



R-CARD M5

Installera

Manualen beskriver hur du installerar och uppgraderar R-CARD M5 och tillhörande moduler och webbapplikationer, registrerar licenser, paketerar klientinstallationer m.m.

Obs! Manualen avser R-CARD M5 fr.o.m. version 5.49.4.

Manualen som beskriver installation av tidigare versioner kan laddas ner från [Mediearkivet på RCO:s webbplats](#), under **Manualer > Äldre manualer**.

RCO Security AB
Box 705
176 27 Järfälla

tel 08-546 560 00
info@rco.se
www.rco.se



Introduktion	5
Systemkrav	5
Innehållet på installationsmediet	5
Installationsalternativ	6
Leveransvärden för inloggning som operatör	8
Förberedelser	9
Installera SQL Server	10
Val av version	10
SQL Server Express för R-CARD M5.....	10
Microsofts paket	11
Starta installationsprogrammet.....	12
Viktigt om brandväggsinställningar	13
Nyinstallation	14
Starta installationen.....	14
Fullständig installation	15
Anpassad installation	17
Installera R-CARD M5 User API.....	20
Installera R-CARD M5 Admin API	20
Installera och konfigurera webbapplikationer	21
R-CARD M5 NÄRVARO WEB	21
R-CARD M5 WEBADMIN	35
Electrolux WEB ("WebBokning").....	42
Electrolux ADMIN.....	55
Installera programvara för kamera.....	64
Registrera R-CARD M5-licenser	65
Allmänt	65
Vilka program och tillval kräver licens?.....	67
Registreringen steg för steg	68
Avregistrera eller kreditera licenser	68
Kontrollera licensregistreringen	69
Registrera teknikercertifikat i R-CARD M5 MEGA.....	70
Skapa och ansluta system	71

Skapa nytt system	71
Ansluta befintligt system.....	72
Verifiera installationen genom att logga in	73
Förberedelser för användning av OPC.....	75
Uppgradera R-CARD M5	76
Uppgradera SQL Server	79
Flytta R-CARD M5 till en annan dator	80
Ta fram eller ladda ned installationsprogrammet	81
Viktigt att göra innan du börjar flytta R-CARD M5	82
Installera R-CARD M5 på den nya datorn	84
Registrera licenser (serienummer) i nya datorn	84
Återställa databasen	84
Ändra, reparera eller avinstallera R-CARD M5	85
Ändra installationen.....	85
Reparera installationen	86
Ta bort (avinstallera) R-CARD M5	86
Administrera databasen	87
Säkerhetskopiera databasen	87
Återställa databas från säkerhetskopia	88
Ändra databaslösenord	90
Ta bort anslutning till en databas	91
BILAGA 1: Systemkrav.....	92
Hårdvarurekommendationer	92
Operativsystem	92
Microsoft .NET Framework	93
Microsoft SQL Server	95
Systemkrav webbapplikationer	96
BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system	100
Sammanställning av åtgärder	101
Nätverk Domän vs Arbetsgrupp	102
Serverdator i en Arbetsgrupp	103
Klientdatorer i en Arbetsgrupp.....	109
Testa anslutningen.....	112
Serverdator i en domän.....	113

Ändra port för R-CARD M5 Service Host och R-CARD M5 Klient	118
Konfigurera datorernas Windows-brandvägg	120
Vid inblandning av grupp policy i Windows-brandvägg med avancerad säkerhet.....	129
BILAGA 3: Vid inblandning av extern brandvägg	130
Konfigurera den externa brandväggen	130
Ange TCP-portintervall för COM Internet Services.....	130
Anpassa regler för inkommande trafik i Windows-brandväggen.....	132
BILAGA 4: Vid användning av egen SQL Server-version.....	134
Nyinstallation av R-CARD M5 ska använda egen SQL Server-version	135
Uppgradera egen SQL Server-version	136
Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på serverdatorn	137
Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på extern dator	137
BILAGA 5: Paketering av klientinstallation	139
BILAGA 6: Programväxlar.....	141
BILAGA 7: Kundinloggning / portalinloggning	142
BILAGA 8: Felsökning	143
Installationen avslutas mycket snabbt och versionen är oförändrad.....	143
Felkod 1603 under installation	143
Svårigheter med installation eller registrering av licenser	144
Felkod 0x800706BA: "RPC_S_SERVER_UNAVAILABLE"	145
Felnummer 1610346455 – "Du har inte behörighet att ansluta till M5 Server"	145
Felmeddelande "Anslutning misslyckades"	146
R-CARD M5 slutar fungera efter Windows-uppdatering.....	147
Misslyckad inloggning på klienten	147
Misslyckas med att skapa system	147
Misslyckad installation av webbapplikationer	148
Felmeddelande vid avinstallation.....	148
Kommunikationsproblem efter namnbyte på serverdatorn.....	149
Starta om IIS	149
INDEX	150

Introduktion

Installationsmanualen är avsedd för den som ska installera och registrera programvaran som ingår i eller används tillsammans med R-CARD M5. Manualen avser R-CARD M5 fr.o.m. version 5.49.4.¹

Installation kan göras i fristående dator eller på datorer i nätverk.

Installationsanvisningen förutsätter att läsaren har nödvändiga kunskaper och administrativa rättigheter för att installera program i Windows-miljö, inklusive nätverk i förekommande fall.

Det förutsätts också att du som installatör har goda kunskaper om Windows (inklusive DCOM-hanteringen i förekommande fall) och att du har administrativa rättigheter för att installera program i Windows-miljö (inklusive nätverk i förekommande fall).

Driftsättningen av system beskrivs i manualen *R-CARD M5 – Driftsätta* samt i online-hjälpen i R-CARD M5 (tryck på **F1** i programmet).

Systemkrav

R-CARD M5 kan installeras på en dator som kör Windows 10 eller Windows 11, alternativt Windows Server 2016 *eller senare*. Äldre versioner av Windows (som Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012, etc.) stöds inte. Se "BILAGA 1: Systemkrav" på sidan 92 innan installation för fullständiga systemkrav.

Innehållet på installationsmediet

På installationsmediet finns bl.a.:

- Installationsprogram för fullständig installation och viss uppgradering
- Installationspaket för Microsoft SQL Server Express (olika versioner)
- Versionsbeskrivningar (PDF-format)
- Samtliga manualer (PDF-format)
- Checklistor (PDF-format)
- Uppgraderingsfiler (*.bff) för enheter t.ex. UC-50, DIO-50 osv.

¹ Manualen som beskriver installation av tidigare versioner kan laddas ner från [RCO:s webbplats](#), under **Mediearkivet > Manualer > Äldre manualer**.

R-CARD M5 består av följande huvuddelar:

- Microsoft SQL Server-databashanterare. SQL Server behöver installeras först.

En fullinstallation av R-CARD M5 kan skapa R-CARD M5-databasen (M5-systemet) automatiskt under vissa förutsättningar.

- R-CARD M5 Server (**RaServer.exe**). Sköter kommunikation med passersystemet och databasservern. Alla transaktioner mot databasen går via R-CARD M5 Server, oavsett om det är operatören som ändrar data eller utifrån kommande data som ska lagras, t.ex. loggdata från en dörr.
- R-CARD M5 Klient (R-CARD M5 Arbetsstation, **RaClient.exe**). Programmet som operatören använder vid administrationen av systemet. Ansluten till R-CARD M5 Server, antingen direkt i samma dator eller via ett nätverk.
- OPC-kommunikation med överordnat presentationssystem.

Installationsalternativ

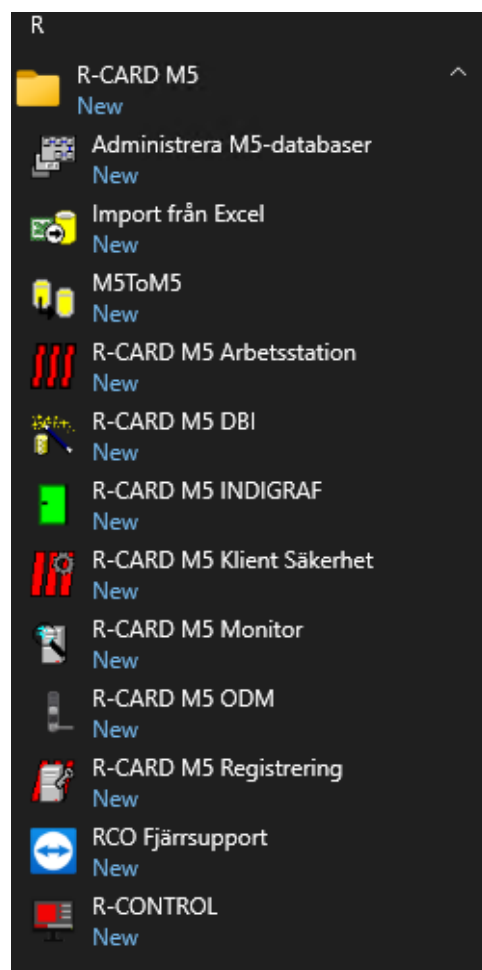
- **Fullständig installation:** R-CARD M5 Server och klienten installeras i samma dator. Skapa databas (dvs R-CARD M5 databas läggs upp hos databasservern) och anslutning av systemet till R-CARD M5 Server görs också automatiskt om så önskas. Eventuell befintlig SQL Server påverkas inte.
- R-CARD M5-programmet installeras som standard i katalogen **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5**.
- **Anpassad installation:** Välj vilka program som ska installeras. Använd anpassad installation t.ex. om du enbart ska installera klienten. Skapa system och ansluta system till servern måste då göras separat.

Vid anpassad installation kan du välja en annan katalog än standardkatalogen.

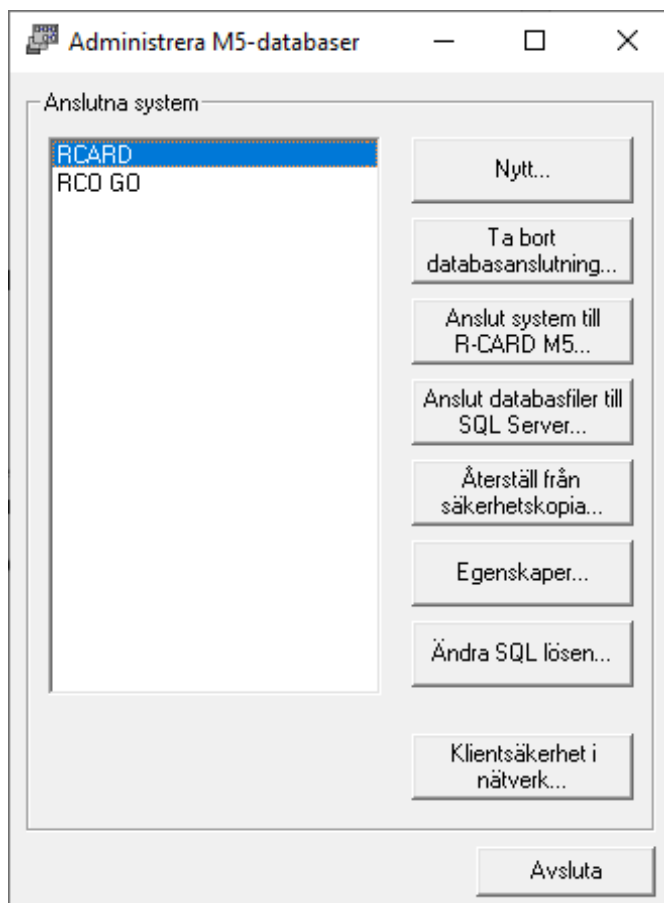
I ett fleranvändarsystem i nätverk är det lämpligt att först göra en fullständig installation i den dator som ska köra R-CARD M5 Server. Därefter installeras klienten på de datorer som ska tjänstgöra som arbetsstationer.

En fullständig installation ger följande program i programgruppen R-CARD M5, åtkomlig via **Start > R-CARD M5**. Produktdokumentation finns t.ex. i mappen **Document** på installationsmediet för R-CARD M5. Den kan också laddas ned från [RCO:s webbplats](#) under **Mediearkivet > Manualer**.

- Administrera M5-databaser: Se sidan 8.
- Import från Excel: Hämtar användardata från Excelark. Beskrivs i online-hjälpen i R-CARD M5.
- M5ToM5: Importerar och slår ihop en R-CARD M5 databas till en annan ("intern import"). Se *R-CARD M5 – Importera data*.
- R-CARD M5 Arbetsstation: Användarprogrammet (klienten). Se manualen *R-CARD M5 – Använda* samt online-hjälpen.
- R-CARD M5 DBI: Databasimport från R-CARD Win 4.x (intern import) eller från valfri databas ("extern import"). Beskrivs i *R-CARD M5 – Använda* och (mera detaljerat) i *R-CARD M5 – Importera data*.
- R-CARD M5 INDIGRAF: Ett **indik**eringsfönster med ett **graf**iskt gränssnitt som används för att manövrera och indikera status för dörrar, larmsektioner och larmområden. Beskrivs i online-hjälpen i R-CARD M5.
- R-CARD M5 Klient Säkerhet: Används för DCOM-konfigurering av R-CARD M5 Client (RaClient.exe) i ett distribuerat system. Se sidan 109.
- R-CARD M5 Monitor: Övervakar servern, dess databaser, inloggade operatörer samt klienter.
- R-CARD M5 ODM: Offline Device Manager – programvara för konfigurering och överföring av information till offline-enheter. Beskrivs i R-CARD 5000 – *NoKey Offline – Driftsätta* samt i online-hjälpen i R-CARD M5.
- R-CARD M5 Registrering: Registrerar licenser för R-CARD M5 och eventuella tilläggsmoduler och -funktioner. Se "Registrera R-CARD M5-licenser" på sidan 65.
- RCO Fjärrsupport: Program från TeamViewer som kan underlätta vid samtal med [RCO Teknisk Support](#). När du ger autentiseringsinformation från RCO Fjärrsupport till supporten kan supporten fjärrstyra din dator under en tid.



- R-CONTROL: Extern klientprogramvara för grafisk presentation av larm, enheter osv. Beskrivs i manualen *R-CARD M5 – Använda* och även i *Planritningar i R-CONTROL och R-TOUCH – Driftsätta* samt i online-hjälpen i R-CARD M5.
- Administrera M5-databaser: Används för att:
 - Skapa och ansluta system (beskrivs på sidan 71).
 - Ta bort anslutning till en databas (sidan 91).
 - Ansluta en databas (av typen MDF) till SQL-servern.
 - Återställa databas från säkerhetskopia (sidan 88).
 - Visa databasegenskaperna.
 - Ändra databaslösenord (sidan 90).
 - Göra egna säkerhetsinställningar i nätverk, dvs ange vilka som ska ha behörighet att ansluta till R-CARD M5 Server. Se ”BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system” på sidan 100.



Leveransvärden för inloggning som operatör

Ett nytt system installeras med följande standardoperatör inlagd:

- Användarnamn: *rcard* (kan bestå av 1–30 tecken, *inte* skiftlägeskänsligt)
- Lösenord: *1234* (kan bestå av 4–10 tecken, skiftlägeskänsligt)

Lägg in nya operatörer med egna användarnamn och lösenord så snart programmet är installerat och data är inmatade. När du verifierat att de nya operatörerna har rätta behörigheter bör användaren *rcard* ges nytt lösenord.

Leveransvärdena för användare och lösenord i databasen bör ändras efter installationen, se ”Ändra databaslösenord” på sidan 90.

Förberedelser

- ❗ Den som ska göra installation och registrering måste logga in med administratörsrättigheter.
- ❗ Antivirusprogram kan i vissa fall störa installationsprogrammet och/eller databasanslutningen. Rekommendation: Stäng av antivirusprogram under installation av R-CARD M5.

Kontrollera att kraven i "BILAGA 1: Systemkrav" på sidan 92 är uppfyllda.

I "BILAGA 8: Felsökning" på sidan 143 beskrivs några fel som kan inträffa under och efter installationen och tänkbara orsaker.

Bra att veta:

- Oavsett vilket språk installationen körs på eller vilket operativsystem man har kommer vissa texter visas på engelska. Specifikt gäller det SQL Server Express och SQL Server 2005 Backwards Compatibility. Det beror på att dessa paket kommer från Microsoft. Det kan därför förekomma att installatören behöver förstå engelska i viss mån.
- Vid installation i ett distribuerat system: R-CARD M5 använder DCOM-teknik och webbtjänst (TCP port 8090), som kräver vissa inställningar vid användning i nätverk. Inställningar för servern görs normalt automatiskt i samband med installationen.
Inställningar för klienten gör du i R-CARD M5 Klient Säkerhet innan första inloggningen. Utförlig information ges i "BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system" på sidan 100.
- Det går inte att "nedgradera" till en tidigare R-CARD M5-version genom att köra ett installationsprogram med en äldre version än den som finns på datorn. Om du råkar göra detta börjar installationsprogrammet direkt arbeta, utan att visa några alternativ och utan frågor. "Installationen" blir klar mycket snabbt, men R-CARD M5-versionen är inte ändrad. Avinstallera först R-CARD M5, installera därefter den tidigare versionen. Återställa sedan databasen från en backup från den tidigare versionen.

Installera SQL Server

Vid nyinstallation bör Microsoft SQL Server installeras innan R-CARD M5 Server.

❗ Se "Microsoft SQL Server" under "BILAGA 1: Systemkrav" på sidan 95 för detaljer om vilka versioner R-CARD M5 *fungerar* med, vilka versioner som *rekommenderas*, samt begränsningar i Express-utgåvorna.

Val av version

RCO Security rekommenderar normalt att *senaste* versionen av SQL Server används om det inte finns särskilda behov. En äldre version kan tex vara nödvändig om systemet initialt ska sättas upp på en installatörs dator, för att sedan flyttas över till en existerande server. I det fallet bör versionen som installeras på installatörens dator vara samma som den som finns på servern.

SQL Server Express för R-CARD M5

RCO Security tillhandahåller installationspaket av SQL Server Express 2017 samt 2019 som förenklar installationen. Det är bara att köra installationspaketet och SQL Server Express installeras helt automatiskt med rätt inställningar och standardanvändare för R-CARD M5.

Har SQL Server installerats med ett av dessa paket kan installationsprogrammet för R-CARD M5 automatiskt skapa ett nytt system. Annars behöver ett system skapas manuellt med verktyget "Administrera M5-databaser".

Dessa paket kan hittas på installationsmediet samt laddas ner från [Mediearkivet på RCO:s webbplats](#).

Gör så här:

1. Logga in i Windows som en användare med administratörsrättigheter.
2. Om SQL Server Express 2019 ska installeras, dubbelklicka på filen **\\SQL\\SQL Server 2019 Express for R-CARD M5.exe**.

Om SQL Server Express 2017 ska installeras måste ZIP-filen **\\SQL\\SQL Server 2017 Express for R-CARD M5.zip** extraheras. Dubbelklicka sedan på **Setup.exe**.

3. Följ anvisningarna på skärmen och slutför installationen.

Microsofts paket

Om en annan version eller utgåva av SQL Server önskas än vad som tillhandahålls av RCO med installationspaketen beskrivna ovan, behöver denna installeras med installationspaket som Microsoft tillhandahåller.

Se "BILAGA 4: Vid användning av egen SQL Server-version" på sidan 134.

