det login der anvendes til at køre Nav servicen.
30. Under **Permissions for <brugernavn>**, på **Explicit** fanen, scrolles der ned til **View database state** linjen, og der sættes flueben i check boksen i **Grant** kolonnen.
31. Vælg **OK**.

For at sætte kontoen op til at kunne registrere Service Principal Names (SPN), skal følgende trin følges:

32. Start '**Active Directory Users and Computers**'-snap-in fra Microsoft Management Console (MMC):
 - a) Vælg **Run** i Start menuen, skriv mmc på kommando linjen, og vælg **OK**.
 - b) Når konsollen åbner, vælg **Add/Remove Snap-In** fra **File** menuen, vælg **Active Directory Users and Computers**, og vælg **Add**.

Hvis du ikke kan se Active Directory Users and Computers i listen over listen af tilgængelige snap-ins, skal du muligvis bruge Server Manager til at installere Active Directory Domain Services rollen på din server computer.

33. I MMC, klik på **Active Directory Users and Computers** og vælg derefter **Advanced Features**.
34. Udvid domain noden og vælg **Users**.
35. Højreklik på kontoen der er sat op til at skulle køre NAV Servicen, vælg **Properties** og klik på **Security** fanen.
36. Vælg **SELF** i Group or user names listen.
37. Under **Permissions for SELF**, i den nedre del af panelet, scrolles der ned til **Write public information** og så sættes der flueben **"I Allow"** kolonnen.
38. Vælg **OK**.

Når NAV Serverinstansen er sat op og færdigkonfigureret, skal den startes, før brugere kan forbinde til den. Dette kan gøres ved enten at markere instansen, og vælge **Start** i højre side, eller højreklikke på instansen og vælge **Start**. Som tidligere beskrevet kan der være problemer, som gør at instansen ikke kan starte. Hvis Administrationsmodulet ikke giver tilstrækkelige oplysninger, kan man finde yderligere information om problemet i logbogen/"Event viewer". Problemerne skyldes ofte utilstrækkelige rettigheder på servicebrugeren eller at servicen forsøger at benytte en port som ikke er ledig.

Det fremgår af statuskolonnen, at NAV Servicen kører (Running).

Når serverinstansen er færdigopsat og kører, er den klar til at klienterne (Windows, web etc.) kan oprette forbindelse til den.

Status
Running
Running
Running
Running
Running
Stopped

Bilag 3 - Opsætning af brugere

Selve oprettelsen af brugere på en database foregår ved at gå ind på følgende sti:

Afdelinger/Opsætning/It-administration/Generelt/Brugere.

Der kan også vælges at søge efter ”brugere” i søgefeltet i højre hjørne af applikationen(Ctrl+F3). I handlingsbåndet under fanebladet ’Start’ vælges handlingen ”Ny”.

Herefter kan brugerens oplysninger, evt. password og rettigheder opsættes. På nedenstående skærbillede, kan der ses en bruger sat op med Windows-login. Opretter man en Windows-bruger, vil man starte med at klikke på firkanten med de 3 prikker ud fra Windows-brugernavn.

Dette giver mulighed for opslag i Active Directory, og finde frem til den ønskede bruger. Brugeren skal dernæst have tildelt nogle rettigheder.

Tildelingen af rettigheder foretages under oversigtspanelet ”Brugerrettighedssæt”. Som det fremgår, er der i dette tilfælde tale om en superbruger.

Rediger - Brugerkort - Rasmus

START HANDLINGER

NS90 Test Next Version - [redacted]

Administrer: Vis, Rediger, Ny, Slet

Proces: ACS-opsætning, Skift adgangskode, webtjenestegnøgle, Ændr

Vis tilknyttet: OneNote, Noter, Links

Side: Opdater, Ryd filter, Gå til, Forrige, Næste

Rasmus

Generelt

Brugernavn: Tilstand:

Fulde navn: Udløbsdato:

Licenstype: Kontaktens mailadresse:

Windows-godkendelse

Windows-brugernavn:

Access Control Service-godkendelse

ACS-adgangsstatus: **Disabled**

Godkendelse af adgangskode til Microsoft Dynamics NAV

Adgangskode: Adgangskoden skal ændres ved næste login:

Webtjeneste adgang

Webtjeneste adgangsnøgle: Webtjeneste udløbsdato:

Office 365-godkendelse

Brugerrettighedssæt

Rettigheder Ny Sag Filter Ryd filter

Rettigh...	Beskrivelse	Virksomhed	NAV-appnavn
SUPER	This role has all permissions.		

Noter

Klik her for at oprette en ny note.

Der er ikke noget at vise i denne visning.

Links

Hyperlinkadresse Be

Der er ikke noget at vise i denne visning.

OK

Bilag 4 - Konfiguration af adgang til hjælpetekstserver

Ifm. lanceringen af NS 7.0 har Moderniseringsstyrelsen tidligere opsat en central hjælpetekst server³, hvor de samlede hjælpetekster til både: MS Dynamics NAV2016⁴, den statslige funktionalitet, Collection Management og Payment Management er installeret. Servernavnet er ”navhelp.modst.dk” og port nummeret er 80.

For at give den enkelte bruger adgang til disse hjælpetekster, skal følgende konfigureres i brugerens config-fil. Der findes 2 parametre der styrer hvilken hjælpeserver der forbindes til. Disse parametre er markeret med gult i nedenstående billede:

!OBS! Microsoft laver ikke længere hjælpetekster til Navision hvorfor der fortsat er tale om hjælpetekster til NAV2016. Hjælp vil fremover, også fra Økonomistyrelsens side, blive lavet som ToolTips der læses direkte i klienten.