Starta installationsprogrammet

Installationsprogrammet levereras på skiva tillsammans med all dokumentation. CD-enheten antas ha beteckningen **D:**, byt mot aktuell beteckning om olika.

1. Logga in i Windows som en användare med administratörsrättigheter.
2. Alla R-CARD M5-program som ev. är igång måste vara avstängda när installationsprogrammet körs. Säkerställ via Windows Aktivitets-hanteraren att Windows-tjänsten RaServer inte är igång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.
3. Sätt in installationsskivan. Om spelaren är inställd för autostart kommer installationsmenyn automatiskt att visas.

Om inte, välj **Öppna mappen för att visa filerna i Utforskaren**. Dubbel-klicka sedan på filen **Start.htm**.

4. För en fullinstallation, klicka på **Fullinstallation av R-CARD M5 > Starta**.

Beroende på Windowsversion och säkerhetsinställningar kan säkerhetsvarningar visas. Varningarna är allmänna och inte orsakade av brister i R-CARD M5 eller installationsprogrammet.

Installationsprogrammet betar sig på olika sätt beroende på om det är en nyinstallation (se nästa avsnitt) eller om det finns ett R-CARD M5-program som ska uppgraderas (se "Uppgradera R-CARD M5" på sidan 76).

Välkommen till CD-skivan för R-CARD M5

Fullinstallation av R-CARD M5 – Starta

Aktuell version: 5.49.0

[Manual för installation och registrering](#)

Norske manualer etc. kan lastes ned fra [RCOs Mediearkiv](#).

Suomenkielisiä käsikirjoja jne. on haettavissa [RCO:n verkkosivuilta](#).

Uppgradering av tidigare versioner

Vid uppgradering från versioner före 5.31.000 måste alltid fullinstallation göras.

Tänk på att alltid ha en nygjord säkerhetskopia på systemet före uppgradering!

Uppgraderingsanvisningar hittar du i [R-CARD M5 – Installera](#).

Läs även [versionsbeskrivningen!](#)

(Ev. senare version kan du ladda ner från [RCO:s mediearkiv](#), under Mjukvara > Programvara R-CARD M5.)

Att tänka på

Viktigt! Läs före installation och uppgradering: [Installationshandboken](#)

Electrolux WEB ("WebBokning")	Aktuell version: 1.3.0. Läs installationsanvisningen, som ingår i R-CARD M5 – Installera . Filerna finns i mappen M5WebBokning 1.3.0
Electrolux Vision ADMIN	Aktuell version: 1.0.5 Läs installationsanvisningen, som ingår i R-CARD M5 – Installera . Filerna finns i mappen ElectroluxVisionAdmin 1.0.5
WEBADMIN	Aktuell version: 1.0.0.15 Läs installationsanvisningen, som ingår i R-CARD M5 – Installera . Filerna finns i mappen M5WebAdmin 1.0.0.15
NÄRVARO WEB	Aktuell version: 1.0.0.10 Läs installationsanvisningen, som ingår i R-CARD M5 – Installera . Filerna finns i mappen M5WebNärvaro 1.0.0.10
ID06 Web App	Aktuell version: 1.0.0.1 (build 225. Ny för 5.40.0) Läs installationsanvisningen. Filerna finns i mappen ID06WebApp 1.0.0.1
AdminReader	Aktuell version: 2.0.0.2 Läs installationsanvisningen. Filerna finns i mappen M5AdminReader 2.0.0.2
R-CARD M5 User API	Aktuell version: 1.4.5 Läs driftsättningsanvisningen för RCO Access. Filerna finns i mappen M5UserAPI 1.4.5
R-CARD M5 Admin API	Aktuell version: 1.4.5 Läs driftsättningsanvisningen för Renz fastighetsboxar. Filerna finns i mappen M5AdminAPI 1.4.5
Interbook Connector	Aktuell version: 1.0.0.13. Läs anvisningen i Readme-filen . ZIP-filen finns i mappen Interbook connector/V1.0.0.13 Anvisningar för konfigurering och användning av Interbook connector finns i F1-hjälpen i R-CARD M5.

Milestone, Bosch, DIVA och Mirasys videointegrering

Om man ska få funktion och tillgång till DVR-koppling av kamerabilder krävs installation av externa programmoduler. Gäller även vid uppgradering av R-CARD M5 att dessa moduler installeras för funktion i befintligt objekt.

Installera i följande ordning:

1. Installera/Uppgradera R-CARD M5.
2. Installera [VideoSDK_5.20.0045_x86.exe](#) (kräver .NET Framework 3.5).
3. Installera [M5 CCTVsetup.exe](#) (kräver .NET Framework 4.6.1). Versionsinformation finns [här](#).

Både VideoSDK och M5 CCTVsetup.exe måste installeras (Bosch / DIVA / Mirasys / Milestone) på varje dator som kör R-CARD M5 Klient för att Kamera-menyn ska fungera.

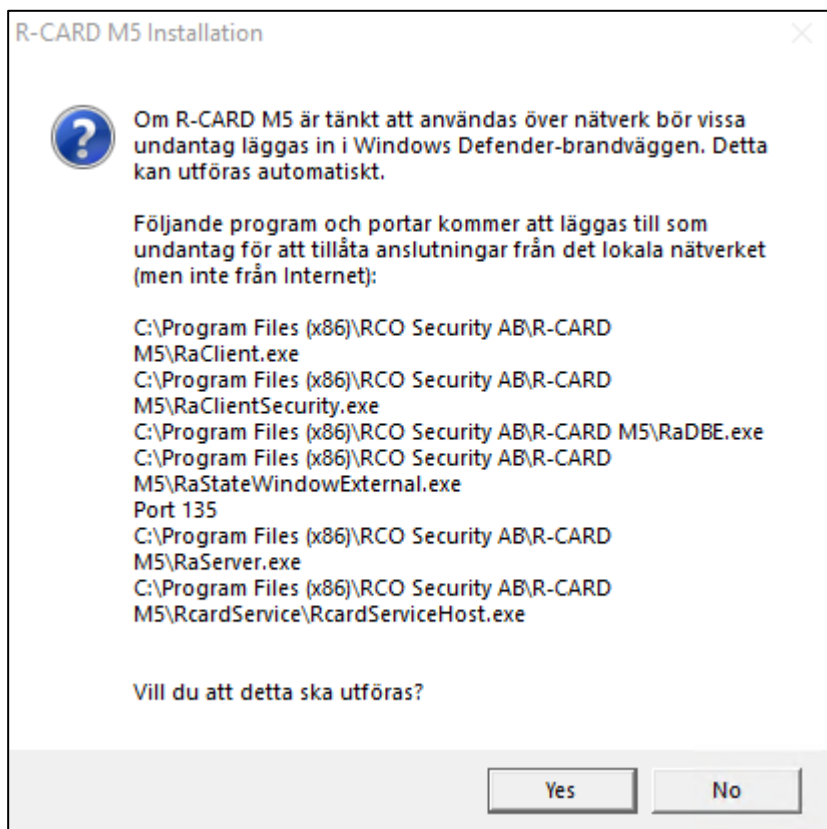
Om servern är installerad på en annan dator än klienten och textmeddelanden ska skickas från R-CARD M5 till DVR av fabrikat DIVA eller Mirasys måste installation av VideoSDK och M5 CCTVsetup.exe även göras på serverdatorn.

Manualer

R-CARD M5 – Installera (beskriver även licensregistrering, uppgradering m.m.) – [öppna](#)
R-CARD M5 – Använda – [öppna](#)
R-CARD M5 – Driftsätta – [öppna](#)
RCO Access – Driftsätta (inkl. installation och konfigurering av R-CARD M5 User API) – [öppna](#)

Viktigt om brandväggsinställningar

Mot slutet av installationen görs en automatisk kontroll av Windows-brandväggsinställningarna. Om undantag behöver läggas till i brandväggen (t.ex. för RCO-program och port 135) redovisas de i en meddelanderuta. Exempel:



Om R-CARD M5 ska användas i ett distribuerat system (med R-CARD M5 Server och en eller flera klienter som kommunicerar med servern via nätverk) är detta ett viktigt moment.

- Svara **Ja** så utförs inställningarna automatiskt (rekommenderas).

I vissa Windows-versioner kan de automatiska inställningarna ovan behöva kompletteras genom att aktivera ytterligare undantag, t.ex. **Nätverksidentifiering**.

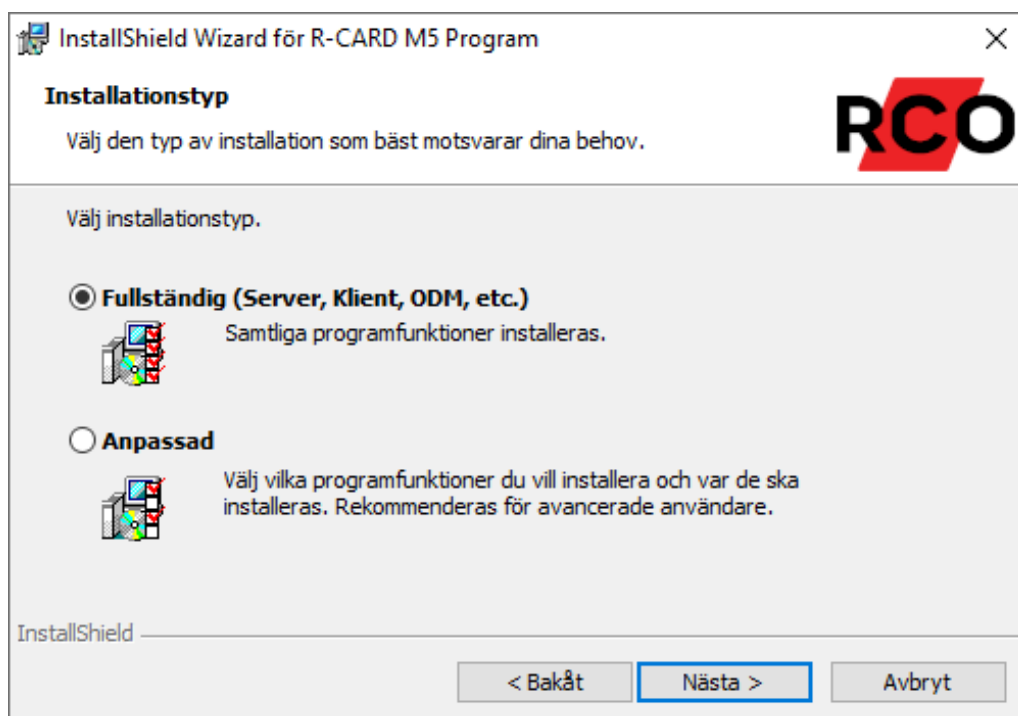
- Om de avancerade inställningarna ska göras manuellt, svara **Nej** och följ instruktionerna i "BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system" på sidan 100.

Nyinstallation

- ❗ Fr.o.m. R-CARD M5 version 5.49.0 installeras inte SQL Server automatiskt vid fullständig installation. Installera Microsoft SQL Server först, om R-CARD M5 Server ska installeras! Se ”Installera SQL Server” på sidan 10.

Starta installationen

1. Starta enligt ”Starta installationsprogrammet” på sidan 12.
2. Klicka på **Nästa** i välkomstdialogrutan. Följande dialogruta visas:



(Om du får valet **Ändra**, **Reparera** eller **Avinstallera**, se sidan 85.)

3. Markera **Fullständig** eller **Anpassad** och fortsätt sedan enligt beskrivningen nedan av respektive alternativ.

Fullständig installation

Fullständig installation innebär att installationsprogrammet utför följande operationer:

- Skapar katalogen C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5.
- Installerar R-CARD M5 Klient och R-CARD M5 Server i ovanstående katalog.
- Skapar ett R-CARD M5-system och ansluter det till R-CARD M5 Server. (Gäller endast om RCO:s paket för SQL Server Express installerats på samma dator först. Se "SQL Server Express för R-CARD M5" på sidan 10.)
- Installerar OPC-stöd för kommunikation mellan olika datorer.
- Ställer in Windows-brandväggen (valbart – se sidan 13 för information).
- Konfigurerar R-CARD M5 Server som tjänst.

Fullständig installation görs vanligtvis i följande fall:

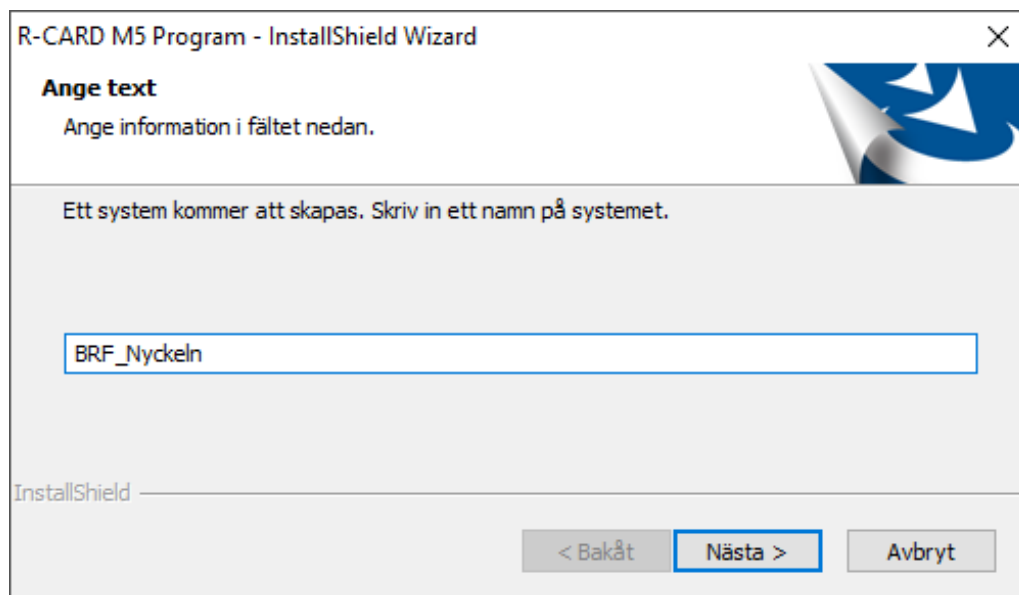
- Enanvändarsystem.
- Fleranvändarsystem, i den dator där R-CARD M5 Server och/eller databas ska finnas.
- I vissa fall vid uppgradering (se installationsmediets HTML-sida).

Gör så här:

1. Utför åtgärderna under "Starta installationen" på sidan 14.
2. Klicka på **Nästa** för att komma till startdialogen och klicka sedan på **Installera**.
3. I förekommande fall: Döp det nya systemet.



Tips: Namnet bör beskriva vad systemets syfte är. Ska systemet användas i en bostadsrättsförening är nog BRF:ens namn lämpligt att använda; är det ett företags kontor kanske företagets namn och en bit av kontorets adress är lämpligt, osv.



4. Klicka på **Nästa** för att starta installationen.
5. Installationen består av flera delar med tillhörande informationsfönster och tar normalt flera minuter. Avvakta informationsfönstret "Installationsprogrammet för R-CARD M5 har slutförts".

Mot slutet av installationen gör programmet en kontroll av brandväggsinställningarna. Om inställningar behöver göras kommer de att redovisas i en meddelanderuta (se exempel på sidan 13). Svara **Ja** så utförs inställningarna automatiskt. Om inställningarna ska göras manuellt, svara **Nej** och gör enligt "BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system" på sidan 100.

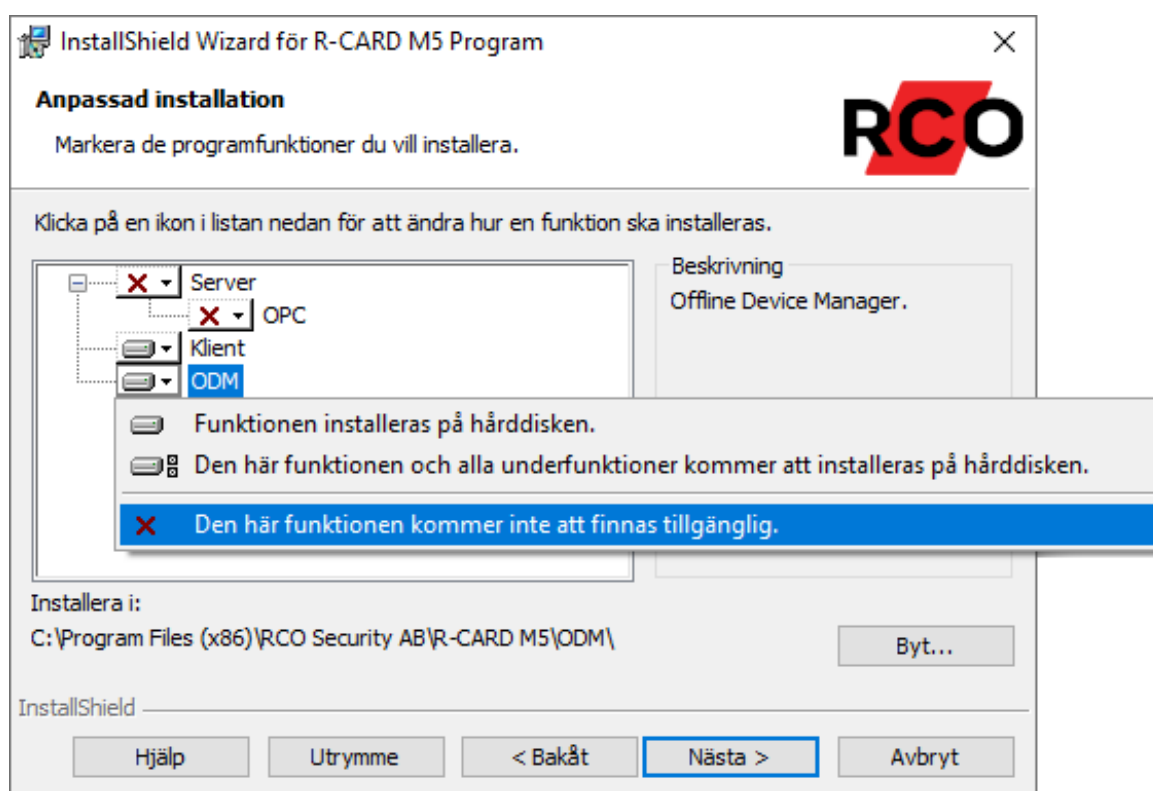
6. När installationen är avslutad:
 - a) Starta om datorn om installationsprogrammet uppmanar till detta.
 - b) Registrera R-CARD M5-licenser på *serverdatorn*. Instruktioner finns på sidan 65.
 - c) Gör en första inloggning för att verifiera installationen – se "Verifiera installationen genom att logga in" på sidan 73.
 - d) Om tillval har installerats måste de aktiveras innan de kan användas. Detta beskrivs i online-hjälpen i R-CARD M5. Se även "Förberedelser för användning av OPC" på sidan 75.

Anpassad installation

Endast markerade programfunktioner installeras. Ej markerade funktioner kommer att *avinstalleras* om de finns på datorn. Vid anpassad installation kan du välja installationskatalog.

Klient- och ODM-installation² utförs genom en anpassad installation.