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <configuration>
3  <appSettings>
4  <add key="Server" value="prod.sitad.dk" />
5  <add key="ClientServicesPort" value="15101" />
6  <add key="ServerInstance" value="" />
7  <add key="TenantId" value="" />
8  <add key="ClientServicesProtectionLevel" value="EncryptAndSign" />
9  <add key="UrlHistory" value="prod.sitad.dk:7046/dynamicsnav90;prod.sitad.dk:42201/r" />
10 <add key="ClientServicesCompressionThreshold" value="64" />
11 <add key="ClientServicesChunkSize" value="28" />
12 <add key="MaxNoOfXMLRecordsToSend" value="5000" />
13 <add key="MaxImageSize" value="26214400" />
14 <add key="ClientServicesCredentialType" value="Windows" />
15 <add key="ACSUri" value="" />
16 <add key="AllowWtlm" value="true" />
17 <add key="ServicePrincipalNameRequired" value="False" />
18 <add key="ServicesCertificateValidationEnabled" value="true" />
19 <add key="DnsIdentity" value="" />
20 <add key="HelpServer" value="navhelp.modst.dk" />
21 <add key="HelpServerPort" value="80" />
22 <add key="ProductName" value="" />
23 <add key="UnknownSpnHint" value="(net.tcp://prod.sitad.dk:42201/nsat_2016/Service)=NoSpn;(ne" />
24 </appSettings>
25 </configuration>
```

³ Selve opsætningen af den centrale hjælpetekstserver er beskrevet som intern systemdokumentation i Moderniseringsstyrelsen.

⁴ Det er fortsat NAV2016 hjælpetekster der er tilgængelig til NS11.0 – Dette skyldes at Microsoft ikke længere leverer hjælpetekster til Navision. Det er i stedet lavet som ”ToolTips”, der kan ses direkte i klienten.

Bilag 5 - Test af adgang til databaser og regnskaber

For test via C/SIDE-klienten (udviklingsmiljøet), følges proceduren kendt fra NAV5.0SP1, 7.0 og 7.1, dvs. at der angives en server, en database og et password. Læg mærke til nedenstående eksempel er angivet for et lokalt miljø.

Bemærk! at alle, der skal kunne tilgå en database via C/SIDE-klienten skal være oprettet som ”db-owner” på SQL serveren for de(n) aktuelle database(r).

Ved at klikke på

Filer → Database → Åbn...

fremkommer nedenstående billede, hvor de nødvendige oplysninger indtastes for at få adgang til databasen:

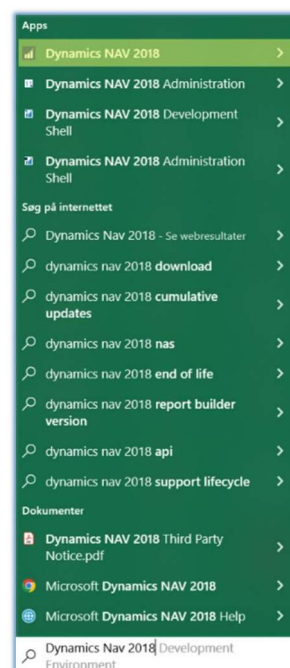
Bagefter skal der testes for forbindelse via Windows-klienten. Dette gøres ved at finde programmet/søge programmet frem under Start:

Win7:

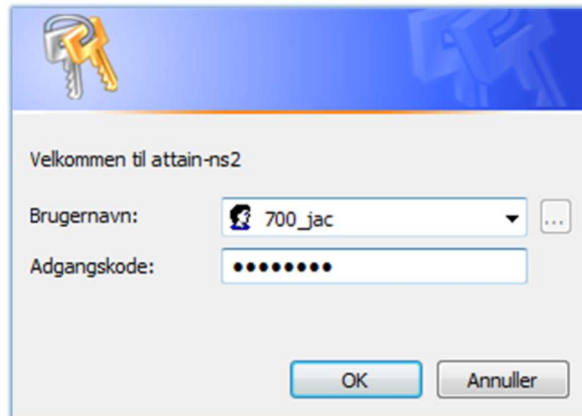
Start → Alle Programmer

Win10:

Start → Scroll til 'D' → Find ”Dynamics NAV”. Eller begynd at skrive: Søgning vil automatisk begynde.

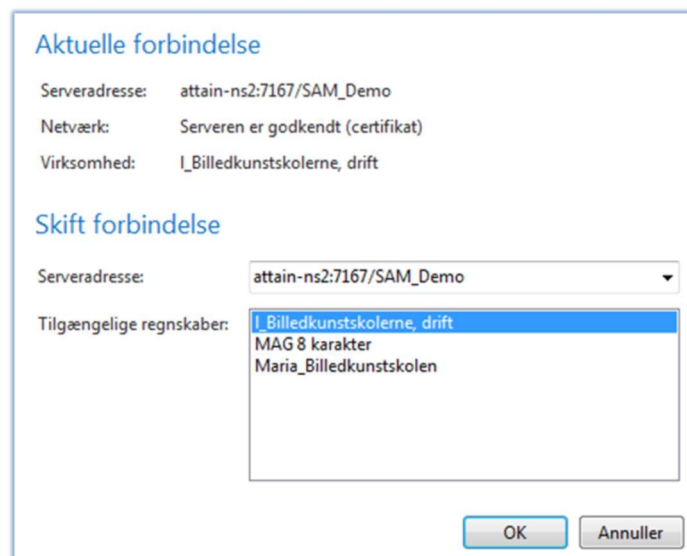


Loginskærm billede udfyldes med korrekt brugernavn og adgangskode til den pågældende server.



A login dialog box titled "Velkommen til attain-ns2" with a key icon in the top left. It contains two input fields: "Brugernavn:" with a dropdown menu showing "700_jac" and a small icon to its left, and "Adgangskode:" with a password field containing eight dots. At the bottom are "OK" and "Annuller" buttons.

Normalt vil der på dette tidspunkt allerede være sket en konfiguration af bruger, service og database. Derfor vil brugeren automatisk routes igennem til den korrekte database. Hvis dette ikke er tilfældet, skal serveradressen (Serverinstansnavn) angives i visningen til højre, før der kan vælges regnskab.



A dialog box titled "Aktuelle forbindelse" showing connection details: "Serveradresse: attain-ns2:7167/SAM_Demo", "Netværk: Serveren er godkendt (certifikat)", and "Virksomhed: I_Billedkunstskolerne, drift". Below is a "Skift forbindelse" section with a "Serveradresse:" dropdown menu showing "attain-ns2:7167/SAM_Demo" and a list of "Tilgængelige regnskaber:" containing "Billedkunstskolerne, drift", "MAG 8 karakter", and "Maria_Billedkunstskolen". "OK" and "Annuller" buttons are at the bottom.

Bilag 6 - Installation af klientmiljø

Inden der påbegyndes installation af klienter, bør det nøje overvejes hvilke klienter man vil installere på den pågældende maskine. Dette skyldes at alle elementer man ikke til-vælger i en given installation *bliver fjernet*. (selv hvis disse stammer fra en tidligere installation.)

Tilmed gælder det, at alle valgte komponenter installeres *igen*, og altså dermed overskriver de tidligere installerede komponenter. Det er altså **ikke** muligt at foretage en såkaldt ”tillægsinstallation”.

Man skal altså se komponent-oversigten som det endelige billede af hvad der skal findes på maskinen efter færdig installation.

Ikonerne ud for komponenterne (om de er til-valgt eller ej), er tidligere illustreret og beskrevet. Det er dog, i betragtning af dette, nemmest at installere alle ønskede NAV-klientkomponenter ad én gang på samme PC⁵.

Installation af Windows-klient

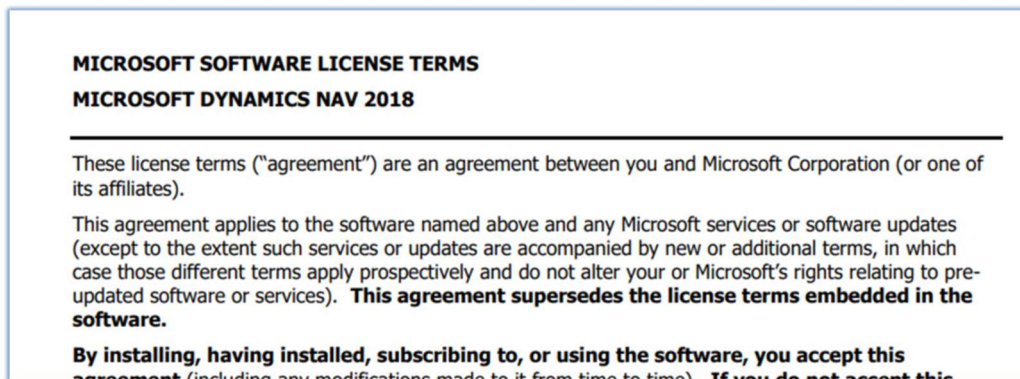
I det følgende beskrives en klientinstallation, hvor der allerede findes en kørende service ’SAM_Demo’, og hvor der skal dannes mulighed for at forbinde til denne, ved en Windows-klient og via web adgang. Dette vil være den typiske brugerinstallation. På selve klient-PC’en, er det ikke nødvendigt at installere noget for at give web adgang, ud over en web browser, som vi antager allerede er installeret. Alle større webbrowsere er understøttet, dog er Internet Explorer den der anbefales af Microsoft, og ifølge dem den eneste der kan drage fuld udnyttelse af alle funktioner.

Som det første skal selve Windows-klienten installeres. Dette gøres fra produkt-CD’en. I produkt-CD mappen køres filen ’Setup.exe’:

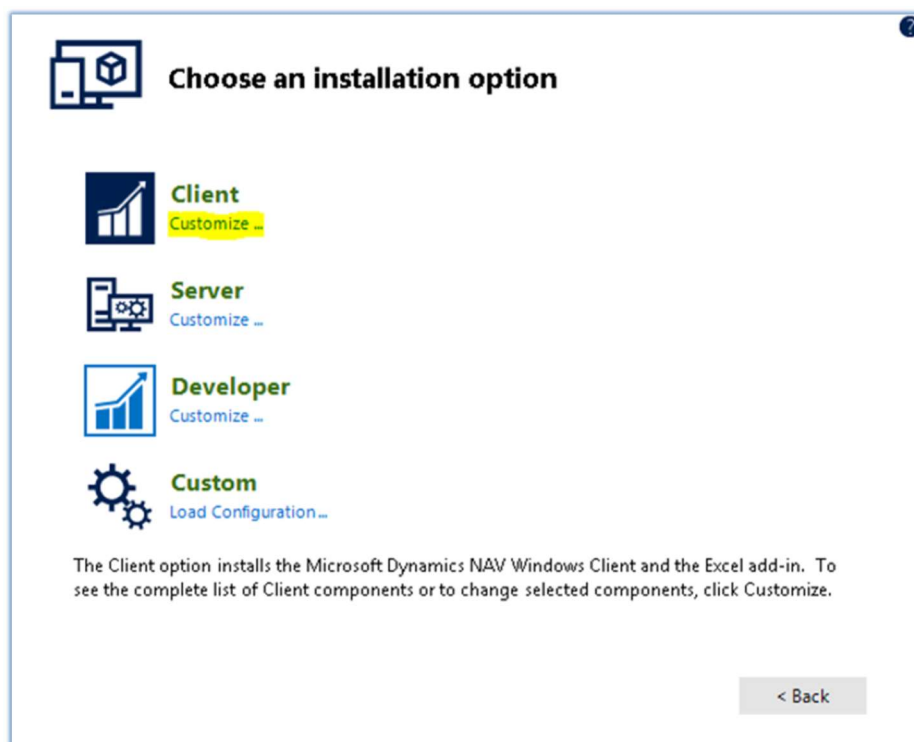
RoleTailoredClient	26-07-2017 13:35	File folder	
ServiceTier	26-07-2017 13:35	File folder	