1. Utför åtgärderna under "Starta installationen" på sidan 14.
2. Välj moduler att installera:



Ej markerade funktioner kommer att *avinstalleras* om de skulle råka finnas i datorn.

❗ När R-CARD M5 Server installeras följer alltid R-CARD M5 Klient med. Detta för att man ska kunna administrera systemet även om nätverket slutar fungera.

² Du kan installera endast R-CARD M5 ODM på t.ex. en surfplatta med Windows-operativsystem för programmering av offlineenheter.

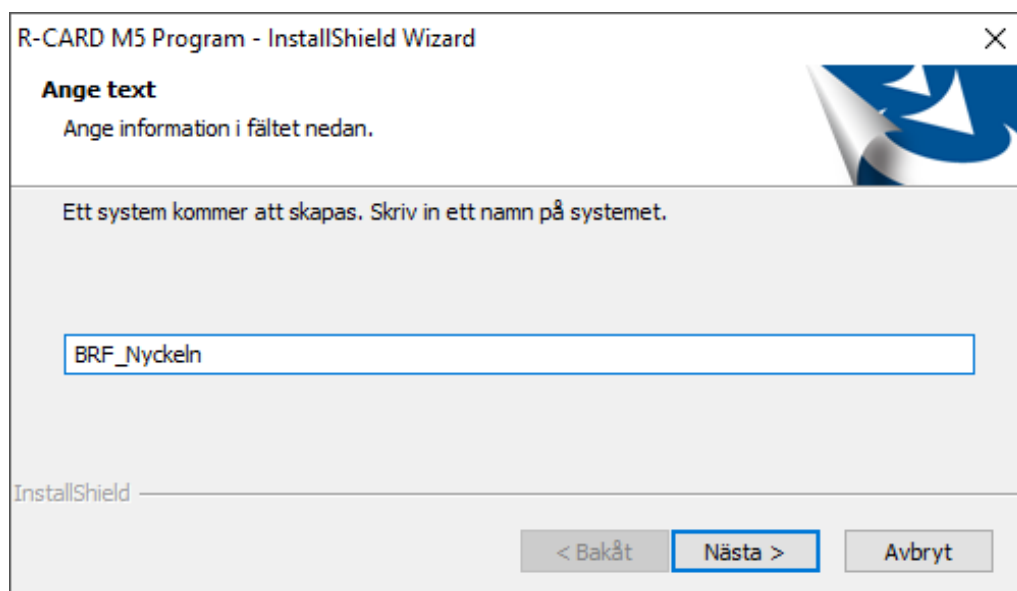
- Om föreslagen destinationsmapp inte är lämplig, klicka på **Byt** för att bläddra fram till önskad mapp. Avsluta med **OK**.

❗ R-CARD M5 Server och underliggande delar installeras som Windows-tjänster. Det innebär att R-CARD M5 Server måste installeras på lokal disk för operativsystemet.

- Klicka på **Nästa**.

- I förekommande fall: Döp det nya systemet som ska skapas.

❗ **Tips:** Namnet bör beskriva vad systemets syfte är. Ska systemet användas i en bostadsrättsförening är nog BRF:ens namn lämpligt att använda; är det ett företags kontor kanske företagets namn och en bit av kontorets adress är lämpligt, osv.



- Klicka på **Nästa** för att starta installationen.
- Installationen består av flera delar med tillhörande informationsfönster och tar normalt flera minuter. Avvakta informationsfönstret "Installationsprogrammet för R-CARD M5 har slutförts".

8. När installationen är avslutad:

- a) Starta om datorn om installationsprogrammet uppmanar till detta.
- b) I ett distribuerat system (med delar av R-CARD M5 på olika datorer) kan man behöva göra DCOM-inställningar på serverdatorn. Det kan även krävas vidare manuella inställningar beroende på brandväggar mm. Utförlig information finns i "BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system" på sidan 100.
- c) Registrera R-CARD M5-licenser på *serverdatorn*. Instruktioner finns på sidan 65.
- d) Gör en första inloggning för att verifiera installationen och—om det gäller en klientinstallation—koppla klienten till servern. Instruktioner finns på sidan 73.
- e) Om tillval har installerats måste de aktiveras innan de kan användas. Detta beskrivs i online-hjälpen i R-CARD M5. Se även "Förberedelser för användning av OPC" på sidan 75.

Installera R-CARD M5 User API

Mobilapplikationen RCO Access ger möjlighet för slutanvändare att se status på och öppna dörrar i RCO-passersystemet. Appen laddas ner från Google Play eller AppStore kostnadsfritt. I appen stöds svenska, norska, finska och engelska.

Passersystemet styrs av programmet R-CARD M5, för att appen ska fungera krävs tilläggsprogrammet R-CARD M5 User API. Tilläggsprogrammet får man genom att registrera licenser *för varje databas och för varje dörr* som användarna ska kunna öppna via appen.

Installation och driftsättning beskrivs i manualen *RCO Access – Driftsätta*. Produktdokumentation finns t.ex. i mappen **Document** på installationsmediet för R-CARD M5. Senaste dokument finns även på [RCO:s webbplats](#) under **Mediearkivet > Manualer** (inloggning krävs).

Installera R-CARD M5 Admin API

R-CARD M5 Admin API är en tilläggsmodul till R-CARD M5. Med licensen "R-CARD M5 Admin API/Easy" ges möjlighet till integration av elektroniska fastighetsboxar med läsare, exempelvis sådana från Dinbox Sverige AB eller Renz Sweden AB. De boende i fastigheten använder då sina vanliga passerkort för att även öppna sin postbox.

Installation och driftsättning beskrivs i manualen *Fastighetsboxar – Driftsätta*. Produktdokumentation finns t.ex. i mappen **Document** på installationsmediet för R-CARD M5. Senaste dokument finns även på [RCO:s webbplats](#) under **Mediearkivet > Manualer** (inloggning krävs).

Installera och konfigurera webbapplikationer

R-CARD M5 NÄRVARO WEB

Översikt och tips

R-CARD M5 NÄRVARO WEB ("närvarokontroll via webben") består av tre moduler:

- Närvaroservern (**RaMZoneSrv.exe**), som bearbetar data i realtid i samarbete med R-CARD M5 Server (**RaServer.exe**). Ingår i den vanliga server-installationen.
-  Närvaroservern installeras för manuell start. Automatisk start måste ställas in manuellt via Windows Kontrollpanel.
- *Närvaroklienten*. Kan installeras i samma dator som närvaroservern. Den kan också installeras i en annan dator. I så fall krävs även installation av *närvarotjänsten*.
- *Närvarotjänsten*. Behövs bara vid Alternativ 2: Installera närvarotjänst och närvaroklient på olika datorer, se sidan 23.

Kontrollen baseras på *närvaroområden*. Passage IN- och Passage UT-händelser från systemet måste skickas till klienter för att närvaroservern ska kunna arbeta.

Närvaroområden definieras i inställningsfilen **RaMZoneSrv.ini** – se "Ange närvaroområden och hantering av passager" på sidan 25.

Licensering (instruktioner ges på sidan 65):

- NÄRVARO WEB kräver att *närvarolicens* registreras.
- Dessutom krävs en WEBADMIN-licens för varje klientinloggning. Två samtidigt inloggade "närvarooperatörer" kräver alltså två registrerade WEBADMIN-licenser.

NÄRVARO WEB (bortsett från närvaroservern) ingår inte i R-CARD M5-installationen utan installeras separat enl. ett av följande konfigurationsalternativ:

- Alternativ 1: Installera närvaroklient på R-CARD M5-serverdatorn (se sidan 22).
- Alternativ 2: Installera närvarotjänst och närvaroklient på olika datorer (se sidan 23).

Alternativ 1: Installera närvaroklient på R-CARD M5-serverdatorn



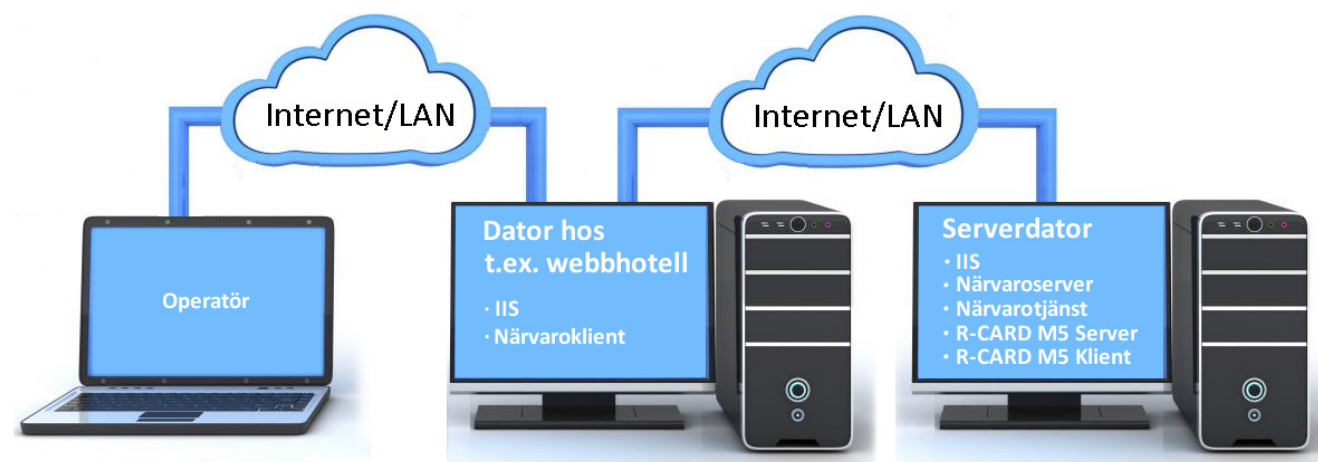
Här ska bara närvaroklienten installeras.

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att NÄRVARO WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\WebNärvaro\M5WebMZoneSetup**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet visar standardvärden för webbplats (**Site**) och installationsmapp (**Virtual directory**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
4. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
5. Avvakta klarmeddelandet.
 Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.
6. Valfritt: Anpassa inställningarna i filen **C:\inetpub\wwwroot\MWebMZone\web.config**, som beskrivs på sidan 32.
 Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

Nu återstår följande uppgifter:

- Ange närvaroområden och hantering av passager (se sidan 25).
- Anpassa presentationen (se sidan 26).

Alternativ 2: Installera närvarotjänst och närvaroklient på olika datorer



2a: Installera närvarotjänst på serverdator

Installera närvarotjänsten på datorn där R-CARD M5 Server installerats:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att NÄRVARO WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebNärvaro\M5WebMZServiceSetup**.
3. Dubbelklicka på **setup.exe**. Installationsprogrammet visar standardvärden för webbplats (**Site**) och installationsmapp (**Virtual directory**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
4. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
5. Avvakta klarmeddelandet.

❗ Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

Vill du slutföra konfigurationen på serverdatorn, återstår följande uppgift:

- Ange närvaroområden och hantering av passager (se sidan 25).

2b: Installera närvaroklient på annan dator

Installera närvaroklienten i en dator som är ansluten till R-CARD M5 Server via LAN eller Internet:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att NÄRVARO WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebNärvaro\M5WebMZoneSetup**.
3. Dubbelklicka på **setup.exe**. Installationsprogrammet visar standardvärden för webbplats (**Site**) och installationsmapp (**Virtual directory**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
4. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
5. Avvakta klarmeddelandet.



Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

6. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5WebMZone\web.config** i Anteckningar eller annan textredigerare.

- Ändra värdet för **UseWebService** från **false** till **true**:

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="updateTimer" value="5000"/><!-- Millisekunders timer för automatisk uppdatering av s
    <add key="useWebService" value="true"/>
    <add key="webServiceUrl" value="http://localhost/M5webMZoneService/M5webMZoneService.asmx"/>
  </appSettings>
  <system.web>
    <!-- DYNAMIC DEBUG COMPILATION
```

- Ändra värdet för **WebServiceUrl**. Det ska vara sökvägen (URL) till närvaroservern.
- Det är valfritt att anpassa flera inställningar. De beskrivs i filen och på sidan 32.
- Spara och stäng filen.

Konfigurera NÄRVARO WEB

Ange närvaroområden och hantering av passager

Du definierar närvaroområden och styr närvaroserverns hantering av passager genom att göra inställningar i filen **RaMZoneSrv.ini**.

 **Tips:** Det finns fler inställningar i filen än vad som beskrivs i instruktionerna. På sidan 29 beskrivs *alla* inställningar.

1. På R-CARD M5-serverdatorn, öppna filen **RaMZoneSrv.ini** i Anteckningar eller annan textredigerare. Standardsökvägen är **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5**.
2. Innehållet i filen är uppdelat i sektioner med [hakparenteser] runt sektionsbeteckningen. Gör enl. nedan i sektionen **[DefaultLogin]**:
 - a) Sätt värdet på inställningen **System** till namnet på det system som ska loggas in i.
 - b) Sätt värdet på **Name** till det R-CARD M5-operatörskonto som ska användas.
 - c) Sätt värdet på **Password** till lösenordet för operatörskontot.
3. Två exempel-närvaroområden, **[Exempel1]** och **[Exempel2]**, finns definierade. Använd dem till att definiera dina första två närvaroområden:
 - a) Valfritt: Byt namn på sektionsbenämningen **[Exempel1]**. Låt hakparenteserna vara kvar.
 - b) Ändra värdet på inställningen **Name** till ett för ditt närvaroområde beskrivande namn.
 - c) Ange i inställningen **Readers** vilka kortläsare som ingår i närvaroområdet och hur händelser från dessa påverkar närvaroområdet. Använd följande format (jfr. med exemplen nedan):

anknytningsnummer:enhetsadress

bokstav **I** (*In* – dvs händelsen gör att användare anses ha gått in i närvaroområdet) och/eller bokstav **O** (*Out* – dvs användare lämnat området)

Du kan definiera helt fritt om passage in/ut ska generera passage in i eller ut ur närvaroområdet. Ange flera områden genom att sätta ett kommatecken mellan dem. Använd inga mellanslag.

Alternativt, sätt **UndefinedReadersOut** till 1 så behöver du endast ange in-händelser i **Readers**.

Exempel med **UndefinedReadersOut** satt till **0** (standardvärde) och ett med **UndefinedReadersOut** satt till **1**:

<pre>[Exempel1] Readers=1:1IO,1:3OI DomainOwner=DomänA Name=Garage UndefinedReadersOut=0 [Exempel2] Name=Tunnel UndefinedReadersOut=1 Readers=1:3I DomainOwner=DomänB [DefaultLogin]</pre>	→ Inpassage genom läsare 1:1 behandlas som inpassage i närvaroområdet Garage, utpassager behandlas som att man lämnar området. För läsare 1:3 gäller det omvända. → Passage via inläsare 1:3 betraktas som inpassage i närvaroområdet "Tunnel", alla övriga händelser innebär utpassage ur området.
--	---

❗ Händelser i dörrar som inte räknas upp i **RaMZoneSrv.ini** betraktas som utpassage ur närvaroområdet, oavsett om det rör sig om in- eller utpassager.

- d) Definiera ett andra närvaroområde på samma sätt, genom att ändra i sektionen **[Exempel2]**.
4. Definiera ev. ytterligare närvaroområden genom att kopiera **[Exempel1]** eller **[Exempel2]** och klistra in det i dokumentet. Ändra sedan inställningarna på samma sätt som ovan.
5. Ändra **Zones** till en kommaseparerad lista på alla sektionerna som beskriver närvaroområden. Exempel: **Zones=Exempel1,Exempel2**
6. Spara **RaMZoneSrv.ini**.

Anpassa presentationen

Du kan välja:

- Vilken information som ska visas. (Datum och tid visas alltid.)
- Vilket fält som ska styra presentationsordningen.
- Sorteringsordning (ingen, stigande eller fallande).
- Uppdateringsmetod.

Inställningar i filen **RaMZoneSrv.ini** styr presentationen.

❗ **Tips:** Det finns fler inställningar i filen än vad som beskrivs i instruktionerna nedan. Du kan t.ex. ändra timeout. På sidan 29 beskrivs b inställningar.

Gör så här:

1. På R-CARD M5-serverdatorn, öppna filen **RaMZoneSrv.ini** i Anteckningar eller annan textredigerare. Standardsökvägen är **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5**.
2. Innehållet i filen är uppdelat i sektioner med [hakparenteser] runt sektionsbeteckningen. I sektionen **[UserFields]** använder du inställningarna **Field1** till **Field8** för att styra vilka fält som ska visas. Tabellen på sidan 28 visar tillgängliga fält.

Om *alla 8 fälten* har värdet 0 kommer följande standardvisning att användas:

1 2 94 97 95 98 96 0

Det ger följande visning:

Förnamn Efternamn,Kortbenämning(Kortnummer)

Så snart *något* av fälten har ett värde kommer bara fält med värden att visas. Om t.ex. Field1=2 och alla andra är 0 kommer endast *efternamn* att visas i listan.

3. Som standard uppdateras informationen var femte sekund. Bara inträde i och utträde ur närvaroområdet registreras. Vill du ha registrering på alla passager till, från eller inom närvaroområdet, sätt **UpdateOnAllEvents** till 1.

 **Presentationen kan bli svårläst i ett system med många användare.**

 **Tips:** För att manuellt uppdatera bilden, välj **Uppdatera** i menyraden. Det kan vara användbart lång uppdateringstid är inställd för klienten (**UpdateTimer** i klientens inställningsfil **C:\inetpub\wwwroot\MWebMZone\web.config** – se sidan 32).

4. Du kan anpassa sorteringen i närvarolistan med upp till tre fält. Ange i anställningen **OrderField1** vilket fält som ska behandlas först. Eller ange 0 för ingen sortering eller 99 för Sortering på händelsens datum och tid. Exempel:

OrderField1=2
OrderField2=6
OrderField3=0

Resultatet skulle bli att närvarolistan sorteras i första hand enl. det fält som angavs i **Field2** och i andra hand enl. **Field6**.

 **Tips:** Ett minustecken före siffran anger att informationen ska visas i omvänd ordning (gäller endast **OrderField1**).

5. Närvaroklienten använder *cookies* som standard. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata.

Du kan stänga av cookies genom att ändra värdet på inställningen **cookieless** till **true**. Då lagras sessionsinformationen temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). *Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.*

6. Spara **RaMZoneSrv.ini**.
7. Rekommenderas: Säkerhetskopiera filen **RaMZoneSrv.ini**. *Den raderas vid avinstallation av närvarotjänsten.*

Kod	Användare/lgh [besökshantering]	Kod	Användare/lgh [besökshantering]
1	Förnamn/område [Förnamn]	14	CustomField3
2	Efternamn/lägenhetsnummer [Efternamn]	15	CustomField4
3	Postadress	16	CustomField5
4	Postort	17	Tele-anknytning, numerisk
5	Postnummer	18	Anställningsnummer, numerisk
6	Fax	19	Avdelning [Företag]
7	Telefon hem	20	Grupp [Besökskategori]
8	Mobil	94	”,” (kommatecken läggs in) [samma]
9	Tele-anknytning, text	95	”(” (parentes läggs in) [samma]
10	E-post	96	”)” (parentes läggs in) [samma]
11	Anställningsnummer, text	97	Kortbenämning [Besökarens förnamn]
12	CustomField13	98	ID-kod (kortnummer) [samma]
13	CustomField2	99	Tidpunkt för händelsen [samma]

³ CustomField1 – CustomField5 är databasfält som inte visas någonstans i R-CARD M5.

Konfigurationsfilen RaMZoneSrv.ini

På R-CARD M5-serverdatorn, öppna filen **RaMZoneSrv.ini** i Anteckningar eller annan textredigerare. Standardsökvägen är **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5**.

Instruktioner finns under "Ange närvaroområden och hantering av passager" på sidan 25.

 **Rekommenderas:** Säkerhetskopiera filen **RaMZoneSrv.ini**. *Den raderas vid avinstallation av närvarotjänsten.*

[DefaultLogin] – inloggningsinställningar	
ReadDatabaseEventsHours	Vid start av närvaroservern läser den upp och bearbetar alla händelser angivet antal timmar bakåt. Standardvärdet är 24 . Om bara realtidshändelser ska behandlas, sätt värdet till noll (0).
Language	Språk i NÄRVARO WEB: 0 (standardvärde) = svenska, 2 = engelska, 3 = danska, 4 = norska.
RestoreOutEventTime	Timme på dygnet då användare som är ute nollställs till Ej anländ (i stället för Ute). Efter nollställning kommer alltså alla som är ute att visas som Ej anländ . När de sedan har anlänt visas de som Inne och när de gått försvinner de från listan. Ej anländ kommer inte med på återsamlingslistan. Används av ID06-funktionen. 0 (standardvärde) = funktionen är avstängd. 1–23 = tidpunkt (bara hela timmar, motsvarar 01:00-23:00).
OnlyEventTimeDate	Används av ID06-funktionen. 0 (standardvärde) = tidpunkt på användare visas med tid + datum. 1 = tidpunkt på användare visas med enbart datum.
UseDomains	Filtrering av närvaroområdet mot operatörens domäner. 0 (standardvärde) = avstängd, visa alla närvaroområden. 1 = Visa områden med samma benämning som vald operatörs domän. Se även "DomainOwner" nedan.
System	Standardnamnet på det system som ska loggas in i. Standardvärdet är RCARDSYSTEM. Ändra om annat systemnamn används i anläggningen.
Name	Operatörkonto i R-CARD M5 som ska användas. Vid inloggning kontrolleras licens för närvaromodulen. Standardvärdet är RCARD.
Password	Lösenord till operatörkontot. Standardvärdet är 1234.

[Sektionsbenämning] ⁴	
Name	Namn på närvaroområdet (valfritt namn).
UndefinedReadersOut	0 (standardvärde) = Både in- och uthändelser för området beskrivs i inställningen Readers (se nedan). Händelser för både ut och in måste läggas in. Bara dörrar som räknas upp här kommer att påverka närvaroområdet. Användbart i t.ex. garagetillämpningar. 1 = Endast in-händelser beskrivs i inställningen Readers.
Readers	Kommaseparerad sträng, blanktecken ej tillåtet. Här anges globala enhetsnummer (anknytningsnummer:inställd enhetsadress) och hur händelser från dessa påverkar närvaroområdet. Händelserna beskrivs med två tecken. Det första tecknet står för IN-passagehändelser och det andra för UT-passagehändelser. Om det står bokstav I (<i>In</i>) betyder det att händelsen gör att användare anses ha gått in i närvaroområdet. Bokstav O (<i>Out</i>) betyder att användare lämnat zonen. Du kan definiera helt fritt om passage in/ut ska generera passage in i eller ut ur närvaroområdet. Se Exempel på sidan 26. Händelser i dörrar som inte räknas upp i RaMZoneSrv.ini betraktas som utpassage ur närvaroområdet, oavsett om det rör sig om in- eller utpassager.
DomainOwner	Benämning på vilken domän närvaroområdet tillhör med UseDomains=1 aktiverat.

⁴ Sektionsbenämning för närvarozonens inställningar. Lägg in en ny uppsättning för varje närvarozon. Glöm inte att inkludera namnet i inställningen **Zones**.

[UserFields] – styr sorteringen av poster i det visuella fönstret	
Field1 ... Field8	Anger vilken information som ska visas. Upp till 8 fält kan visas i närvarolistan. Värdet 0 innebär att inget visas för detta fält. Instruktioner finns under "Anpassa presentationen" på sidan 26.
UpdateOnAllEvents	0 (standardvärde) = presentationen uppdateras bara vid inpassage till och utpassage från närvaroområdet. 1 = datum/tid uppdateras så snart någon passage sker in till, ut ur eller inom något närvaroområde. (Presentationen kan bli svårläst i ett system med många användare.)
OrderField1 OrderField2 OrderField3	Sortera närvarolistan med upp till tre fält, där OrderField1 behandlas först och OrderField3 sist. Giltiga värden: 0 = Ingen sortering. 1 ... 8 = För vilket fält Field1–8 (se ovan) som ska sorteras. 99 = Sortering på händelsens datum och tid. Ett minustecken före siffran anger att informationen ska visas i omvänd ordning (gäller endast OrderField1).
[MoveZones]	
Zones	Här noteras namnen på sektionerna som beskriver respektive närvaroområde (se [<i>Sektionsbenämning</i>] på sidan 30). Kommaseparerad sträng, blanktecken ej tillåtna: Zones=Exempel1,Exempel2 Alla sektioner som läggs in ska finnas med här.

Konfigurationsfilen web.config för NÄRVARO WEB

Efter installation av NÄRVARO WEB öppnar du inställningsfilen

C:\inetpub\wwwroot\MWebMZone\web.config i Anteckningar eller annan textredigerare.

Kör textredigeraren som administratör så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras.

 Efter ändring i **Web.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)

UpdateTimer	Hur ofta som webbläsaren på klientdatorn kontrollerar i bakgrunden om något har ändrats. Om ändring skett kommer sidan att uppdateras. Värdet bör ligga inom intervallet 2000–60000 , motsvarande 2–60 sekunder. Standardvärdet är 5000 (motsvarande 5 sekunder).
UseWebService	False (standardvärde) om tjänsten inte ska användas, som vid "Alternativ 1: Installera närvaroklient på R-CARD M5-serverdatorn" på sidan 22. True (på klientdatorn) om tjänsten ska användas, som vid "Alternativ 2: Installera närvarotjänst och närvaroklient på olika datorer" på sidan 23.
WebServiceUrl	Sökvägen (URL) till närvaroservern. Ska bara fyllas i (på klientdatorn) vid "Alternativ 2: Installera närvarotjänst och närvaroklient på olika datorer" på sidan 23. Oftast räcker det att ändra localhost till det datornamn eller IP-adress som tjänsten är installerad på. Exempel: value="http://företag.se/M5WebZoneService/M5WebMZoneService.asmx" Körs tjänsten på programpool med annan port än 80 så läggs portnumret. Exempel: value="http://företag.se:8080/M5WebZoneService/M5WebMZoneService.asmx"
cookieless	Standardvärdet false betyder att klienten använder cookies. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata. Stäng av cookies genom att ändra värdet till true . Då kommer sessionsinformationen att lagras temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). <i>Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.</i>
timeout	Anger efter hur många minuters inaktivitet utloggning automatiskt sker. IIS har som standard 20 minuter (och standardvärdet är 20). Du kan ange en kortare tid här. (Om du anger <i>längre</i> tid än IIS-värdet kommer IIS-värdet att gälla.)

Verifiera installation av NÄRVARO WEB

Gör enl. nedan *på R-CARD M5-serverdatorn* om du har installerat närvaroklienten på R-CARD M5-serverdatorn (alternativ 1).

Gör det *på R-CARD M5-klientdatorn* om du har installerat tjänsten och klienten på olika datorer (alternativ 2).

1. Starta webbläsaren.
2. Alt. 1: Skriv in installationsmappen som adress: <http://localhost/m5webmzone>
Alt. 2: Skriv in adressen till närvarotjänsten.
3. Klicka på **Gå till**. Inloggningssidan visas.

4. Logga in med samma operatörnamn och lösen som vid vanlig inloggning i R-CARD M5. Närvaroredovisningen visas (ev. utan data om ingen närvaroinformation ännu har registrerats i systemet).

! **Tips:** Man kan i R-CARD M5-klienten välja om en operatör ska ha rättighet att nollställa närvaroområden och/eller ställa klockan. Välj **Huvudmeny > Operatörer > Säkerhetsgrupper**.

Handhavande

Idag kan bara *ett* system vara anslutet, varför *systemval* egentligen inte är nödvändigt.

Huvudmenyn visar en lista med alla närvaroområden och hur många personer som finns i respektive närvaroområde. Om du markerar en zon visas en lista med alla i zonen närvarande personer och tidpunkt då dessa först kom in i området (ankomsttid).

Du kan nollställa en enskild användare i en zon eller alla användare i ett närvaroområde. Eftersom närvaroområden är oberoende av varandra kan en användare finnas i flera områden samtidigt.

För att skriva ut ett närvaroområde väljer du ett område och klickar på **Utskrift**. Utskriftshanteraren visas för skrivarval etc.

 **Logga alltid ut innan sessionen avslutas!** Om du stänger webbläsaren utan förgående utloggning kan du inte logga in igen inom den tidsgräns som anges av värdet för **timeout** i filen **Web.config** – se ”Konfigurationsfilen web.config för NÄRVARO WEB” på sidan 32. Dessutom används en WEBADMIN-operatörslicens under tiden.

R-CARD M5 WEBADMIN

Översikt och tips

Med R-CARD M5 WEBADMIN kan en operatör via Internet utföra ett urval av operationerna i R-CARD M5-klienten:

- Användare: Visa, söka, lägga in (även via mall) och ta bort användare, lägenheter, kort. Ändra egenskaper och behörigheter.
- Händelselogg: Göra rapporter (begränsad funktionalitet).
- Överföring av nytt och ändrat.
- Boka tvättpass åt lägenhetsinnehavare.

Åtkomst till ovanstående kan begränsas av operatörens rättigheter.

WEBADMIN består av två moduler:

- R-CARD M5 WEBADMIN-klienten.
- R-CARD M5 WEBADMIN-tjänsten. Behövs bara vid installationsalternativ 2, se sidan 37.

 **Tips:** För att läsa in kortnummer (kort-ID) från kort⁵ kan du använda en bordsläsare ansluten till den dator där klienten körs. Installation och användning beskrivs i manualen [Bordsläsare – Installera och Använda](#).

WEBADMIN är licensbelagd. Det krävs en WEBADMIN-licens för varje klientinloggning. Se ”Registrera R-CARD M5-licenser” på sidan 65.

Webbadministrationen ingår inte i R-CARD M5-installationen utan installeras separat enl. ett av följande konfigurationsalternativ:

- Alternativ 1: Installera WEBADMIN-klienten på R-CARD M5-serverdatorn (se nedan).
- Alternativ 2: Installera WEBADMIN-tjänst och WEBADMIN-klient på olika datorer (sidan 37).

⁵ Kort (passerkort, bricka, tag) är en generell beteckning som används för olika typer av kodbärare som kan se ut på olika sätt.

Alternativ 1: Installera WEBADMIN-klienten på R-CARD M5-serverdatorn



Här ska bara WEBADMIN-klienten installeras. WEBADMIN-tjänsten installeras inte.

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att WEBADMIN ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebAdmin\M5Admin**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
6. Avvakta klarmeddelandet.
 Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.
7. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5Admin\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare.
8. Ändra värdet i `<add key="System" value="RCARDSYSTEM"/>` till ditt systemnamn. För att lägga till fler system så använder du semikolon. Exempel:
`value="RCARD1;RCARD2"`.

Det är valfritt att anpassa flera inställningar, t.ex. för att anpassa presentationen. Alternativen beskrivs i filen och på sidan 39.

9. Spara och stäng filen.

Alternativ 2: Installera WEBADMIN-tjänst och WEBADMIN-klient på olika datorer



2a: Installera WEBADMIN-tjänst på serverdator

Installera tjänsten på datorn där R-CARD M5 Server installerats:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att WEBADMIN ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebAdmin\M5 Admin Service**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** och bekräfta i nästa dialogruta för att starta installationen.
6. Avvakta klarmeddelandet.



Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

7. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5AdminService\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare.
8. Ändra värdet i `<add key="System" value="RCARDSYSTEM"/>` till ditt systemnamn. För att lägga till fler system så använder du semikolon. Exempel: `value="RCARD1;RCARD2"`.

Det är valfritt att anpassa flera inställningar. De beskrivs i filen och på sidan 41.

9. Spara och stäng filen.

2b: Installera WEBADMIN-klient på annan dator

Installera klienten i en dator som är ansluten till R-CARD M5 Server via LAN eller Internet:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att WEBADMIN ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebAdmin\M5 Admin**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
6. Avvakta klarmeddelandet.



Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

7. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5Admin\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare.
8. Ändra värdet för **UseWebService** från **0** till **1**:

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <configSections>
    <sectionGroup name="applicationSettings" type="System.Configuration.ApplicationSettings" />
    <sectionGroup name="M5Admin.My.MySettings" type="System.Configuration.ClientSettingsSection" />
  </configSections>
  <appSettings>
    <!-- Administration (0 = falskt, 1 = sant) -->
    <add key="system" value="RCARDSYSTEM"/>
    <!-- Systemnamnet måste vara en valid UTF-8 sträng. För att lägga till fler system så använd -->
    <add key="UseWebService" value="1"/>
    <!-- Om du vill använda web services istället -->
    <add key="webserviceurl" value="http://localhost/M5AdminService/M5AdminService.asmx"/>
    <!-- visning av kortegenskaper (1 = visa, 0 = dölj) -->
```

9. Ändra värdet för **WebServiceUrl**. Det ska vara sökvägen (URL) till närvarotjänsten.

Det är valfritt att anpassa flera inställningar, t.ex. för att anpassa presentationen. Alternativen beskrivs i filen och på sidan 39.

10. Spara och stäng filen.

Konfigurationsfilen web.config för WEBADMIN-klienten

Efter installation av WEBADMIN-klienten öppnar du inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5Admin\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare. *Kör textredigeraren som administratör* så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras.

 Efter ändring i **Web.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på s. 149.)

System	Systemnamnet måste vara en giltig UTF-8 sträng. För att lägga till fler system så använder du semikolon, t.ex. value="RCARD1;RCARD2". Standardvärdet är RCARDSYSTEM. Vid användning av WEBADMIN-tjänsten gäller systemnamn som anges i den filen (se "System" nedan).
UseWebService	0 (standardvärde) om tjänsten inte ska användas, som vid "Alternativ 1: Installera WEBADMIN-klienten på R-CARD M5-serverdatorn" på sidan 36. 1 (på klientdatorn) om tjänsten ska användas, som vid "Alternativ 2: Installera WEBADMIN-tjänst och WEBADMIN-klient på olika datorer" på sidan 37.
WebServiceUrl	Sökvägen (URL) till WEBADMIN-tjänsten. Ska bara fyllas i (på klientdatorn) vid "Alternativ 2: Installera WEBADMIN-tjänst och WEBADMIN-klient på olika datorer" på sidan 37. Oftast räcker det att ändra localhost till det datornamn eller IP-adress som tjänsten är installerad på. Exempel: value="http://företag.se/M5AdminService\M5AdminService.asmx" Körs tjänsten på programpool med annan port än 80, lägg till portnumret. Exempel: value="http://företag.se:8080/M5AdminService\M5AdminService.asmx"
ShowIDAndPIN	1 (standardvärde) = visa kortegenskaperna Benämning, ID och PIN. 0 = dölj.
ShowDates	1 (standardvärde) = visa start- och slutdatum för kort. 0 = dölj.
ShowTimeCodes	1 (standardvärde) = visa tidkoder. ⁶ 0 = dölj.
ShowPassages	1 (standardvärde) = visa passager. 0 = dölj. Endast för <i>tillfälligt kort</i> .
ShowTimeBookings	1 = visa tidbokningar. 0 (standardvärde) = dölj. Endast för korttypen <i>Bokad</i> (som används ihop med R-CARD M5 BOKA).
ShowOthers	1 (standardvärde) = visa diverse kryssrutor som t.ex. Spärrat . 0 = dölj.

⁶ I R-CARD M5 kan man i behörighetsgruppen ange om och hur användaren ska kunna (1) ställa upp en dörr under viss period och/eller (2) skapa en tillfällig kod som är giltig bara under viss period vid en viss dörr. En sådan behörighetsinställning kallas för *tidkod*.

Language	Språk som används på texter i programmet: 0 (standardvärde) = svenska, 2 = engelska, 3 = danska, 4 = norska.
cookieless	Standardvärdet false betyder att klienten använder cookies. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata. Stäng av cookies genom att ändra värdet till true. Då kommer sessionsinformationen att lagras temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). <i>Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.</i>
timeout	Anger efter hur många minuters inaktivitet utloggning automatiskt sker. IIS har som standard 20 minuter (och standardvärdet är 20). Du kan ange en kortare tid här. (Om du anger <i>längre</i> tid än IIS-värdet kommer IIS-värdet att gälla.)

Konfigurationsfilen web.config för WEBADMIN-tjänsten

Efter installation av WEBADMIN-tjänsten öppnar du inställningsfilen

C:\inetpub\wwwroot\M5AdminService\web.config i **Anteckningar** eller annan textredigerare. *Kör textredigeraren som administratör* så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras. Flera inställningar beskrivs i själva filen.

 Efter ändring i **Web.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)

System	Systemnamnet måste vara en giltig UTF-8 sträng. För att lägga till fler system så använder du semikolon, t.ex. value="RCARD1;RCARD2". Standardvärdet är RCARDSYSTEM. Oavsett vilka systemnamn som eventuellt även anges i den web.config som hör till WEBADMIN-klienten (se "System" ovan) kommer dessa systemnamn att användas.
cookieless	Standardvärdet false betyder att klienten använder cookies. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata. Stäng av cookies genom att ändra värdet till true. Då kommer sessionsinformationen att lagras temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). <i>Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.</i>
timeout	Anger efter hur många minuters inaktivitet utloggning automatiskt sker. IIS har som standard 20 minuter (och standardvärdet är 20). Du kan ange en kortare tid här. (Om du anger <i>längre</i> tid än IIS-värdet kommer IIS-värdet att gälla.)
<remove name="Documentation"/>	Webbgränssnittet R-CARD M5 Webbclient – Web Service Operator är användbart vid driftsättning men ska inte visas vid normal drift. Därför visas det inte som standard. För att visa gränssnittet när man anger URL till Admin Service i webbläsaren, kommentera bort remove-radens så här: <pre><!-- <remove name="Documentation"/> --></pre> Starta sedan om programpoolen. Rekommendation: Säkra upp installationen först.

Handhavande

Handhavandet beskrivs i programmets hjälpfunktion. Klicka på **Hjälp** eller på det frågetecken som finns i överkanten på de olika delarna i programmet.

Electrolux WEB ("WebBokning")

Översikt och tips

Electrolux WEB ("WebBokning") används för att både administratören och boende lätt ska komma åt bokningsinformation i lägenheten och utanför fastigheten. Här visas allmän information, "min sida" samt bokningssidan. Man kan även se maskinernas återstående programtid. Används Electrolux PAYMENT⁷ syns även saldo och transaktioner. Används Infometric energimätning kan man även kontrollera lägenhetens energiförbrukning.

 Electrolux WEB förväxlas inte med Electrolux ADMIN, en nyare webbapplikation som i stället används för att administrera användare, information och bokningar i ett fastighetssystem. Se "Electrolux ADMIN" på sidan 55.

Electrolux WEB består av två moduler:

- Electrolux WEB-klienten
- Electrolux WEB-tjänsten. Behövs bara vid installationsalternativ 2, se sidan 45.

Electrolux WEB är licensbelagd. *Licensen köps av Electrolux*. Licensregistreringen sker på det vanliga sättet – se "Registrera R-CARD M5-licenser" på sidan 65.

Electrolux WEB ingår inte i R-CARD M5-installationen utan installeras separat enl. ett av följande konfigurationsalternativ:

- Alternativ 1: Installera Electrolux WEB-klienten på R-CARD M5-serverdatorn (se sidan 43).
- Alternativ 2: Installera Electrolux WEB-tjänst och Electrolux WEB-klient på olika datorer (se sidan 45).



Electrolux WEB version 1.2.1.0 och senare kräver följande åtgärder:

- Dirigera HTTP-anrop till HTTPS
- Skaffa ett SSL-certifikat och ange certifikatet i IIS-inställningarna

Se sidan 97 för information!

⁷ Tidigare kallad Electrolux Debitering. Beskrivs i *R-CARD M5 Handbok – Debitering*, filnamn **M5 Debitering_x.pdf**. Produktdokumentation finns på [RCO:s webbplats](#), under **Mediearkivet > Manualer**.

Alternativ 1: Installera Electrolux WEB-klienten på R-CARD M5-serverdatorn



Här ska bara Electrolux WEB-klienten installeras. WEB-tjänsten installeras inte.

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att Electrolux WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5WebBokning\M5WebBokningSetup**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.
6. Avvakta klarmeddelandet.
 Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.
7. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5WebBokning\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare.
8. Ändra värdet i `<add key="Systemname" value="SOMESYSTEM"/>` till ditt systemnamn. För att lägga till fler system så använder du semikolon. Exempel: `value="RCARD1;RCARD2"`.

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <configSections/>
  <appSettings>
    <add key="Systemname" value="SOMESYSTEM"/>
    <add key="M5 Administrator Name" value="someoperator"/>
    <add key="M5 Administrator Password" value="somepassword"/>
    <add key="UseWebService" value="false"/>
    <add key="WebServiceUrl" value="https://someserver/M5WebService/M5WebService.asmx"/>
    <add key="DIBSSiteld" value="001"/>
    <add key="PortalLoginHashValidTimeFrame" value="150"/>
    <!--Infometrics settings-->
    <add key="InfometricAddress" value="https://lgh.infometric.se/autologin"/>
    <add key="InfometricProjectName" value=""/>
    <add key="InfometricKey" value=""/>
    <add key="InfometricSalt" value=""/>
  </appSettings>
</system.web>
```

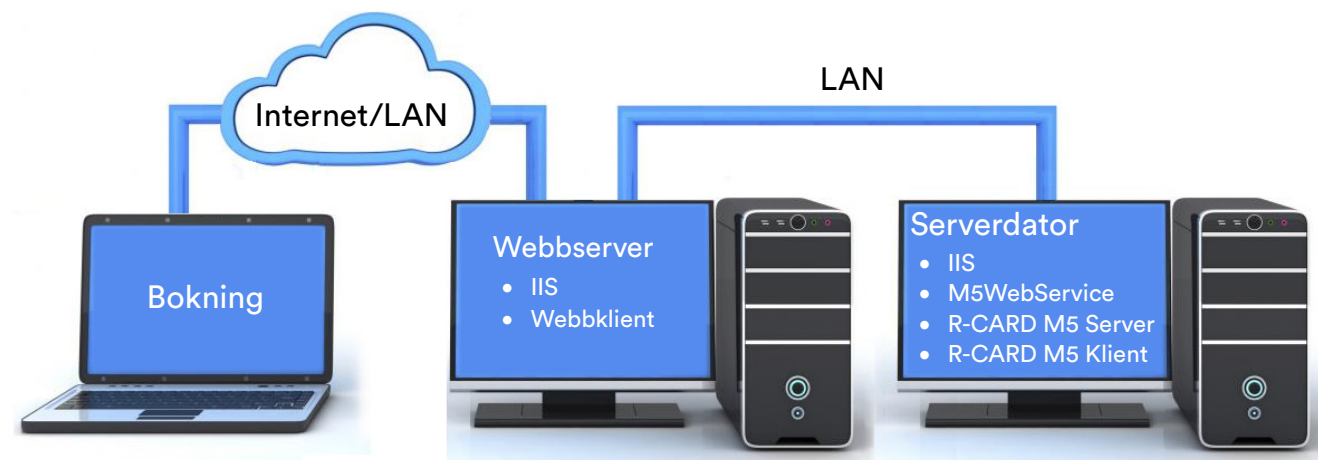
9. I följande inställningar, ange användarnamn och lösenord på den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten:

<add key="M5 Administrator Name" value="someoperator"/>

<add key="M5 Administrator Password" value="somepassword"/>

10. Vid betalning via Nets kan det vara nödvändigt att ange **DIBSSiteld** – se sidan 50.
11. Vid Infometrics energimätning anges ytterligare fyra inställningar – se sidan 52.
12. Det är valfritt att anpassa flera inställningar, t.ex. för att anpassa presentationen. Alternativen beskrivs i filen och på sidan 51.
13. Spara och stäng filen.

Alternativ 2: Installera Electrolux WEB-tjänst och Electrolux WEB-klient på olika datorer



2a: Installera Electrolux WEB-tjänst på serverdator

Installera tjänsten på datorn där R-CARD M5 Server installerats:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att Electrolux WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5Webbokning\M5WebServiceSetup**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** och bekräfta i nästa dialogruta för att starta installationen.
6. Avvakta klarmeddelandet.
 Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.
7. Öppna inställningsfilen **C:\inetpub\wwwroot\M5WebService\web.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare.

8. Ändra värdet i `<add key="Systemname" value="SOMESYSTEM"/>` till ditt systemnamn. För att lägga till fler system så använder du semikolon. Exempel: `value="RCARD1;RCARD2"`.

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration xmlns="http://schemas.microsoft.com/.NetConfiguration/v2.0">
  <!--Settings for accessing R-CARD M5-->
  <appSettings>
    <add key="Systemname" value="SOMESYSTEM"/>
    <add key="M5 Administrator Name" value="someoperator"/>
    <add key="M5 Administrator Password" value="somepassword"/>
  </appSettings>
</system.web>
```

9. I följande inställningar, ange användarnamn och lösenord på den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten:

```
<add key="M5 Administrator Name" value="someoperator"/>
```

```
<add key="M5 Administrator Password" value="somepassword"/>
```

10. Det är valfritt att anpassa flera inställningar. De beskrivs i filen och på sidan 53.
11. Spara och stäng filen.
12. Starta om IIS. (Instruktioner finns på sidan 149.)

2b: Installera Electrolux WEB-klient på annan dator

Installera Electrolux WEB-klienten på en dator som är ansluten till R-CARD M5 Server via LAN eller Internet:

1. Säkerställ att alla förutsättningar under "Systemkrav webbapplikationer" (s. 96–99) är uppfyllda. Vanligtvis krävs manuella inställningar för att Electrolux WEB ska fungera.
2. Sätt in installationsskivan och bläddra fram till mappen **M5Web\M5Webbokning\M5WebBokningSetup**.
3. Dubbelklicka på **Setup.exe**. Installationsprogrammet startar.
4. Klicka på **Next**. I dialogrutan visas standardvärden för webbplats (**Site**), installationsmapp (**Virtual directory**) och programpool (**Application Pool**). Instruktionerna i denna manual förutsätter att dessa inställningar inte ändras.
5. Klicka på **Next** två gånger för att starta installationen.

6. Avvakta klarmeddelandet.



Om installationen misslyckas, se "Misslyckad installation av webbapplikationer" på sidan 148.

7. Öppna inställningsfilen C:\inetpub\wwwroot\M5WebBokning\web.config i Anteckningar eller annan textredigerare.

8. Ändra värdet för **UseWebService** från **false** till **true**:

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <configSections/>
  <appSettings>
    <add key="Systemname" value="SOMESYSTEM"/>
    <add key="M5 Administrator Name" value="someoperator"/>
    <add key="M5 Administrator Password" value="somepassword"/>
    <add key="UseWebService" value="true"/>
    <add key="WebServiceUrl" value="https://someserver/M5WebService/M5WebService.asmx"/>
    <add key="DIBSSiteld" value="001"/>
    <add key="PortalLoginHashValidTimeFrame" value="150"/>
  <!--Infometrics settings-->
    <add key="InfometricAddress" value="https://lgh.infometric.se/autologin"/>
    <add key="InfometricProjectName" value=""/>
    <add key="InfometricKey" value=""/>
    <add key="InfometricSalt" value=""/>
  </appSettings>
</system.web>
```

9. Ändra värdet för **WebServiceUrl**. Det ska vara sökvägen (URL) till Electrolux WEB-tjänsten. Exempel: https://someserver/M5WebService/M5WebService.asmx

10. Vid betalning via Nets kan det vara nödvändigt att ange **DIBSSiteld** – se sidan 50.

11. Vid Infometrics energimätning anges ytterligare fyra inställningar – se sidan 52.

12. Det är valfritt att anpassa flera inställningar, t.ex. för att anpassa presentationen. Alternativen beskrivs i filen och på sidan 51.

13. Spara och stäng filen.

14. Starta om IIS. (Instruktioner finns på sidan 149.)

Konfigurera Electrolux WEB

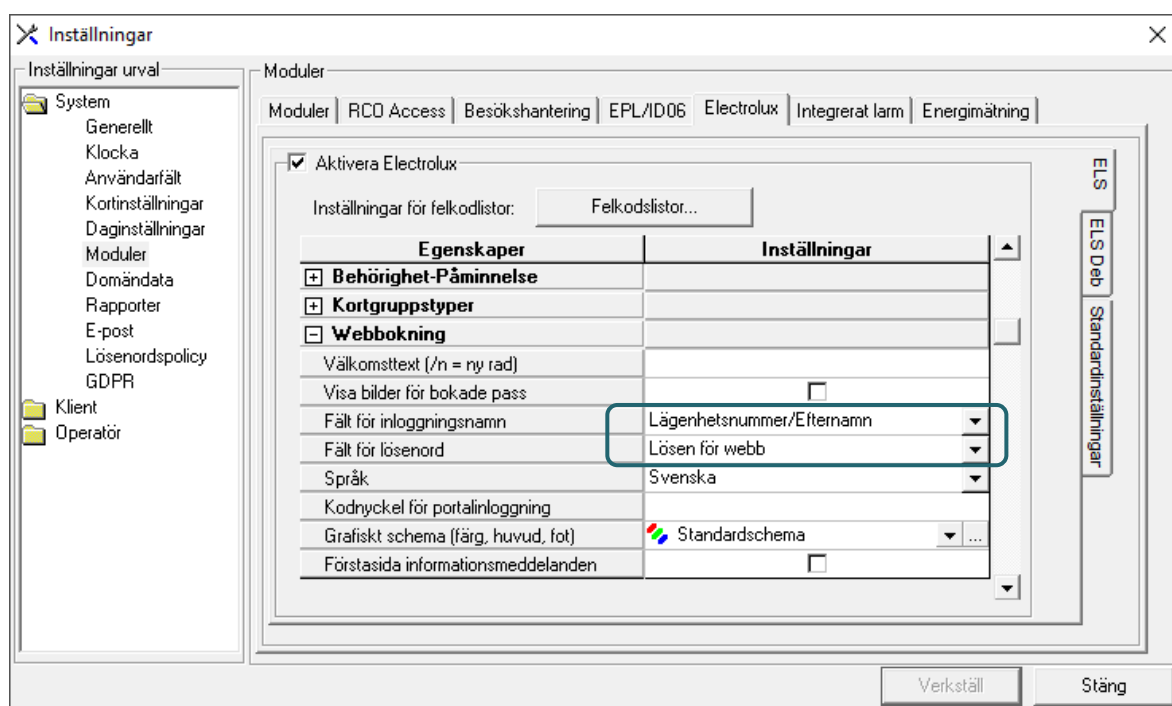
Gör följande inställningar på serverdatorn. Inställningarna påverkar ev. R-CARD M5-klienter i nätverk.

Inställningar för inloggning

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **R-CARD M5 > R-CARD M5 Arbetsstation**.
2. Välj **Inställningar > Inställningar > System > Användarfält**.
3. Klicka på **Konfigurera användarfält**.
4. Markera **Lösen för webb** som synlig.



Det är möjligt att under **Inställningar > System > Moduler > Electrolux** välja ett annat fält än **Lösen för webb** som lösenordsfält:



Det är det *aktuellt valda fältet* som måste vara synligt och som måste kontrolleras i steg 7.

5. Upprepa detta för alla användarprofiler som ska ha tillgång till Electrolux WEB. Välj t.ex. **Lägenhet** i **Profil**-listan och markera **Lösen för webb** som synlig.
6. Klicka på **Verkställ**.

7. Kontrollera att inmatningsfältet **Lösen för webb** verkligen är synligt:

- a) Välj **Huvudmeny > Användare**.
- b) Dubbelklicka på en användare för att öppna profilen.
- c) Kontrollera att fältet **Lösen för webb** syns i profilen under **Persondata**.
- d) Upprepa detta för alla användarprofiler som ska ha tillgång till Electrolux WEB. Öppna t.ex. en lägenhetsprofil och kontrollera att **Lösen för webb** syns.

8. Valfritt: Välj **Inställningar > Inställningar > System > Moduler > Electrolux**, expandera **Webbokning** (se bild ovan) och anpassa flera fält.

- ❗ Väljer du ett annat Fält som inloggningsnamn, tänk på att inloggningsnamnen bör vara unika. Två användare med samma inloggningsnamn ska inte använda samma lösenord. Det ges ingen varning för dubletter!
- ❗ Lösenordet krypteras om användaren byter lösenord från Electrolux WEB. (Detta gäller bara om **Fält för lösenord** är satt till **Lösen för webb**.) En administratör kan ändra lösenordet i R-CARD M5-klienten.

Meddelanden

Det finns två typer av meddelanden som kan visas för användarna i Electrolux WEB:

- Publika. Har man Electrolux Vision-paneler där meddelanden är konfigurerade så kan dessa visas i Electrolux WEB:
 - a) I R-CARD M5-klienten välj **Electrolux > Meddelanden**.
 - b) Skapa eller välj ett meddelande.
 - c) Markera **Visa i Webportal** för att visa meddelandet i Electrolux WEB.
- Privata. Ett privat meddelande till en användare anges på *kortgruppen* i R-CARD M5-klienten.

Betalning via Nets

Om betalning skall kunna utföras via [Nets](#) måste det konfigureras enl. nedan. Tjänsten förutsätter ett kontrakt med Nets.

Nets-inställningar i R-CARD M5

1. Välj **Inställningar > Inställningar > System > Moduler > Electrolux**.
2. Välj fliken **ELS Deb**.
3. Markera **Aktivera Electrolux PAYMENT**.
4. Expandera **Webbetalning**.
5. I fältet **Betaltjänst**, välj **Nets Easy betaltjänst** eller **Nets D2 betaltjänst**.

När du gör det visas fler fält som ska konfigureras. Steg-för-steg instruktioner finns i onlinehjälp. (Tryck på **F1** i registreringsprogrammet.)

Nets-inställningar i Nets

När man tecknar ett avtal med Nets så får man tillgång till ett webbaserat administrations-verktyg för att administrera och konfigurera Nets-kontot.

Viktigt är att konfigurera **Returvärden** i Nets. Sätt följande fält:

- Orderid⁸
- Betalsätt (paytype)
- Alla fält (utöver de fält som har en egen checkbox), även sådana som ni skapat, med undantag av kortinformationen returneras.

Om dessa parametrar inte är satta kan Electrolux WEB inte verifiera transaktionen.

⁸ Om samma Nets-konto används till flera R-CARD M5-databaser så måste värdet för inställningen **DIBSSiteld** i filen **web.config** ändras. Se "DIBSSiteld" på sidan 52.

Krav för att systemet skall fungera för en användare

- Det finns en prislista aktiverad för användaren.
- Webbehörigheten **Ladda belopp** är satt på användaren.

För varje användare/lägenhet kan även följande behörigheter sättas för vilka funktioner som skall kunna användas i Electrolux WEB:

- Bokning
- Ändra e-postadress, mobilnummer, lösenord, aktivera påminnelser (start av pass och maskin klar)
- Visa maskinstatus
- Används campingfunktion så måste användaren vara incheckad för att kunna använda den.

Konfigurationsfilen web.config för Electrolux WEB-klienten

Efter installation av Electrolux WEB-klienten öppnar du inställningsfilen

C:\inetpub\wwwroot\M5WebBokning\web.config i Anteckningar eller annan textredigerare. *Kör textredigeraren som administratör* så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras.

 Efter ändring i **Web.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)

Systemname	Systemnamnet måste vara en giltig UTF-8 sträng. För att lägga till fler system så använder du semikolon, t.ex. value="RCARD1;RCARD2". Vid användning av Electrolux WEB-tjänsten gäller systemnamn som anges i den filen (se "Systemname" nedan).
M5 Administrator Name	Inloggningsnamnet för den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten.
M5 Administrator Password	Lösenordet för den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten.
UseWebService	0 (standardvärde) om tjänsten inte ska användas, som vid "Alternativ 1: Installera Electrolux WEB-klienten på R-CARD M5-serverdatorn" på sidan 43. 1 (på klientdatorn) om tjänsten ska användas, som vid "Alternativ 2: Installera Electrolux WEB-tjänst och Electrolux WEB-klient på olika datorer" på sidan 45.

WebServiceUrl	Sökvägen (URL) till Electrolux WEB-tjänsten. Ska bara fyllas i (på klientdatorn) vid "Alternativ 2: Installera Electrolux WEB-tjänst och Electrolux WEB-klient på olika datorer" på sidan 45. Oftast räcker det att ändra standardvärdet till det datornamn eller IP-adress som tjänsten är installerad på. Exempel: value="http://företag.se/M5WebService/M5WebService.aspx" Körs tjänsten på programpool med annan port än 80, lägg till portnumret. Exempel: value="http://företag.se:8080/M5Webservice/M5Webservice.aspx"
DIBSSiteld	Om samma Nets-konto används till flera R-CARD M5-databaser så måste värdet ändras. Standardvärdet är 001 och du sätter ett unikt värde för varje databas – 001, 002, 003 osv. Det gäller även om du har olika servrar och kör med samma Nets-konto. DIBSSiteld måste vara unikt för varje server/system. Se även "Betaling via Nets" på sidan 49.
PortalLoginHashValidTimeFrame	Antal sekunder som kan avvika för att hashnyckeln ska fortsätta vara giltig vid portalinloggning. (Klockan på olika datorer kan avvika från varandra.) Saknas den här inställningen blir det 150 sekunder (standardvärdet).
InfometricAddress	Sökvägen (URL) till Infometrics login, vanligtvis https://lgh.infometric.se.
InfometricProjectName, InfometricKey, InfometricKey	<i>Värden fås av Infometric AB.</i>
cookieless	Standardvärdet false betyder att klienten använder cookies. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata. Stäng av cookies genom att ändra värdet till true. Då kommer sessionsinformationen att lagras temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). <i>Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.</i>
timeout	Anger efter hur många minuters inaktivitet utloggning automatiskt sker. IIS har som standard 20 minuter (och standardvärdet är 20). Du kan ange en kortare tid här. (Om du anger <i>längre</i> tid än IIS-värdet kommer IIS-värdet att gälla.)

Konfigurationsfilen web.config för Electrolux WEB-tjänsten

Efter installation av Electrolux WEB-tjänsten öppnar du inställningsfilen

C:\inetpub\wwwroot\M5WebService\web.config i **Anteckningar** eller annan textredigerare.

Kör textredigeraren som administratör så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras. Flera inställningar beskrivs i själva filen.

 Efter ändring i **Web.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)

Systemname	Systemnamnet måste vara en giltig UTF-8 sträng. För att lägga till fler system så använder du semikolon, t.ex. value="RCARD1;RCARD2". Oavsett vilka systemnamn som eventuellt även anges i den web.config som hör till Electrolux WEB-klienten (se "Systemname" ovan) kommer dessa systemnamn att användas.
M5 Administrator Name	Inloggningsnamnet för den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten.
M5 Administrator Password	Lösenordet för den användare som ska logga in på R-CARD M5-klienten.
cookieless	Standardvärdet false betyder att klienten använder cookies. Enbart sessionsinformation lagras, inga användardata. Stäng av cookies genom att ändra värdet till true. Då kommer sessionsinformationen att lagras temporärt i http-adressen (i adressfältet i webbläsaren). <i>Detta rekommenderas inte av säkerhetsskäl eftersom sessionsinformationen då blir synlig.</i>
timeout	Anger efter hur många minuters inaktivitet utloggning automatiskt sker. IIS har som standard 20 minuter (och standardvärdet är 20). Du kan ange en kortare tid här. (Om du anger <i>längre</i> tid än IIS-värdet kommer IIS-värdet att gälla.)

Omdirigering från bostadsrättsföreningens/företagets webbsida till bokningssidan

Skapa en unik användarlänk (HTTPS) till webbokningssystemets webbadress. Länken måste innehålla användarnamn och lösenord. Exempel:

[https://someserver/m5webbokning/default.aspx?username=xxxx&password=yyyy"&return=https://www.returadress.se](https://someserver/m5webbokning/default.aspx?username=xxxx&password=yyyy)

- **someserver** ska vara webbokningens servernamn.
- **xxxx** och **yyyy** ska vara användarens personliga inloggningsnamn och lösenord.
- **returadress.se** ska vara den internetadress dit man vill att användarna ska återvända efter utloggning. Om returadress saknas kommer fönstret istället att stängas när användaren loggar ut.

Alternativ omdirigering

Det finns möjlighet till omdirigering med portalnyckel i stället för lösenord. Kontakta [RCO Security Teknisk Support](#) för information.

Handhavande

Handhavandet beskrivs i manualen *Electrolux WEB – Använda*. Produktdokumentation finns t.ex. i mappen **Document** på installationsmediet för R-CARD M5. Senaste dokument finns även på [RCO:s webbplats](#) under **Mediearkivet > Manualer** (inloggning krävs).

Vid uppgradering av Electrolux WEB ("WebBokning")

Kopiera följande filer innan avinstallation av tidigare version:

C:\inetpub\wwwroot\M5WebBokning\Web.config

C:\inetpub\wwwroot\M5WebBokning\bin\userweb.ini

C:\inetpub\wwwroot\M5WebService\Web.config⁹

C:\inetpub\wwwroot\M5WebService\bin\userweb.ini⁹

Userweb.ini-filerna togs bort i Electrolux WEB 1.1.0.0. De flesta värdena har flyttats in i R-CARD M5. Några har flyttats till web.config. För information se "Konfigurera Electrolux WEB" på sidan 48.

⁹ Bara vid installationsalternativ 2 (se sidan 45).

Electrolux ADMIN

Översikt och tips

Electrolux ADMIN är ett verktyg för att administrera användare, information och bokningar i ett fastighetssystem.

 **Electrolux ADMIN förväxlas inte med Electrolux WEB ("WebBokning"), en något äldre webbapplikation som används för att både administratören och boende lätt ska komma åt bokningsinformation i lägenheten och utanför fastigheten. För mer information se "Electrolux WEB ("WebBokning")" på sidan 42.**

Installationen i stora drag:

- Aktivera IIS-verktyg och -funktioner. Förfarandet beror på operativsystem. Exempel ges för:
 - Windows 10 (se nedan)
 - Windows Server 2016 (se sidan 56)
- Uppgradera Microsoft .NET Framework (sidan 60)
- Installera Electrolux ADMIN (sidan 60)
- Konfigurera Electrolux ADMIN (sidan 60)
- Valfritt: Anpassa språket i gränssnittet för Electrolux ADMIN (sidan 62)

Electrolux ADMIN är licensbelagd. *Licensen köps av Electrolux*. Licensregistreringen sker på det vanliga sättet – se "Registrera R-CARD M5-licenser" på sidan 65.

Efter installation kan du öppna en webbläsare och ange adressen (t.ex. <http://localhost/elswebadmin>) för att använda applikationen.

Förutsättningar

Innan själva webbapplikationen kan installeras måste inställningar göras i Windows.

Aktivera IIS-verktyg och -funktioner (Windows 10)

Starta verktyget "Aktivera eller inaktivera Windows-funktioner". Detta startas enklast genom att använda startmenyns sökfunktion.

Aktivera följande inställningar:

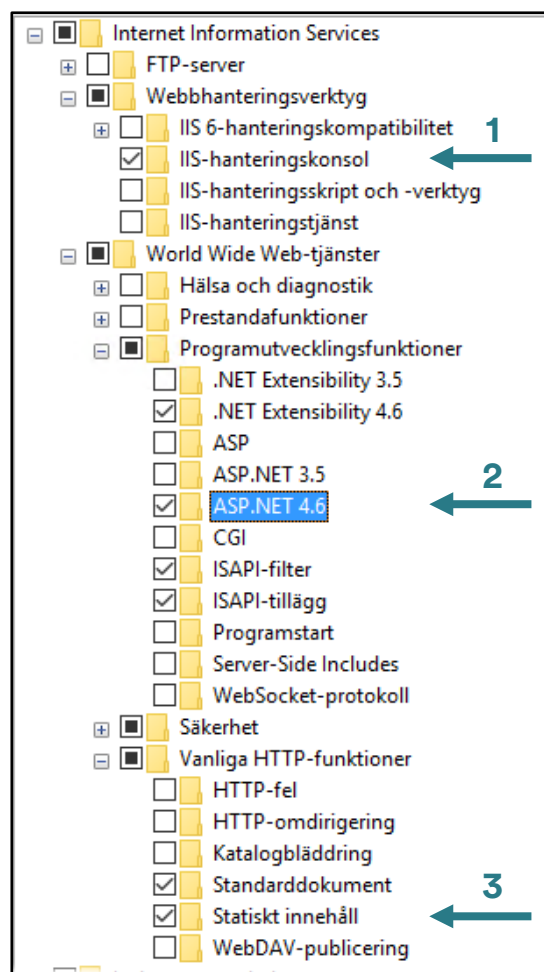
- Verktöget IIS-hanteringskonsol
- Funktionen ASP.NET 4.x (senaste versionen)
- Funktionen Statiskt innehåll

! Det kan finnas flera andra funktioner aktiverade, dessa ska inte avmarkeras.

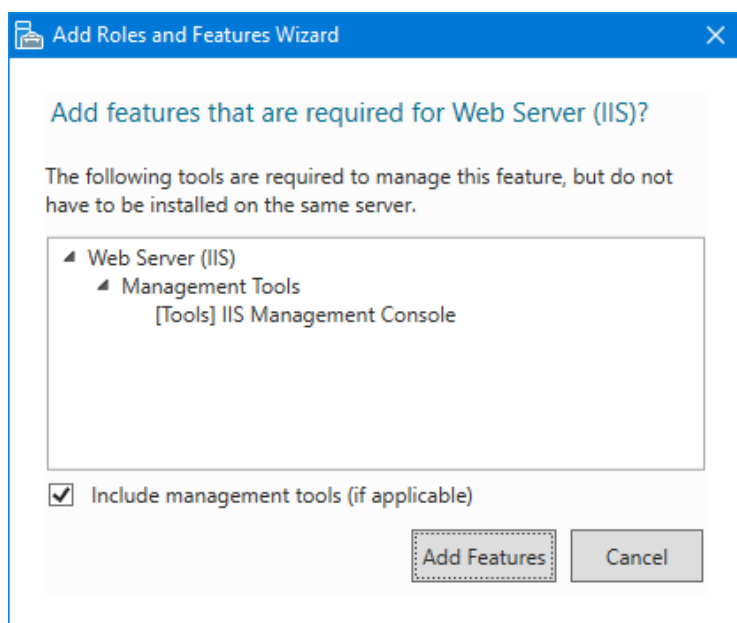
Aktivera IIS-verktyg och -funktioner (Windows Server)

Bilderna nedan är från Windows Server 2016. Det faktiska utseendet kan variera beroende på OS.

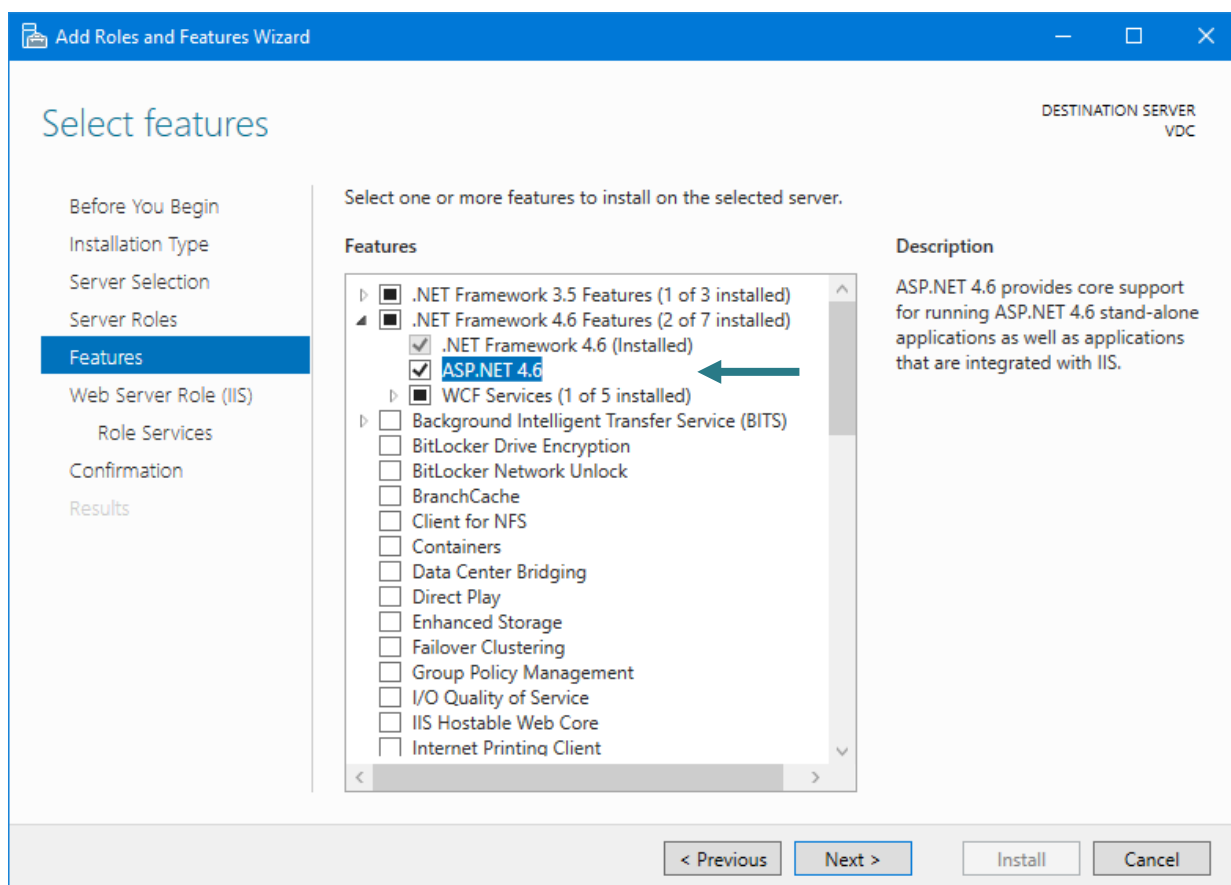
1. Starta verktyget Server Manager och välj **Add roles and features**. Guiden startar.
2. Klicka på **Next**.
3. Markera **Role-based or feature-based installation** och klicka på **Next**.
4. I **Server Selection** välj den egna datorn och klicka på **Next**.



5. I **Server Roles** välj **Web Server (IIS)**. En ny dialogruta visas:

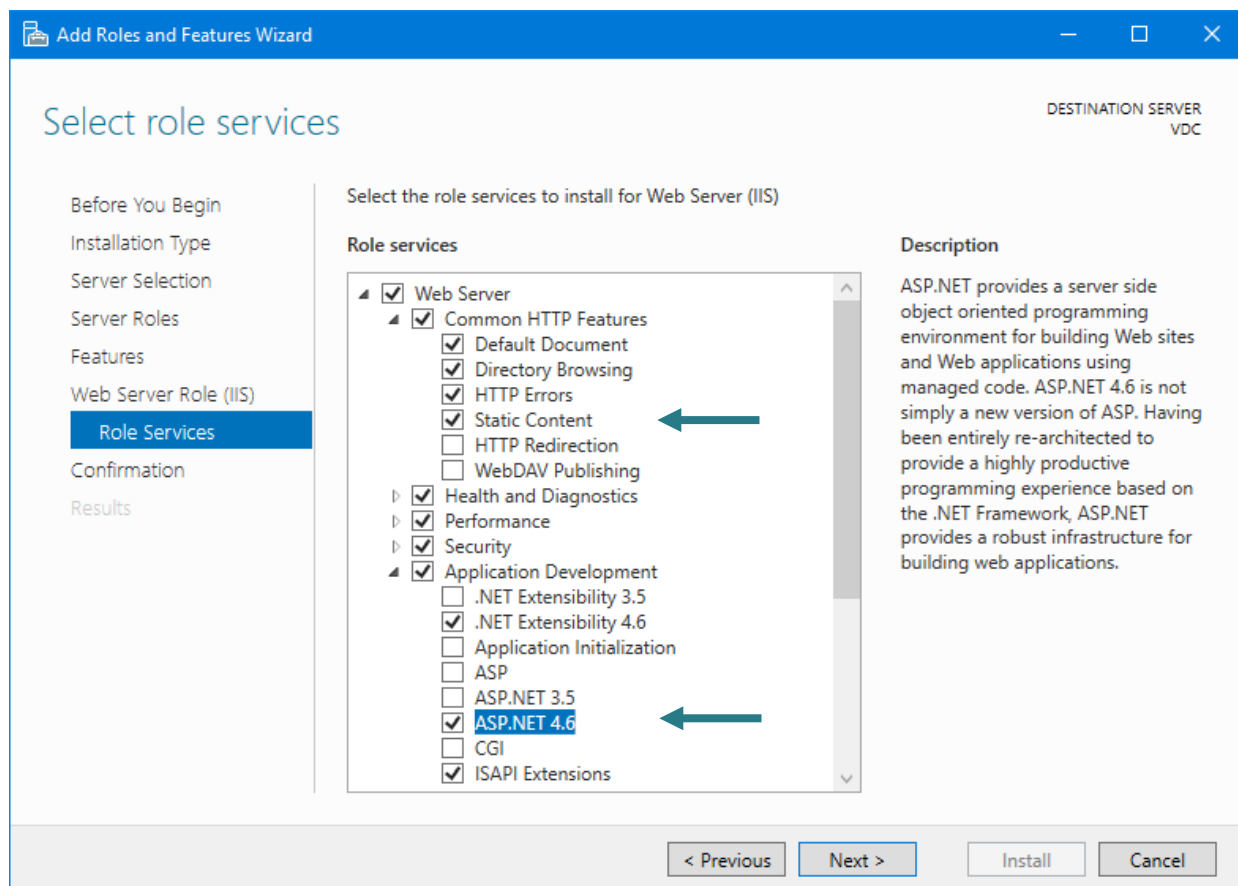


6. Klicka på **Add Features**. Klicka på **Next**. Följande dialogruta visas:

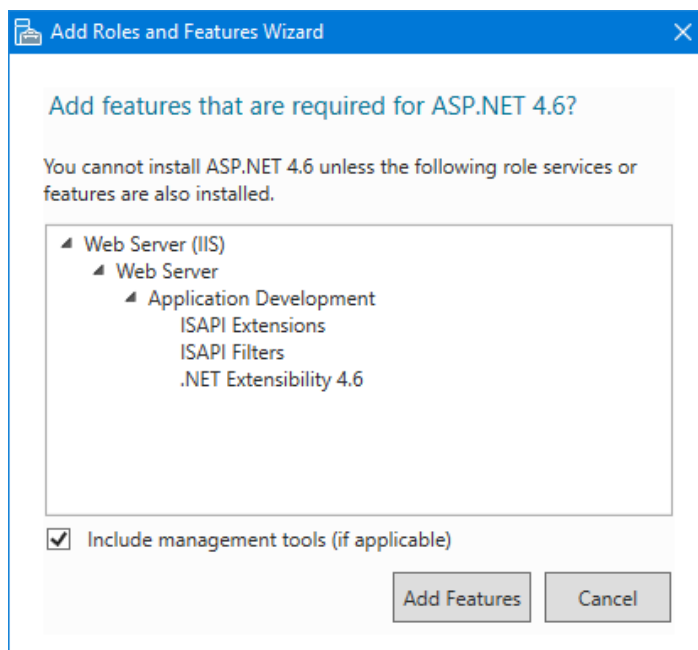


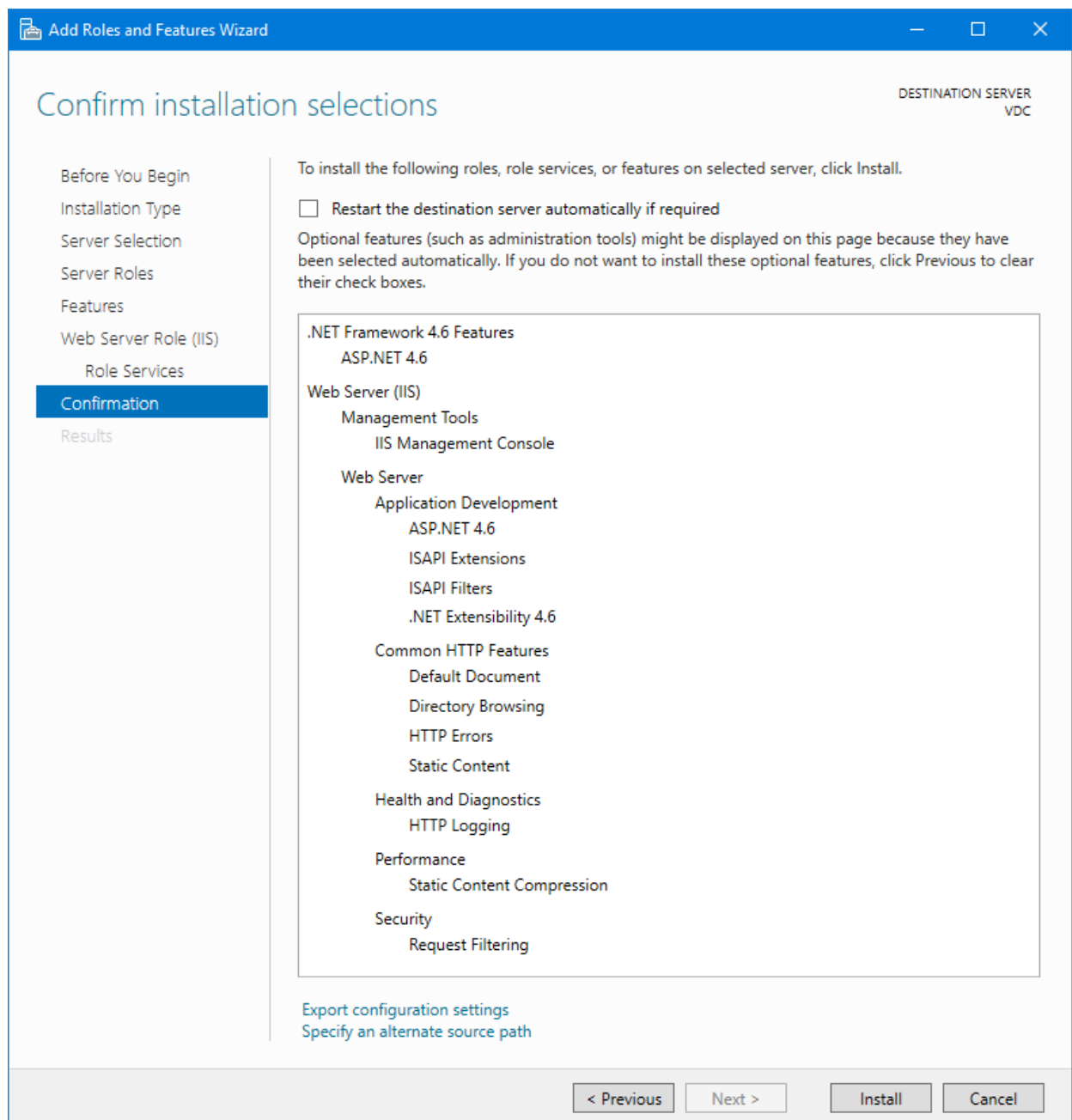
7. Markera **ASP.NET 4.x** (senaste versionen) i **Features**-listan och klicka på **Next**.

8. I **Role Services**, se till att **Static Content** är markerad under **Common HTTP Features**. Markera även **ASP.NET 4.x** (senaste versionen) under **Application Development**.



9. När du markerar **ASP.NET 4.x** visas ännu en ny dialogruta. Klicka då på **Add Features**.
10. När **Role Services** visas igen, klicka på **Next**.
11. En lista på valda funktioner visas. Kontrollera listan.





12. I vissa fall måste man ange installationskälla. Klicka i så fall på **Specify an alternate source path** längst ner i dialogrutan.
13. Markera **Restart the destination server automatically if required**. (Alternativt, starta om servern efter installationen.)
14. Klicka på **Install** och avvakta.

Uppgradera Microsoft .NET Framework (alla operativsystem)

Om datorn hade en tidigare version av Microsoft .NET Framework än 4.6.1, installera version 4.6.1 eller senare. Detta görs enklast med Windows Update.

Installera Electrolux ADMIN

1. Sök upp filen **SetupElectroluxVisionAdmin.exe** på R-CARD M5-installationsmediet och dubbelklicka på filen.
2. Installationsprogrammet startas. Följ anvisningarna på skärmen och slutför installationen.

Förutom att installera Electrolux ADMIN i "Default Web Site" skapar installationsprogrammet (om den inte redan finns) en programpool (*application pool*) med namn RcoAppPool.

Konfigurera Electrolux ADMIN

Viss konfiguration kan behövas, framför allt om webbapplikationen installerats på en annan dator än den där R-CARD M5 Server finns eller om du ska begränsa tillgång till specifika databaser.

 **Tips:** Inställningarna beskrivs i tabellformat på sidan 63.

1. Öppna följande fil i programmet Anteckningar eller i någon annan textredigerare:

C:\inetpub\wwwroot\ELSWebAdmin\rco\rcoservers.config

Innehållet brukar se ut så här:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rcoservers>
  <server id="1" name="Lokalt" lang="" url="net.tcp://localhost:8090/RcardServices/RcardService" identity="" settings="autostep=1">
  </server>
</rcoservers>
```