Setup	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLDemoDatabase	26-07-2017 13:35	File folder	
SQLEXPR_x64_ENU	26-07-2017 13:35	File folder	
Test Assemblies	26-07-2017 13:35	File folder	
TestToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
UpgradeToolKit	26-07-2017 13:35	File folder	
WebClient	26-07-2017 13:35	File folder	
WindowsPowerShellScripts	26-07-2017 13:35	File folder	
Install-NavComponentConfig.xml	29-09-2016 21:20	XML Document	3 KB
NavInstallationTools.psm1	29-09-2016 21:20	Windows PowerS...	21 KB
ReadMe.htm	29-09-2016 21:20	HTML Document	11 KB
Setup.exe	30-09-2016 11:34	Application	817 KB
WebClientDependencyInstaller.exe	29-09-2016 21:20	Application	39 KB
WebClientDependencyInstaller.exe.config	29-09-2016 21:20	CONFIG File	1 KB

⁵ Vær opmærksom på nedenstående eksempel er baseret på lokal installation.

Når filen køres, skal vilkårene accepteres:

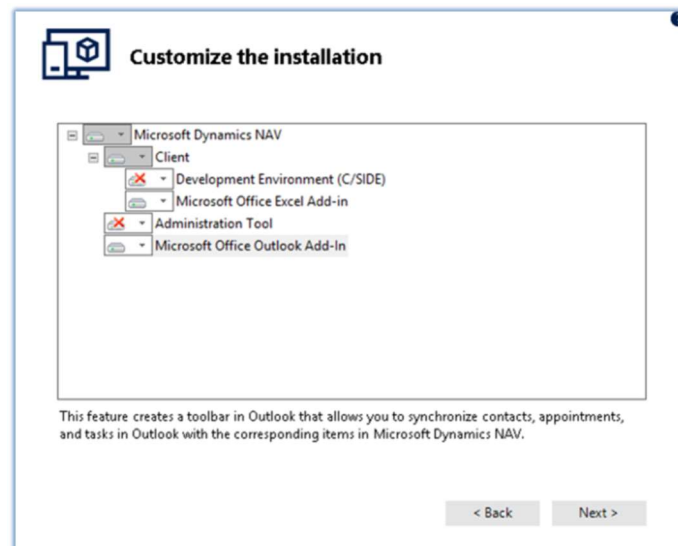


Der vælges Installationstype, så man ikke får installeret en demonstrationsversion.
Der skal vælges en installationstype, i det her tilfælde 'Klient'.

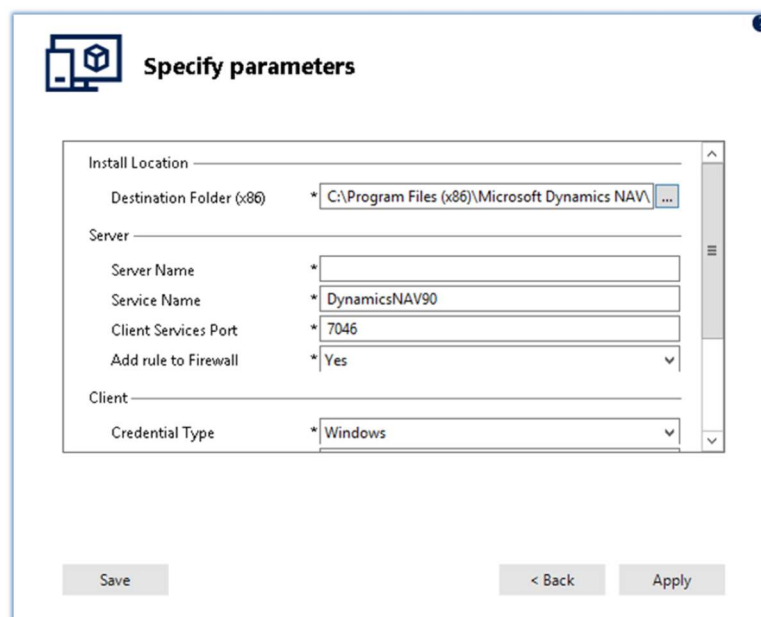


Det anbefales at vælge "Tilpas/Customize", hvis man skal have til valgt nogle komponenter til installation.

I dette tilfælde er der valgt at installere Excel og Outlook tilføjelsesprogrammerne:



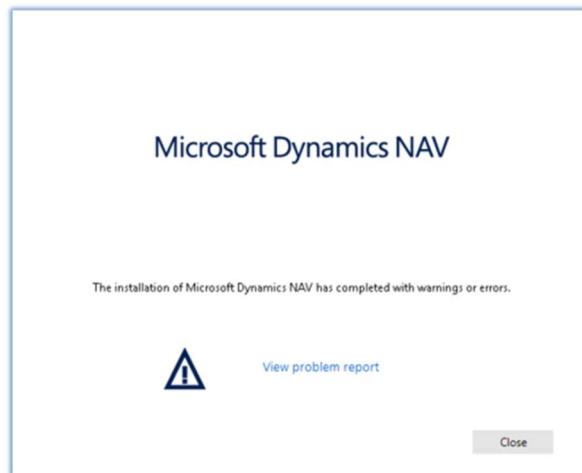
Nedenstående skærbillede viser hvordan man kan enten indlæse en konfiguration, eller opsætte en manuel adgang, som er tilfældet her:



Vil man gemme denne konfiguration, kan der trykkes på 'Gem/Save', og man kan bruge den ved fremtidig installation af maskiner, der skal benytte samme konfiguration. I dette tilfælde gemmes konfigurationen ikke. Der fortsættes i stedet ved at klikke 'Anvend'. Herefter går installationen i gang.

Når installationen er færdig er det muligt, der afsluttes med nedenstående skærbillede, og der foreligger en problemrapport. Ofte skyldes det manglende komponenter ved installationsstart, som f.eks.: "Microsoft .NET Framework 4.5" er blevet installeret sideløbende med NAV

klienten. Hvor fejlen/problemet løses ved blot at genstarte som anført.



Problem-rapporten viser følgende:

**Microsoft Dynamics NAV Build 47042
Error Report**

Setup Components

The component was rolled back.

Administration Tool

Microsoft Dynamics NAV Client Components

The component was rolled back.

Server

Microsoft Dynamics NAV Server Components

The component was rolled back.

Language Module (da-DK) for Microsoft Dynamics NAV Server

Fatal error during installation.

I dette tilfælde havde vi valgt en port der ikke var tilgængelig. Løsningen er simpelthen bare at ændre til en fri port.

Opsætning af skrivebordsikoner

Det anbefales, at de enkelte brugere arbejder med forskellige NAV ikoner på deres skrivebord, som automatisk åbner Navision Stat, med direkte adgang til den ønskede database, via en lokal konfigurationsfil "ClientUserSettings.config".

Navision bruger konfigurationsfilen til bl.a. at hente oplysninger om den serverinstans der ønskes forbindelse til ved opstart. Filen indeholder dog også andre parametre. Disse er beskrevet af Microsoft her:

<https://learn.microsoft.com/en-us/dynamics-nav/configuring-microsoft-dynamics-nav-server>

Den nemmeste måde er at opsætte en konfigurationsfil pr. NAV-serverinstans, og oprette en Windows-klient genvej (IKON) pr. server instans, der peger på hver deres konfigurationsfil.

Det første man bør gøre er at bygge selve config-filen.

Det nemmeste er at kopiere en eksisterende og tilrette den. Som default ligger der en brugers konfigurationsfil på følgende sti:

C:\Brugere\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110

Denne bruger config-fil vil dog først blive oprettet første gang en bruger logger ind. Hvis ingen brugere har åbnet en NAV Windows-klient, vil selve installationen af NAV2016-klienten oprette en standard-konfigurationsfil på følgende sti:

C:\ProgramData\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110

Kopier filen 'ClientUserSettings.config' til den ønskede sti. Det anbefales at lægge en brugers config-filer under den førnævnte standard placering under:

C:\Brugere\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110

Dernæst omdøbes filen til noget mere sigende, i forhold til hvilken NAV-Serverinstans den opsættes til, f.eks.: DemoDatabase1.config, og rettes som nedenstående:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="Server" value="modsapp120d" />
    <add key="ClientServicesPort" value="7147" />
    <add key="ServerInstance" value="DemoDatabase1_Win" />
    <add key="TenantId" value="" />
    <add key="ClientServicesProtectionLevel" value="EncryptAndSign" />
    <add key="UrlHistory" value="modsapp120d:7147/DemoDatabase1_Win" />
    <add key="ClientServicesCompressionThreshold" value="64" />
    <add key="ClientServicesChunkSize" value="28" />
    <add key="ClientServicesKeepAliveInterval" value="120" />
    <add key="MaxNoOfXMLRecordsToSend" value="5000" />
    <add key="MaxImageSize" value="26214400" />
    <add key="ClientServicesCredentialType" value="Windows" />
    <add key="ACSUri" value="" />
    <add key="AllowNtlm" value="true" />
    <add key="ServicePrincipalNameRequired" value="False" />
    <add key="ServicesCertificateValidationEnabled" value="true" />
    <add key="DnsIdentity" value="" />
    <add key="HelpServer" value="navhelp.kmd.dk" />
    <add key="HelpServerPort" value="80" />
    <add key="ProductName" value="" />
    <add key="UnknownSpnHint" value="(net.tcp://modsapp120d:7147/DemoDatabase1_Win/Service)=Spn:" />
  </appSettings>
</configuration>
```