- Med hjälp av värdet för **server id** kan du styra Electrolux ADMIN mot flera servrar. Värdet måste vara ett unikt nummer.
- Inställningen **name** påverkar systemlistan som visas i inloggningsfönstret. Se exempel längre nedan.
- I **lang** kan du ange en språkfil om en annan än medlevererad språkfil ska användas.
- I **url** kan du ändra localhost till ett datornamn eller en IP-adress.

- Anger du en IP-adress måste du också ange **identity**. Den ska stämma överens med certifikatnamnet för R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost). (Certifikatet skapas med det aktuella datornamnet vid installation/uppgrädering av R-CARD M5 Service Host).
 - När hyresgäst bytas i systemet räknas lägenhetsnumret som standard upp med 1 (**settings="autostep=1"**). Även **0** och **2** är giltiga värden.
2. Också valfritt: Begränsa exponeringen av R-CARD M5-system i Electrolux ADMIN genom att lägga till följande sektion i dokumentet:

```
<systems>
<system name="Fastighet 1" lang="" settings="autostep=1"/>
</systems>
```

Värdet för **system name** ska vara det namn som hittas t.ex. i R-CARD M5 under **Inställningar > System > Generellt > Systemets benämning**.

Inställningarna **lang** och **settings** (se beskrivningarna ovan) kan anges per system.

3. Spara filen och stänga textredigeraren.

❗ Viktigt: Anpassade config-filer kan vid uppgrädering eller ominstallation försvinna. Har du ändrat filen, gör en säkerhetskopia och spara kopian någon annanstans.

4. Om du redan surfat till Electrolux ADMIN ska IIS startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)
5. Se till att port 8090 (eller annan port som du valt) är öppen för kommunikation mellan datorerna. Eventuella brandväggar i nätverket kan hindra trafiken. Se till att undantag görs i brandväggar vid behov. Det gäller både Windows-brandväggen och ev. externa brandväggar.