Langt de fleste informationer kan findes i den opsatte NAV-Serverinstans. Det vigtigste er parameteren "ClientServicesCredentialType", som skal matche den "Credential Type" der er sat op på serverinstansen. Hvis dette ikke er tilfældet fås en fejl om "protocol mismatch" ved åbning af klienten. Hvis "Credential Type" er sat til 'NavUserPassword', skal "DnsIdentity" desuden være udfyldt med DNS-adressen på den maskine servicen ligger på. Den maskine skal desuden have godkendt certifikat installeret. Du kan læse mere om denne parameter samt DNS-adresse parameteren her:

<https://learn.microsoft.com/en-us/dynamics-nav/configuring-microsoft-dynamics-nav-server>

Mange af de øvrige oplysninger om port og servernavn kan ændres i dialogboksen, der åbner når brugeren logger ind.

Når man har oprettet en genvej og bygget sin konfigurationsfil, højre-klikker man på den oprettede genvej og vælger egenskaber. Her ses et felt **destination**. Denne sti er placeringen på det program genvejen peger på (Navision). Hvis vi har gemt konfigurationsfilen 'DemoDatabase1.config' under følgende placering:

C:\Brugere\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110

Skal der tilføjes følgende til strengen i destinationsfeltet:

-settings:"C:\Brugere\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110\DemoDatabase1.config"

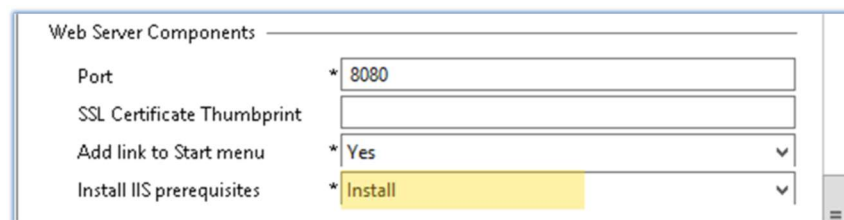
Husk et mellemrum inden bindestregen; Den endelige streng vil se således ud:

```
"C:\Program Files (x86)\Microsoft Dynamics NAV\110\Role Tailored Client\Microsoft.Dynamics.Nav.Client.exe"  
-settings:"C:\Users\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics  
NAV\110\DemoDatabase1.config"
```

Brugeren kan nu blot klikke på ikonet for en direkte adgang til den ønskede database.

Bilag 7 - Opsætning af webadgang

Det første forudsætning for opsætning af webadgang er, at installationen af webserverkomponenterne er foretaget. Desuden skal man huske at "Install IIS Prerequisites" Skal stå til "Install" under installationen af disse:



Ønsker man mulighed for at tilgå en oprettet serverinstans via en browser, er Best Practice ifølge Microsoft, at man bruger Microsoft Dynamics NAV Administration Shell⁶. (PowerShell)

Opsætning

Værktøjet findes via Windows Start knappen. Denne kan også søges frem i Windows. Hvis ikke du kan finde den så prøv under:

Start → Alle programmer



⁶ Vær opmærksom på at beskrivelsen herunder er baseret på en opsætning i et lokalt miljø.

Hvis man ikke umiddelbart kan finde værktøjet, er herunder en metode til at oprette en genvej til PowerShell:

Gå ind i: **C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0**

- og lav en genvej til PowerShell.exe.

Højreklik på den oprettede genvej og skriv:

C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe -NoExit -ExecutionPolicy RemoteSigned " & 'C:\Program Files\Microsoft Dynamics NAV\110\Service\NavAdminTool.ps1 ' "

- i destinationsfeltet.

Når det køres skal man højre-klikke og vælge køre som administrator. Herefter vises:

```

Cmdlet New-NAVServerUser Microsoft...
Cmdlet New-NAVServerUserPermissionSet Microsoft...
Cmdlet New-NAVWebServerInstance Microsoft...
Cmdlet New-NAVWebService Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVApplication Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVCompany Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVServerInstance Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVServerPermissionSet Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVServerPermissionSet Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVServerSession Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVServerUserPermissionSet Microsoft...
Cmdlet Remove-NAVWebService Microsoft...
Cmdlet Rename-NAVCompany Microsoft...
Cmdlet Save-NAVTenantConfiguration Microsoft...
Cmdlet Set-NAVServerConfiguration Microsoft...
Cmdlet Set-NAVServerInstance Microsoft...
Cmdlet Set-NAVServerPermission Microsoft...
Cmdlet Set-NAVServerPermissionSet Microsoft...
Cmdlet Set-NAVServerUser Microsoft...
Cmdlet Set-NAVWebServerInstanceConfiguration Microsoft...
Cmdlet Sync-NAVTenant Microsoft...
PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0>

```

Kommandoen til at oprette en ny web-serverinstans gøres med følgende syntaks og skrives i én linje ([og] skal undlades):

```

New-NAVWebserverInstance
-WebServerInstance [Navn på webserver instancen]
-Server [Serveren hvor serverinstansen ligger på]
-ServerInstance [Den instans man ønsker brugeren skal anvende]
-ClientServicesCredentialType [den type login man ønsker].

```

'CredentialType' skal være den samme som den, der anvendes af NAV-serverinstansen.

Nedenstående viser et eksempel:

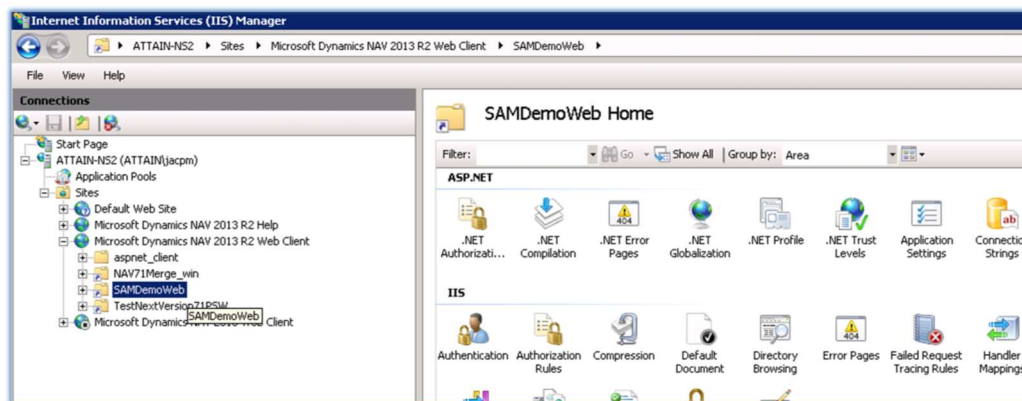
```

C:\> cdlet New-NAVWebServerInstance Microsoft...
C:\> cdlet New-NAVWebService Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVApplication Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVCompany Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerInstance Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerPermission Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerPermissionSet Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerSession Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerUser Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVServerUserPermissionSet Microsoft...
C:\> cdlet Remove-NAVWebService Microsoft...
C:\> cdlet Rename-NAVCompany Microsoft...
C:\> cdlet Save-NAVTenantConfiguration Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVServerConfiguration Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVServerInstance Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVServerPermission Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVServerPermissionSet Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVServerUser Microsoft...
C:\> cdlet Set-NAVWebServerInstanceConfiguration Microsoft...
C:\> cdlet Sync-NAVTenant Microsoft...

PS C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0> New-NAVWebServerInstance -WebServiceInstance SAMDemoWeb -Server Localhost -ServerInstance SAM_Demo -ClientServicesCredentialType NavUserPassword_

```

Klik på 'Enter' for afvikling af kommandoen. For en kontrol af, at det er oprettet som ønsket, kan man kontrollere om sitet er oprettet på IIS manageren på serveren. Denne tilgås via Administrative Tools\Internet Information Services Manager. Her bladrer man ned gennem hierarkiet som nedenstående viser (Bemærk at skærbilledet er fra en NAV 2013 R2 installation):



Her kan man se, der er oprettet et site. Når sitet er oprettet, kan man opsætte sitet yderligere ved hjælp af en konfigurationsfil 'web.config', der som standard findes på denne sti:

C:\inetpub\wwwroot.

'Web.config' filen indeholder en række informationer, som dem man kender fra konfigurationsfilerne til NAV-Serverinstanser. I dette tilfælde er den fra start ikke udfyldt som ønsket. Dette skyldes at filen dannes ud fra filen 'InstanceWeb.config', som befinder sig på stien:

C:\Program Files\Microsoft Dynamics NAV\110\Web Client

Kører man med mange af de samme parametre, kan der med fordel rettes i InstanceWeb.config filen, da de enkelte konfigurationsfiler, arver værdierne fra denne fil hver gang man opretter en ny web-serverinstans.

Der skal ændres i 'ClientServicesPort', da den som standard har en default port. Som default er 'CredentialType' i vores tilfælde også forkert, da den er angivet til Windows login. Da vi har valgt

at anvende database login, skal vi også ændre dette. Der står forklaringer i konfigurationsfilen til alle opsætninger. Så der er en del hjælp at hente, hvis man er i tvivl om de forskellige parametres betydning. Generelt er et godt råd at læne sig op af det man har sat op i den serverinstans, som man ønsker at forbinde til. Dette sikrer at de hænger sammen.

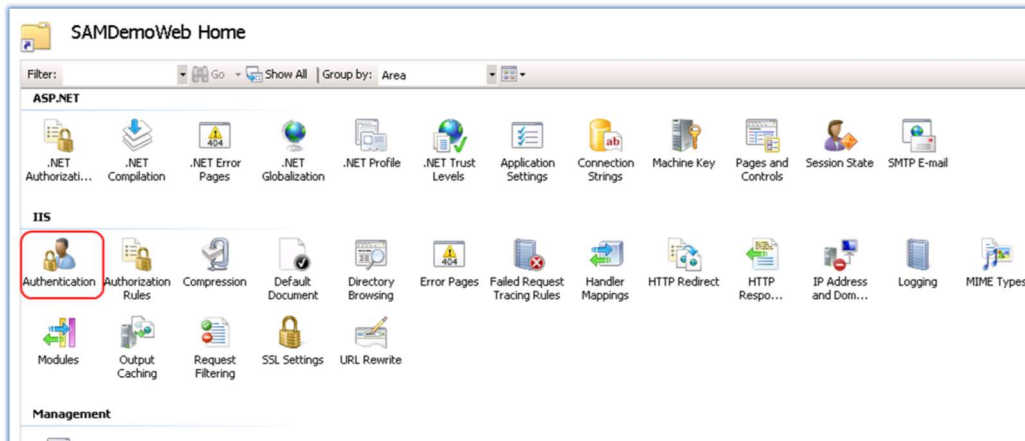
Da vi har valgt at køre med 'NavUserPassword', skal vi sørge for at fjerne en udkommentering af en blok i filen. Nedenstående viser hvordan det gøres. Højre side viser hvordan en standard web config-fil (Opsat med Windows 'CredentialType') ser ud. Venstre side viser vores tilrettede config-fil, der kører med 'NavUserPassword'. Læg mærke til markeringerne af '->' der fungerer som afslutningen på kommentarer i en fil, og dermed markører for, hvad der bliver læst og taget højde for.

<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <configuration> <configSections> <section name="DynamicsNAVSettings" type="System.Configuration.AppSettingsS </configSections> <!--This is needed in order to load and register the CSS files, which are als <!-- Uncomment to use form based authentication mode with Client Services --> <location path="Services/ClientService.svc"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <location path="cs.DynamicFileHandler.axd"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <location path="cs.img"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <DynamicsNAVSettings> <!-- Specifies whether NTLM fallback is permitted when authenticating. To r <add key="AllowNtlm" value="true" /> <!-- Sets the maximum size, in kilobytes, of a data chunk that is transmitted and Microsoft Dynamics NAV Server. The value should be between 4 and 80. --> <add key="ClientServicesChunkSize" value="28" /> <!-- Sets the company in Microsoft Dynamics NAV to connect to. --> <add key="Company" value="" /> </!--</pre>	<pre><?xml version="1.0"/> <configuration> <configSections> <section name="DynamicsNAVSettings" type="System.Configuration.AppSettingsI </configSections> <!--This is needed in order to load and register the CSS files, which are <!-- Uncomment to use form based authentication mode with Client Services <location path="Services/ClientService.svc"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <location path="cs.DynamicFileHandler.axd"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <location path="cs.img"> <system.web> <authorization> <allow users="*" /> </authorization> </system.web> </location> <DynamicsNAVSettings> <!-- Specifies whether NTLM fallback is permitted when authenticating. <add key="AllowNtlm" value="true" /> <!-- Sets the maximum size, in kilobytes, of a data chunk that is transmit and Microsoft Dynamics NAV Server. The value should be between 4 and 8 --> <add key="ClientServicesChunkSize" value="28" /> <!-- Sets the company in Microsoft Dynamics NAV to connect to. --> <add key="Company" value="" /> </!--</pre>
---	---

Man bør tjekke øvrige tags igennem og rette hvis nødvendigt.
Ønsker man at se Microsofts gennemgang, kan man se denne her:

<https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/host-and-deploy/iis/web-config?view=aspnetcore-6.0>

Der er flere ting på IIS'en man bør sikre sig er sat op. En vigtig ting er authentication. Dette er markeret her:

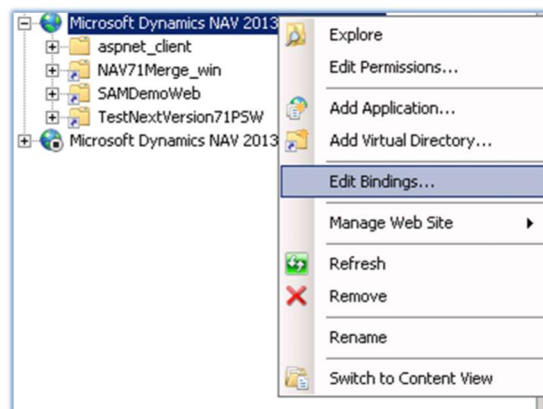


Man skal sikre sig det er sat op på følgende måde, så 'Windows Authentication' er disabled og 'Forms Authentication' er enabled:

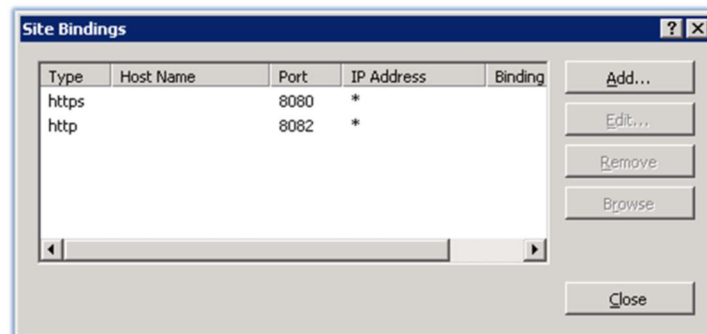
The screenshot shows the 'Authentication' configuration page in IIS Manager. It displays a table with the following data:

Name	Status	Response Type
Anonymous Authentication	Enabled	
ASP.NET Impersonation	Disabled	
Forms Authentication	Enabled	HTTP 302 Login/Redirect
Windows Authentication	Disabled	HTTP 401 Challenge

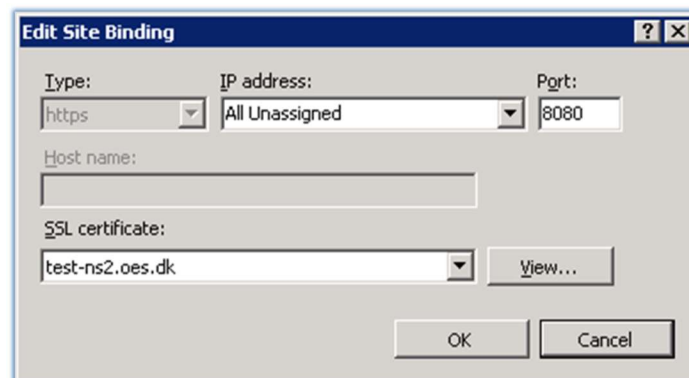
Det sidste man bør sikre sig er at der anvendes en krypteret forbindelse. En forudsætning for dette er at man har et servercertifikat. Se afsnittet "Installation af certifikat" for en henvisning til en vejledning. For at lykkes med det, skal der opsættes bindings. Bindings opsættes således:



Vi har allerede oprettet vores bindings, som det fremgår herunder.



Skal der oprettes et nyt, klikkes der på Add. Derefter udfyldes type, port, og eventuelt Host Name. Nedenstående viser hvordan vores HTTPS-adgang er sat op:



Som standard kører HTTPS på port 443, og ønsker man at benytte en anden port, skal porten være en del af URL'en, så den har følgende syntaks:

https://[servernavn]:8080/[webserver instans navn]

– udelad [og].

En anden metode er at omdirigere(redirect) til HTTPS-porten. Der kan benyttes [Microsoft Application Request Routing Version 2 for IIS 7 \(x64\)](#) til dette.

Etablering af brugeradgang

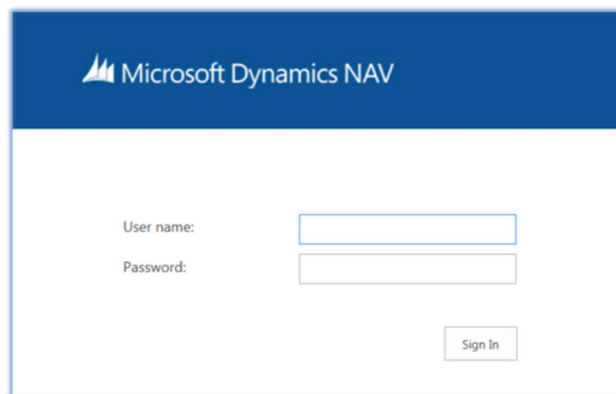
Brugeren tilgår efterfølgende Navision ved hjælp af et browservindue. Stien til en given NAV-Serverinstans er:

http://[servernavn]:[web klient port] /[web sites navn]

Man kan dog udelade portnummer ved at omdirigere. I vores tilfælde er det:

http://attain-ns2:8080/SAMDemo

Vær opmærksom på, at vi her har oprettet webadgangen på vores eget miljø. Brugeren får et login billede, som det man ser her.:

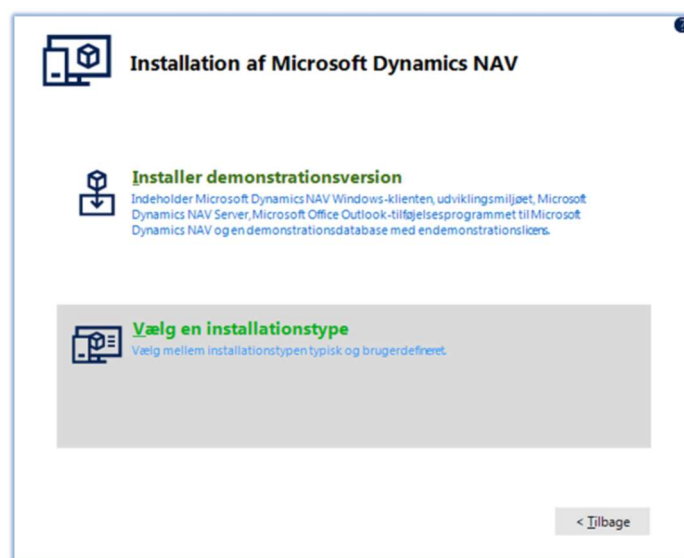


The image shows a login page for Microsoft Dynamics NAV. At the top, there is a dark blue header with the Microsoft Dynamics NAV logo and the text "Microsoft Dynamics NAV". Below the header, the page is white. On the left side, there are two labels: "User name:" and "Password:". To the right of each label is a white input field with a thin blue border. Below the input fields, there is a small rectangular button with the text "Sign In".

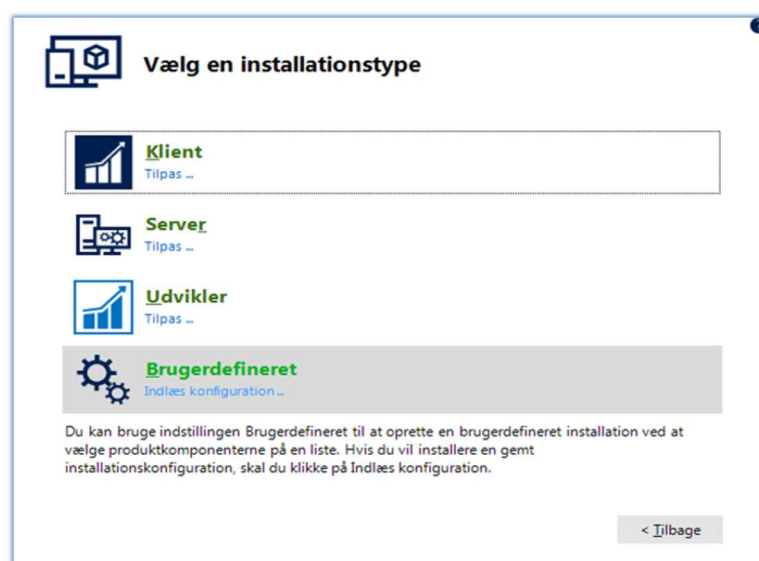
Bilag 8 – Adgang via app (mobil eller tablet)

Ønsker man at tilgå Navision via en app på mobil eller tablet, skal man anvende webklienten. Vha. Webklienten kan man, foruden via en pc, tilgå Navision via mobil eller tablet. Da man, som sagt, benytter webklienten, skal disse komponenter selvfølgelig være installeret. Microsoft anbefaler ikke at installere dem samme sted som Navision servicelaget.

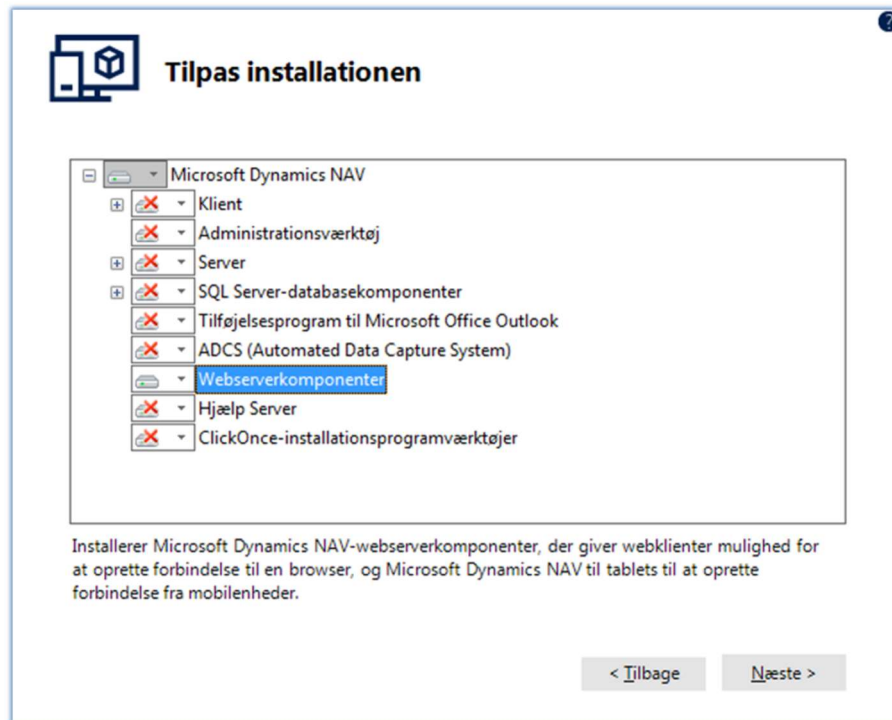
Start installationsprogrammet til Microsoft Dynamics NAV 2018 klik på ”Vælg en installationstype”:



Vælg herefter ”Brugerdefineret”:



Vælg ”Webserverkomponenter” og vælg ”Kør fra denne computer”. Tryk næste:



Næste skærbillede giver mulighed for at tilpasse parametre. Det nemmeste er at efterlade dem som standardværdier og tilrette serverinstansen senere. Hvis man skal have flere Navision Serverinstanser, skal disse også oprettes bagefter.

Certifikater

For at sikre adgangen til webklienten skal man have et SSL certifikat installeret på både webserveren, hvor webklienten ligger og på Navision serveren, hvor Navision serviceinstanser ligger.

Firewall

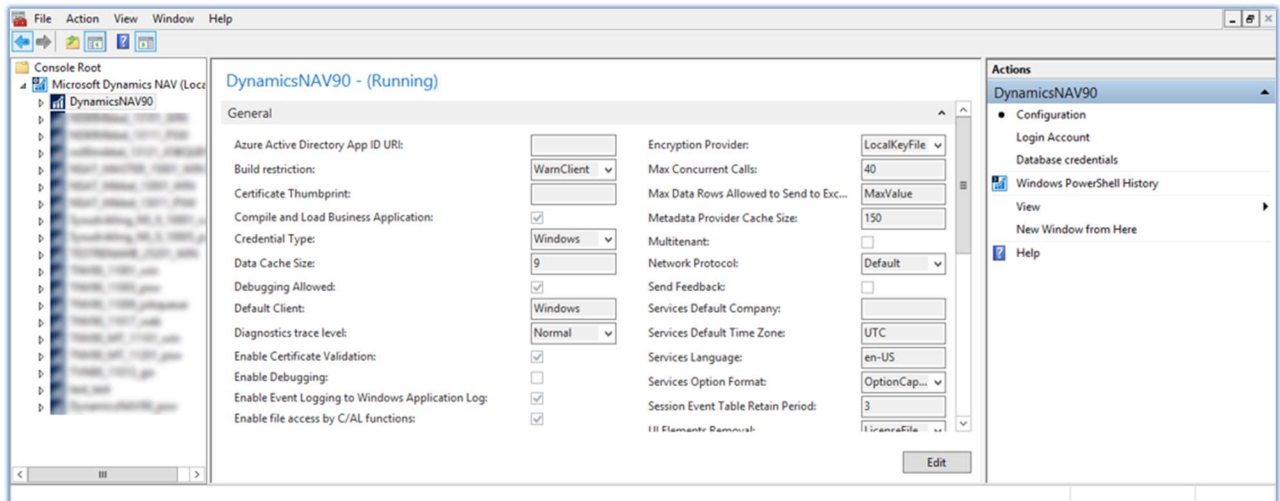
For at få adgang til webklienten skal der åbnes for port 443 (https) ind til den webserver hvor webserverkomponenterne er installeret.

Hvis man anvender en anden port end standardporten er det naturligvis den der skal åbnes op for i stedet.

Navision serviceinstanser

De Nav-serviceinstanser der er behov for, for at få adgang til via webklienten, oprettes på Navision serveren med programmet Dynamics NAV 2018 Administration. Disse oprettes typisk med enten Windows eller 'NavUserPassword' som CredentialType.

Hvis der vælges NavUserPassword, skal feltet Certificate Thumbprint udfyldes med Thumbprint uden mellemrum fra det certifikat der er installeret på Navision serveren.



Navision webklientinstanser

Den nemmeste måde at oprette webklientinstanserne på, er at gøre det via PowerShell. Til dette anvendes programmet Dynamics NAV 2018 Administration Shell, som skal køres som administrator.

Hvis der oprettes en webklientinstans der anvender Windows som CredentialType, skrives følgende kommando:

```
New-NAVWebServerInstance -Server ns11nst-udv -ServerInstance DynamicsNAV110 -  
WebServerInstance DynamicsNAV110  
-ClientServicesCredentialType Windows -ClientServicesPort 7051
```

Hvor:

-Server: er navnet på Navision serveren.

-ServerInstance: er navnet på den Navision serviceinstans der skal anvendes.

-WebServerInstance: er navnet på mappen som indgår i URL'en til webklienten.

-ClientServicesPort: er den port der er konfigureret på Navision serviceinstansen til Client Services.

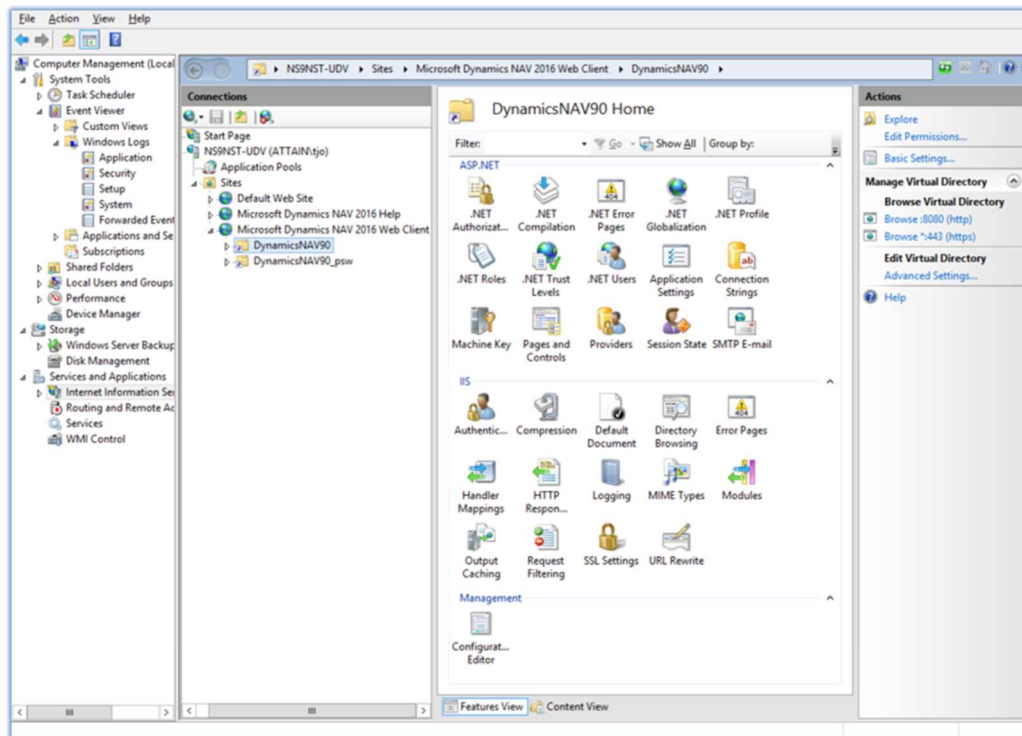
Hvis der oprettes en webklientinstans der anvender NavUserPassword som CredentialType, skrives følgende kommando:

```
New-NAVWebServerInstance -Server ns11nst-udv -ServerInstance DynamicsNAV110_psw -  
WebServerInstance DynamicsNAV110_psw -DnsIdentity ns11nst-udv.oes.dk -  
ClientServicesCredentialType NavUserPassword  
-ClientServicesPort 7051
```

Hvor:

-DnsIdentity: er navnet (CN) på det certifikat der er installeret på Navision serveren.

Når webklientinstansen er oprettet vil den kunne ses i IIS Manager:



For at sikre at der bliver logget på med https, anbefales det at åbne punktet SSL Settings for hver instans under sitet Microsoft Dynamics NAV 2018 Web Client og markere i feltet 'Require SSL'.

Hvis der er behov for at ændre i konfiguration af en webklientsinstans, her hver webklientinstans en konfigurationsfil som hedder "web.config", som kan findes i f.eks:

C:\inetpub\wwwroot\DynamicsNAV110

(Hvis standardplaceringen er valgt)

Hvis der er behov for at ændre i konfigurationen af en webklientinstans, har hver webklientinstans en konfigurationsfil som hedder web.config og kan findes i f.eks. ????

Webklienten åbnes ved i en internetbrowser eller i Dynamics NAV app'en at skrive URL'en for webklientinstansen som er:

<https://webservernavn/webklientinstansnavn>

Dynamics NAV app'en er tilgængelig i App Store, Google Play og Windows Store. Når du har installeret app'en vil du første gang blive mødt af et skærmbillede der efterspørger en URL til Dynamics Navision. Denne er beskrevet i forrige afsnit. App'en vil herefter forsøge at oprette forbindelse til serveren. Hvis denne ikke kan findes, vil den oplyse om dette i form af en gul tekst

nederst i billedet. Hvis servicen er tilgængelig, vil du blive bedt om at logge ind. Hvis du ikke har opsat servicen til 'NavUserPassword' er det den windows-bruger der er opsat på serveren, som du skal bruge ved login. Efter login vil du blive forbundet til Navision.

Bilag 10 – Installation af Payment Management

For installation af Payment management henvises til opgraderingsvejledningen eller til 110000_Continia_DB_WS.zip pakken der kan findes på hjemmesiden under release af NS11.0

Bilag 11 - Opsætning af service med NavUserPassword

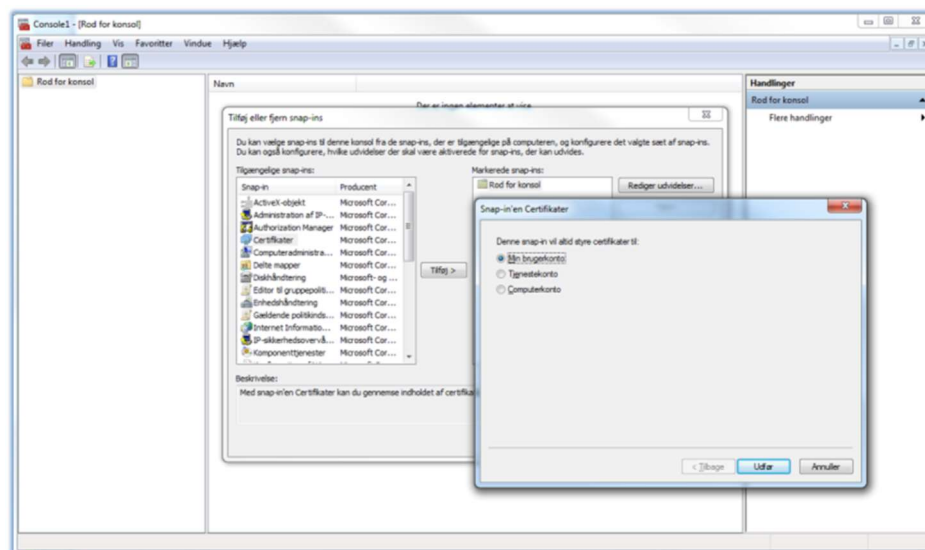
[Kun interessant for nye eller eksisterende brugere, der skal kunne logge på med 'NavUserPassword']

For at kunne anvende alle andre loginmetoder end Windows-login, kræver NAV2016, at der er installeret et gyldigt servercertifikat på klienten, således at kommunikationen mellem klient og server er sikret. Dette er beskrevet i vejledningen der linkes til under afsnittet "Installation af certifikat". I det følgende beskrives uddrag af denne vejledning, dog ikke hvordan selve certifikatet dannes og eksporteres til en given placering. Følgende trin skal udføres:

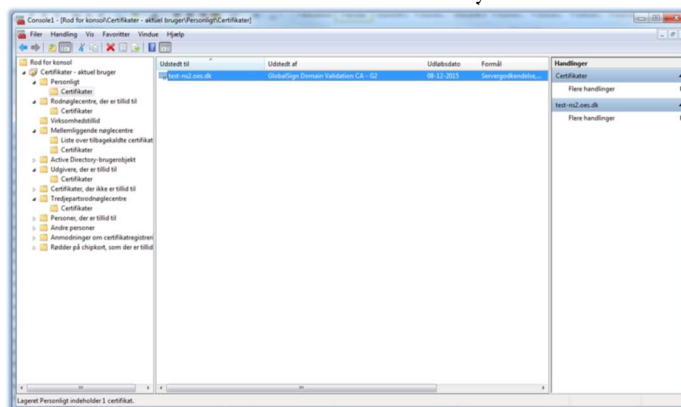
1. Certifikatet skal installeres på klient-computeren, for den enkelte bruger⁷.
2. Brugerens konfigurationsfil skal tilføjes certifikatnavnet i parameteren "DnsIdentity".
3. NAV server instansen skal tilføjes certifikatets aftryk(thumbprint).

- 1) Installation af certifikatet for den enkelte bruger
 - a) Vælg Windowsknappen, skriv MMC og Enter.
 - b) Vælg Filer → "Tilføj/fjern Snap-In...".
 - c) Vælg Certifikater og "Tilføj >".
 - d) Vælg "Min brugerkonto" og tryk 'Ok'.

⁷ Muligheden for at installere et fælles certifikat for alle brugere er ikke undersøgt nærmere på tidspunktet for udarbejdelsen af dette dokument.

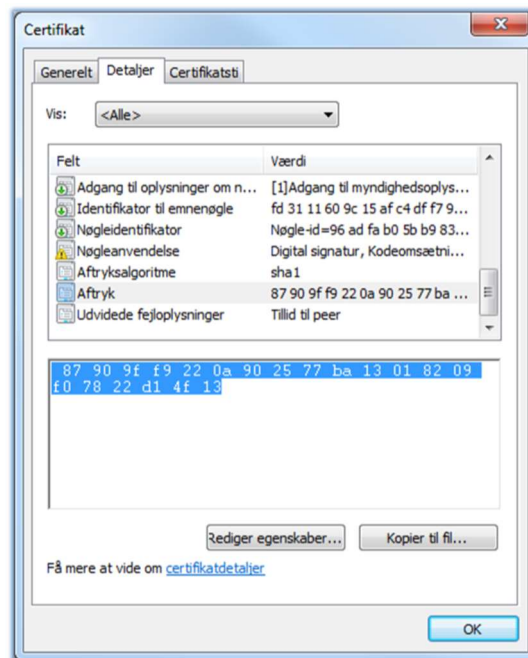


- e) Naviger til mappen Certifikater:
[aktuel bruger] → Personligt → Certifikater.
- f) I højre side under Handlinger vælges:
”Flere Handlinger” → ”Flere opgaver” → Importer.
- g) Find frem til det servcertifikat der er blevet dannet⁸. Tryk Næste → Næste → Udfør.

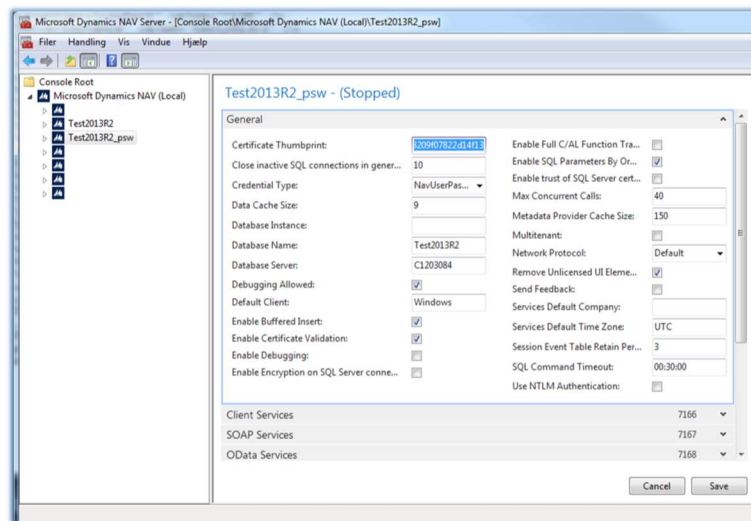


- h) Dobbeltklik på det importerede certifikat. Vælg fanebladet Detaljer. Scroll ned i bunden af informationerne, og tryk på feltet 'Aftryk'. Marker cifrene som vist herunder.

⁸ Det rodcertifikat der har udstedt det anvendte servercertifikat, skal også være registreret i relevante foldere (evt. ”mellemliggende nøglecentre” og ”tredjepartrod nøglecentre”).



- i) Åben Notepad og kopier cifrene ind. Fjern alle mellemrum.
 - j) Gem cifrene uden mellemrum til brug for trin 3).
- 2) Ændre brugerens konfigurationsfil
- k) Find brugerens konfigurationsfil, som standard findes her:
C:\Users\[brugernavn]\AppData\Roaming\Microsoft\Microsoft Dynamics NAV\110
 - l) Rediger filen i Notepad. Find parameteren "DnsIdentity".
 - m) Sæt værdien til "[certifikatnavnet]" (i ovenstående eksempel er certifikatnavnet "test-ns2.oes.dk").
 - n) Find parameteren "ClientServicesCredentialType".
 - o) Sæt værdien til "NavUserPassword" (værdien er Case sensitiv, og skal stå som vist).
 - p) Gem konfigurationsfilen.
- 3) Tilføje certifikatets aftryk(thumbprint) i NAV-server konfigurationsfilen
- q) Åben NAV Server administrationsværktøjet.
 - r) Åben egenskaberne for den aktuelle NAV-Serverinstans (tryk på NAV-Serverinstansnavnet i venstre side og vælg Edit).
 - s) I oversigtspanelet "General" kopieres cifrene under pkt. 1) j. til feltet "Certificate Thumbprint":



- t) I feltet "Credential Type" vælges værdien "NavUserPassword".
- u) Tryk Save, og genstart NAV serveren.

Nu skulle det være muligt at tilgå NAV-Serverinstansen med brugernavn og adgangskode.

Bilag 12 - Typiske fejl og fejlbeskeder

Installationspunkt	Fejlbesked ved afvikling af funktionalitet	Årsag
Installation af Windows klient (Link til server instans)		DNS-ID er mangelfuld angivet undervejs i klient installationen. Kan eventuelt overtrumfes ved at arbejde med lokale konfigurationsfiler og ikon-adgange.
Installation af Payment Management, RTC 2.15		Filen 'Continia.CBIC.dll' er ikke kopieret ind på service-tier'et
Når man vælger Handlinger og 'Version' her: Afdelinger/Økonomistyring/ Opsætning/ Betalingsformidling og Opsætning		Ved kopiering af filen 'Continia.CBIC.dll' ind på service-tier'et, har man glemte efterfølgende at fjerne en eventuel 'blokering' af filen.
Installation af Danske Bank API		Filen 'Continia.DBBPCAPI.dll' er enten ikke kopieret til klientbiblioteket på klient PC'en eller også mangler en eliminering af blokering på filen.
Installation af Danske Bank API		Filen 'Continia.DBBPCAPI.dll' er enten ikke kopieret til klientbiblioteket på klient PC'en eller også mangler en eliminering af blokering på filen.
Afvikling af programmet i Navision		Dette betyder ofte en .dll ikke er instantieret.

Installationspunkt	Fejlbesked ved afvikling af funktionalitet	Årsag
<p>Skift af Collation på KONCERN (og SLS – databaserne).</p>	<p>Fejlmeddelelser i Event Viewer og ØDUP invokerens logfil, der bl.a. indeholder følgende:</p> <p><i>"Error='Cannot resolve the collation conflict between SQL_Scandinavian_CP850_CS_AS' and 'Danish_Greenlandic_100_CS_AS' in the equal to operation"</i></p> <p>I Navision Stat's Import SKS log skrives for KONCERN databasen:</p> <p><i>"Synkronisering af koncerndata fejlede. Gennemførte=0, fravalgte=0, fejlede=1 datastrømme"</i>.</p> <p>Desuden får filerne status <i>"Afvist"</i> i ØDUP</p>	<p>Der er ikke skiftet Collation på både database og feltniveau på KONCERN og SLS databasen fra 'SQL_Scandinavian_CP850_CS_AS' til 'Danish_Greenlandic_100_CS_AS'.</p> <p>Bemærk at skift af collation egenskaben på SQL-databasen kun skifter collation på databaseniveau, og dermed IKKE på feltniveau.</p>