Exempel på en mera komplex uppsättning i filen *rcoservers.config*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rcoservers>
  <server id="1" name="Lokalt" lang="" url="net.tcp://localhost:8090/RcardServices/RcardService" identity="" settings="autostep=1">
    <systems>
      <system name="Fastighet 1" lang="" settings="autostep=1"/>
      <system name="Fastighet 2" lang="translation_br.xml" settings="autostep=2"/>
    </systems>
  </server>
  <server id="2" name="Malmö" lang="" url="net.tcp://sv01-mlm:8040/RcardServices/RcardService" identity="" settings="autostep=1">
  </server>
  <server id="3" name="Göteborg" lang="" url="net.tcp://192.168.23.10:8060/RcardServices/RcardService" identity="sv05-gbg" settings="autostep=1">
  </server>
</rcoservers>
```

Resultatet av detta skulle kunna bli följande systemval i rullgardinsmenyn som visas vid inloggning i Electrolux ADMIN:

Lokalt

Fastighet 1
Fastighet 2

Malmö

BRF loket
Stinsen BRF

Göteborg

Kv. Varvet

Den lokala servern kanske har ytterligare system som inte är synliga eller tillgängliga i Electrolux ADMIN.

Anpassa språket i gränssnittet för Electrolux ADMIN

1. Ändringar kan göras i följande fil:

C:\inetpub\wwwroot\ELSWebAdmin\rco\translation.xml

Gör först en säkerhetskopia och anpassa sedan originalet.

Alternativt, skapa en kopia med ett annat filnamn och göra ändringarna i kopian.

2. Filen **translation.xml** innehåller **<item>**-element som inte ska ändras.

Den innehåller också elementen **<sv>**, **<en>**, **<fi>**, **<no>** och **<da>** där text anges för de olika språken. Denna text du kan ändra.

3. Ange sedan filnamnet i **lang**-inställningen i **rcoservers.config** – se steg 2 på sidan 61.
4. Spara filen och stänga redigeraren.

 **Viktigt:** Anpassade språkfiler kan vid uppgradering eller ominstallation försvinna. Har du ändrat filen, gör en säkerhetskopia och spara kopian någon annanstans.

Vid uppgradering kan det tillkomma nya eller ändrade texter som man får hantera själv manuellt i sina egna filer.

Konfigurationsfilen rcoservers.config för Electrolux ADMIN

Efter installation av Electrolux ADMIN öppnar du inställningsfilen

C:\inetpub\wwwroot\ELWebAdmin\rcoservers.config i **Anteckningar** eller annan textredigerare. *Kör textredigeraren som administratör* så att du kan spara den redigerade filen.

Följande inställningar kan behöva ändras.

 Efter ändring i **rcoservers.config** kan IIS behöva startas om. (Instruktioner finns på sidan 149.)

sever id	Med hjälp av värdet för server id kan du styra Electrolux ADMIN mot flera servrar. Värdet måste vara ett unikt nummer.
name	Påverkar systemlistan som visas i inloggningsfönstret. Se exempel på sidan 61.
lang	Du kan ange en språkfil om en annan än medlevererad språkfil ska användas.
url	Du kan ändra <i>localhost</i> till ett datornamn eller en IP-adress. Exempel: url="net.tcp://srv01-m.m:8040/RcardServices/RcardService" url="net.tcp://192.168.23.10:8060/RcardServices/RcardService"
identity	Anger du en IP-adress i url måste du också ange identity . Den ska stämma överens med certifikatnamnet för R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost).
settings	När hyresgäst bytas i systemet räknas lägenhetsnumret som standard upp med 1 (settings="autostep=1"). Även 0 och 2 är giltiga värden.
system name	Du kan begränsa exponeringen av R-CARD M5-system i Electrolux ADMIN genom att lägga till en ny sektion enl. instruktionerna på sidan 61. Värdet ska vara det namn som hittas t.ex. i programmet Administrera M5-databaser eller i R-CARD M5 under Inställningar > System > Generellt > Systemets benämning . Se exempel på sidan 61. Inställningarna lang och settings (se beskrivningarna ovan) kan anges per system.

Installera programvara för kamera

För koppling av DVR (digital video recorder) i R-CARD M5 krävs installation/uppgrädering av externa programmoduler.

! Observera:

- Från och med R-CARD M5 version 5.49 upphör utveckling och uppdatering av integration med kameraövervakning. Grundfunktion finns kvar men RCO garanterar inte funktion med nyare programversioner.
- Vid uppgrädering rekommenderar Bosch avinstallation av tidigare versioner av SDK:n innan installation av denna version.
- Dessa program har en högre kravspecifikation än R-CARD M5 angående hård- och mjukvara. Kontrollera i Bosch eller DIVA-dokumentation vilka krav som ställs.
- Vissa program kräver att man i serverns operativsystem aktiverat eller installerat utökat skrivbordstillägg innan programmen kan installeras. För mer information kontakta DVR-leverantörerna.
- Om R-CARD M5 Server och Klient körs på olika datorer *och* om textmeddelanden ska skickas från R-CARD M5 till DVR av fabrikat DIVA eller Mirasys så krävs att programvarorna MPEG_ActiveX- och M5 CCTV installeras på både klient- och serverdatorerna.

Installera i följande ordning:

1. Installera/uppgrädera R-CARD M5.
2. Installera Bosch MPEG-ActiveX (ett 32-bitars program) genom att köra följande installationsprogram från installationsmediet:

Video_SDK\Bosch\MPEG_ActiveX_5.20.0045.x86.exe

Detta krävs för alla kamerafabrikat och på alla R-CARD M5-klienter som ska ha åtkomst till kameran, för att dialogrutan **Kamera** ska kunna öppnas.

Programmet kräver Microsoft .NET Framework 3.5.

3. Installera R-CARD M5 CCTV plug-in genom att köra följande installationsprogram:

Video_SDK\M5 CCTV\setup.exe

Detta krävs på alla R-CARD M5-klienter som ska ha åtkomst till kameran. Programmet kräver Microsoft .NET Framework 4.0, vilket installeras automatiskt om datorn har tillgång till Internet.

Registrera R-CARD M5-licenser

Allmänt

Efter installationen registrerar du licenser för R-CARD M5 med det medföljande registreringsprogrammet i den dator där R-CARD M5 Server är installerad. (Registrering via e-post är inte möjlig.) Även vissa tilläggsmoduler kräver registrering.

Ett oregistrerat R-CARD M5-program arbetar i demoläge. All kommunikation med passersystemet är stängd. Oregistrerade tillvalsfunktioner fungerar inte alls.

Om serverdatorn är ansluten till Internet kan registreringen ske automatiskt. Men alternativ finns.

Tips!

- Ska du *flytta* licenser vid t.ex. datorbyte se även "Flytta R-CARD M5 till en annan dator" på sidan 80.
- En licens kan även avregistreras/krediteras – se "Avregistrera eller kreditera licenser" på sidan 68.
- Registrering av *teknikercertifikat* görs enligt beskrivning under "Registrera teknikercertifikat i R-CARD M5 MEGA" på sidan 70.

Serienummer

Serienummer (licens) för program och eventuella tillval finns på följesedel från RCO resp. återförsäljare.

! **Viktigt:** Serienumren är värdehandlingar och ska sparas. Registrerings- och aktiveringsnycklar behöver däremot inte sparas, de genereras ur serienumren. Efter fullbordad registrering kan du med registreringsprogrammet skriva ut komplett registreringsinformation om datorn har en skrivare ansluten (välj **Arkiv > Skriv ut**). Kom ihåg att spara nya serienummer som används vid uppgradering eller komplettering med tillval.

Alternativt, kopiera alla uppgifterna från registreringsfönstret till exempelvis ett textdokument:

- Så kopierar du texterna i rutan **Denna produkt tillhör:** Markera texten i respektive ruta. Högerklicka på markerad text och välj **Kopiera**. Klistra in de kopierade posterna var för sig i t.ex. ett textdokument genom att högerklicka i dokumentet och välj **Klistra in** eller använda tangentkombinationen **Ctrl+V**.

- Så kopierar du texterna under **Produkt**, **Serienummer** och **Registreringsnyckel**: Högerklicka på respektive post och välj **Kopiera produkt**, **Kopiera Serienummer** resp. **Kopiera registreringsnyckel**. Klistra in post för post i dokumentet på samma sätt som beskrivs ovan.

Teknikerlicens

Teknikerlicens för R-CARD M5 innebär följande:

- R-CARD M5 Server är igång och kommunicerar med anläggningen i 4-timmarsintervall. Därefter avslutas serverprogrammet. Det krävs att du startar om och på nytt loggar in i R-CARD M5-klienten för att få ett nytt 4-timmarspass.

Förvarningsmeddelanden (som måste kvitteras) ges på klienten med allt kortare intervall ju närmare avstängningstidpunkten man kommer.

- Alla stödprogram och tillvalsfunktioner är aktiverade utom:
 - Electrolux PAYMENT.
 - Tillval som kräver R-CARD M5 DBI-licens ("DBI extern"), dvs import från extern datakälla, M5ToM5 och realtidsimport.
- Ett *teknikercertifikat* måste vara registrerat i anläggningen för att R-CARD M5 MEGA-funktionerna ska bli tillgängliga.

❗ *Teknikerlicens* och *teknikercertifikat* är skilda saker. Registrering av teknikerlicens för R-CARD M5 beskrivs inte i manualen. Registrering av teknikercertifikat beskrivs på sidan 70.

Flera operatörer

Grundlicensen avser alltid passersystemet med en operatör. Om flera operatörer samtidigt ska kunna använda systemet i ett nätverk köper man en tilläggslicens för det antal extra operatörer som önskas. Man måste då först registrera grundlicensen, sedan tillvalslicensen.

❗ R-CARD M5 Klient kan installeras i valfritt antal datorer, oavsett hur många operatörer licensen avser. Det är antalet samtidigt inloggade operatörer som begränsas.

Vilka program och tillval kräver licens?

Kräver registrering av licens	Kräver inte registrering
Grundprogrammet R-CARD M5 och R-CARD M5 MINI. Extra nätverksoperatörer: Flera operatörer inloggade samtidigt. Besökshantering¹¹ DBI Extern: Import från extern databas. Electrolux Boka (Electrolux tvättbokning mm):¹¹ Kräver även att AHC (Advanced Hardware Control) är aktiverad för att fungera. Electrolux PAYMENT¹¹ Electrolux WEB ("WebBokning"): Kräver även separat installation (se sidan 42). Electrolux ADMIN EPL, ID06¹¹ FreeCall Entry¹¹ M5ToM5¹⁰ Närvarokontroll NAP¹¹ OPC¹¹ (för kommunikation mellan datorer – se sidan 75) R-CARD M5 NÄRVARO WEB: Kräver även separat installation (se sidan 21) och WEBADMIN-licens. R-CARD M5 BOKA¹¹ R-CARD M5 MEGA:¹¹ Integrerat larm. R-CONTROL: Klient för grafisk larmpresentation. R-CARD M5 WEBADMIN: Kräver även separat installation (se sidan 35). Realtidsimport: Import av person- och kortdata under drift. (Licens "DBI Extern".) Teknikercertifikat för varje certifierad tekniker/installatör som ska arbeta med de integrerade larmfunktionerna. Se sidan 70. Teknikerlicens (se sidan 66).	Administrera M5-databaser AHC (Advanced Hardware Control): Hanterar kopplingar och larmområden.¹¹ DBI intern: Import från databas i R-CARD Win. Domäner¹¹ Driftövervakning¹¹ Kortutskrift:¹¹ Kräver även separat programlicens. Porttelefoner¹¹ R-CARD M5 INDIGRAF R-CARD M5 Monitor R-CARD M5 ODM R-CARD M5 Registrering

¹⁰ Kräver DBI-licens ("DBI Extern") samt licens för extra nätverksoperatör.

¹¹ Aktiveras under **Inställningar**.

Registreringen steg för steg

Förutsättningar: R-CARD M5 ska vara installerat. Serienummer (licenser) ska finnas till hands; de finns på följesedel från RCO resp. din återförsäljare.

1. På datorn där R-CARD M5 Server ska köras (den dator som sköter kommunikationen med passersystemet), logga in i Windows som en användare med administratörsrättigheter.
2. Starta programmet R-CARD M5 Registrering. (Välj **Start > R-CARD M5 > R-CARD M5 Registrering.**)
3. Om en varningsruta från Windows visas, klicka på **Ja**.
4. När registreringsprogrammet öppnas, tryck på **F1** för att visa steg-för-steg instruktioner.

Avregistrera eller kreditera licenser

När kreditering av en produkt ska ske meddelar du RCO produktens serienummer. Från RCO fås då en *krediteringsnyckel*, som ska skrivas in via registreringsprogrammet. Då genereras en *krediteringsbekräftelse*, som meddelas till RCO. Därefter verkställer RCO krediteringen.

-  **Kreditering/avregistrering av en grundlicens innebär att samtliga tilläggslicenser också krediteras/avregistreras.**
-  Ska du flytta R-CARD M5 till en annan dator ska du ta bort licensen och sedan lägga till den i den nya datorn. Instruktioner finns på sidan 82.

Samma program används vid både registrering och avregistrering/kreditering. Onlinehjälp (tryck på **F1**) beskriver processen.

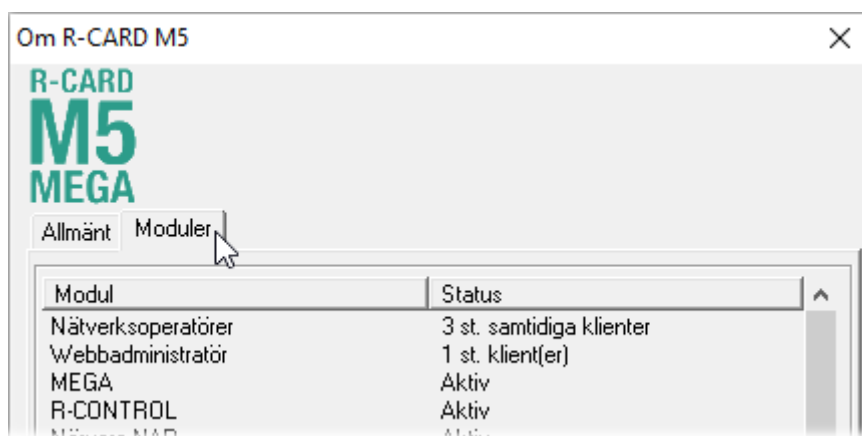
Kontrollera licensregistreringen

Vid inloggningen kontrolleras om licenserna är registrerade. Om inte, visas en varning som redovisar vilka begränsningar som uppstår när man använder programmet utan att ha registrerat licenser. (Se "Serienummer" på sidan 65.)

! Varningen visas även om man missat att starta om R-CARD M5 Server (RaServer) efter registrering.

Så här kontrollerar du registreringen:

1. Efter inloggning, välj **Hjälp > Om R-CARD M5**.
2. På fliken **Moduler** visas status för registrering av moduler och aktiveringsläge.



Registrera teknikercertifikat i R-CARD M5 MEGA

RCO Security utfärdar ett individuellt teknikercertifikat (ibland kallat *MEGA-certifikat*) till tekniker/installatörer som vid prov har visat erforderliga kunskaper om R-CARD M5 MEGA (integrerat larm). Till certifikatet hör ett certifikatnummer och ett lösenord.

Teknikercertifikatet måste vara registrerat för att larmfunktionerna ska bli tillgängliga. Registreringen kan ske via Internet eller telefon. Välj något av nedanstående alternativ.

A) Via R-CARD M5-dator ansluten till Internet

1. Starta programmet R-CARD M5 Registrering. (Välj **Start** > **R-CARD M5** > **R-CARD M5 Registrering**.)
2. Dubbelklicka på **<Ny installatör>**.
3. Klicka på **Hämta online**.
4. Ange certifikatnummer och lösenord.
5. Klicka på **OK** och **Fortsätt**. Certifikatet registreras och aktiveras nu automatiskt i R-CARD M5-datorn.

B) Via annan dator ansluten till Internet

Välj detta alternativ om R-CARD M5-serverdatorn inte är internetansluten.

Steg-för-steg instruktioner finns i onlinehjälp. (Tryck på **F1** i registreringsprogrammet.)

C) Via telefon

Ring 08-546 560 00 och välj **"Support"** och **"Licensregistrering"**. Då får du prata med en person som hjälper dig.

Om du ska arbeta i en annan eller ny anläggning behöver du då anläggningsnumret. Anläggnings-ID syns i programmet i R-CARD M5 Registrering.

Skapa och ansluta system

Skapa nytt system

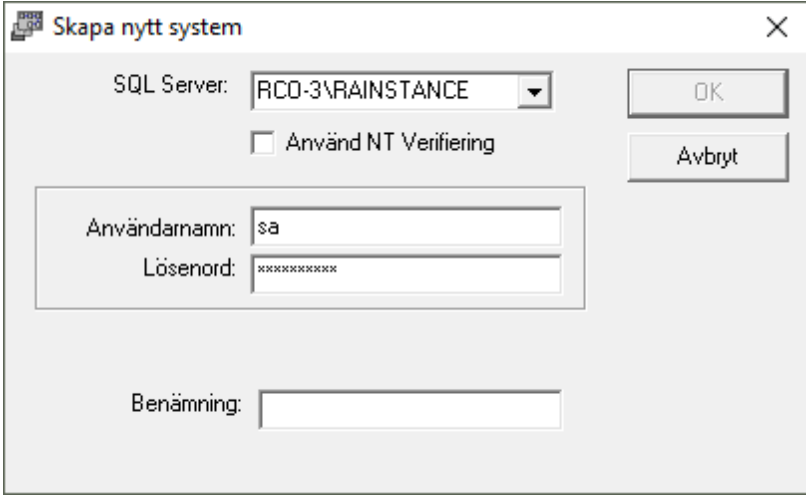
Du kan skapa nya system på serverdatorn om det behövs flera R-CARD M5-system utöver det som skapades vid installationen. SQL Server måste vara installerad. Detta är också användbart om du ska uppgradera från en gammal SQL Server version till en nyare, t.ex. från SQL Server 2005 Express till SQL Server 2019 Express (se steg 7 på sidan 79).

! Viktig rekommendation: Om systemet huvudsakligen ska användas på annat språk än svenska ska du *direkt efter installationen* starta klienten (R-CARD M5 Arbetsstation) som *administratör* och välja önskat språk. Detta ändrar språket i konfigurationsfilen **RaClientSys.ini**.

Detta för att språkvalet speglas i benämningen av ett antal databasobjekt som sedan visas i R-CARD M5. Namnen är tidskrävande att översätta i efterhand.

Gör så här:

1. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5-databaser.**)
2. Klicka på **Nytt**. Efter några sekunder visas dialogrutan **Skapa nytt system**.



3. Som standard visas den förväntade SQL Server-instans och dess förvalda användarnamn och lösenord. Välj ev. en annan SQL-server ur listan.

Alternativt, markera **Använd NT Verifiering** om operatörens kontouppgifter ska användas som identitet vid kontakten med SQL-servern. Då behövs inte **Användarnamn** och **Lösenord**, dessa gråmarkeras. *Denna metod kräver ingående*

kunskaper och förståelse om användarhanteringen i Windows och koppling i SQL-serverns kontorättigheter.

 Det är inte inloggningen i R-CARD M5 som avses.

4. Fyll i **Benämning** på det nya systemet.

Namnet bör beskriva vad systemets syfte är. Ska systemet användas i en bostadsrättsförening är nog BRF:ens namn lämpligt att använda, är det ett företags kontor kanske företagets namn och en bit av kontorets adress är lämpligt, osv.

5. Avsluta med **OK**. (Knappen aktiveras inte förrän alla kravfält innehåller data.)

Här kontrolleras Microsoft SQL Server-version innan databas skapas. Är det inte SQL Server 2012 eller senare visas ett meddelande.

6. Starta om R-CARD M5 Server eller starta om datorn. Det nya systemet ansluts automatiskt till R-CARD M5 och syns vid inloggningen.

 **Felsökningstips:** Om skapandet misslyckas: Eventuellt finns det redan ett system med samma namn i databasen. Välj annat namn för det nya systemet.

Ansluta befintligt system

Detta görs på R-CARD M5-serverdatorn. Det behövs t.ex. om du har bytt serverdator och databasen ligger i en egen version av Microsoft SQL Server. Det behövs *inte* om du har skapat ett nytt system enl. föregående avsnitt, eftersom det då görs automatiskt.

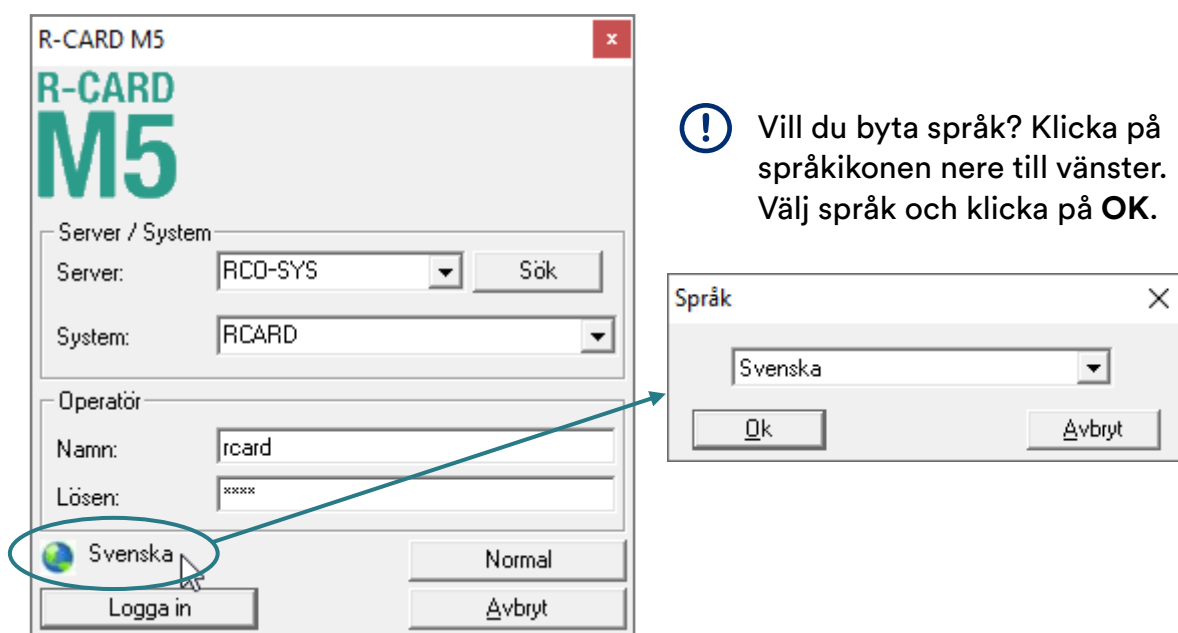
1. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5 databaser.**)
2. Klicka på **Anslut system till R-CARD M5**.
3. Välj SQL Server ur rullgardinsmenyn, eller skriv in SQL Servers namn och instansens namn, t.ex. RCO-SYS\RAINSTANCE.

Som standard visas den egna, lokala SQL-servern i rullgardinsmenyn **SQL Server**, och **Användarnamn** och **Lösenord** är ifyllda (se steg 3 ovan).

4. Välj **System** ur rullgardinsmenyn, markera det system som ska anslutas och klicka på **OK**.
5. *Avvakta klarmeddelandet.*

Verifiera installationen genom att logga in

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **R-CARD M5 > R-CARD M5 Arbetsstation**. Inloggningsdialogrutan visas.
2. Om du kör på en klientinstallation (dvs serverdelen av R-CARD M5 har installerats på en annan dator) gäller följande:
 - a) Första gången du loggar in i systemet måste du ange vilken R-CARD M5 Server som ska användas. Klicka på **Avancerat**. Dialogrutan ändrar utseende:



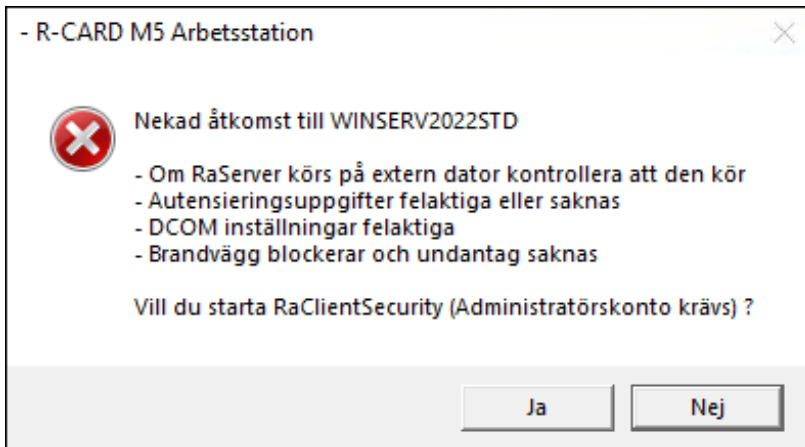
- b) Skriv in datorns namn eller den IP-adress¹² där R-CARD M5 Server finns installerad.
 - c) Klicka på **Sök**. Systemnamnet visas.
3. Ange **Namn** och **Lösen** (leveransvärden *rcard* och *1234*).
 4. Klicka på **Logga in**.

Om DCOM-inställningarna behöver ställas in i R-CARD M5-klienten visas ett meddelande om detta. Klienten kan själv göra dessa inställningar, förutsatt att du loggar in som en operatör med administratörsrättigheter (som *rcard*). Följ instruktionerna som ges av programmet.

¹² Datornamnet föredras. Stödprogram som exempelvis R-CONTROL och AdminBin fungerar inte om IP-adress anges.

Visas ett felmeddelande som nedan brukar det bero på följande:

- R-CARD M5 Server är inte i gång.
- Brandväggsinställningar (se nästa kapitel).
- Misslyckad konto- eller DCOM-konfigurering.



Välj ett alternativ:

- Klicka på **Ja** för att öppna till R-CARD M5 Client Security-programmet.
- Klicka på **Nej** för att gå vidare till inloggning och göra avancerade inställningar, exempelvis växla server om man kör klienten mot flera olika servrar.

Förberedelser för användning av OPC

OPC är ett generellt gränssnitt för kommunikation med överordnade kontroll- och styrsystem. Med modulen R-CARD M5 OPC kan händelser i passer- och larmsystemet användas för styrning av belysning, värme och ventilation. Från överordnat system finns även möjlighet att exempelvis pulsöppna dörrar, kvittera larm m.m. Förutom möjligheten till intelligent styrning så får man ett kostnadseffektivt utnyttjande av enheter och ledningsnät.

Utförlig information ges i manualen *R-CARD M5 – OPC – Driftsätta*.¹³

Checklista för OPC-användning:

- OPC installeras via R-CARD M5 installationsprogram. Kontrollera i **Appar och funktioner** att "OPC Core Components 2.00 Redistributable" är installerat.
- OPC är licensbelagd och *kräver registrering*. Se "Registrera R-CARD M5-licenser" på sidan 65.
- Aktivera OPC under **Inställningar > System > Moduler** efter installation och registrering.
- Under **Inställningar > Händelsetyper**: Kontrollera att önskade OPC-händelser och -larm är aktiverade.
- Starta om R-CARD M5 Server för att den ska skapa OPC-taggar. Omstart krävs även om inställningar ändras eller enheter tillkommer.

¹³ Produktdokumentation finns t.ex. i mappen **Document** på installationsmediet för R-CARD M5. Du kan också ladda ned den från [RCO:s webbplats](#) under **Mediearkivet > Manualer**. (Inloggning krävs.)

Uppgradera R-CARD M5

Viktigt!

- Läs alltid versionsinformationen före uppgradering!
- Gör alltid först en säkerhetskopia av databasen för säkerhets skull (se sidan 87)!
- Läs noga igenom texten i installationsprogrammets startdialog (exempel visas på sidan 12) för att välja rätt variant!
- Om datorn har en tidigare installation av R-CARD M5 *och* SQL Server Express är konfigurerat att fungera över nätverk *och* ytterligare en SQL Server-instans är konfigurerad att fungera över nätverk: Problem kan uppstå, oftast efter omstart av datorn. Läs Microsofts information:
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms181087.aspx>
- **Serienumren är värdehandlingar och ska sparas.** Kom ihåg att spara nya serienummer som används vid uppgradering eller komplettering. (Mera information ges på sidan 65.)

Uppgradering av licensbelagda program är fri i ett år. Även senare kan man uppgradera till en nyare version av mjukvaran så länge denna släpptes innan året gick ut. Kontrollera licenserna enl. anvisning på sidan 69.

Om du försöker uppgradera till en programversion som inte faller inom din licenstid visas en varning att tiden för fri uppgradering har överskridits. I så fall kan du inte installera eller uppgradera till den nyaste programvaran förrän en giltig uppgraderingslicens har registrerats.

❗ Se även "Vid uppgradering av Electrolux WEB ("WebBokning")" på sidan 54.

❗ Används SQL Server äldre än 2012 måste denna också uppgraderas. Uppgraderar du R-CARD M5 från en äldre version än 5.40.0 behöver SQL Server *sannolikt* uppgraderas då dessa versioner kom med SQL Server Express 2005. Används SQL Server 2012 *eller senare* är det frivilligt att uppgradera den, men *rekommenderas* om nuvarande version inte längre underhålls av Microsoft.

Se "Microsoft SQL Server" på sidan 95 för mer information om olika versioner av SQL Server, samt "Uppgradera SQL Server" på sidan 79 för instruktioner hur SQL Server uppgraderas.

Kontrollera följande förutsättningar

- Kontrollera att datorn uppfyller systemkraven för den nya versionen. Om nyare version av Windows eller SQL Server krävs behöver dessa uppgraderas först. Se "BILAGA 1: Systemkrav" på sidan 92.
- Du kan **normalt inte uppgradera direkt från äldre versioner än 5.34.021** då sådana inte är kompatibla med nyare operativsystem. Gör i stället så här:
 - a) Om de finns i installationen, flytta undan följande konfigurationsfiler från installationskatalogen för säkerhets skull:
 - **R-CARD M5\RaSettings.ini**
 - **R-CARD M5\RaClientSys.ini**
 - **R-CARD M5\RaMZoneSrv.ini**
 - **R-CARD M5\RcardClient\RcardClient.exe.config**
 - **R-CARD M5\RcardService\RcardServiceHost.exe.config**
 - b) Ta bort eller avregistrera programlicenserna (se sidan 82).
 - c) Avinstallera R-CARD M5 (se sidan 85).
 - d) I förekommande fall: Installera den nya versionen av SQL Server (se sidan 10).
 - e) Installera den nya versionen av R-CARD M5 (se sidan 14).
 - f) Registrera licenserna på nytt (se sidan 68).

Starta uppgraderingen

 **Tips:** Se till att ha gott om tid att utföra uppgraderingen. Gör det inte under tidspress.

1. Starta installationsprogrammet (se sidan 12).

Installationsprogrammet känner av om det finns ett R-CARD M5-program av tidigare version och föreslår uppgradering.

2. Även databasen måste normalt uppgraderas. Det utförs av R-CARD M5 Server¹⁴ i samband med start. En informationsruta visas i så fall redan nu som förvarning att det kan ta lång tid att utföra databasuppdateringen när du startar R-CARD M5 Server. Kvittera informationsrutan för att fortsätta.

3. Installationsprogrammet är nu redo att starta uppgraderingen.

 **Uppgraderingen startar direkt när du trycker på **Nästa!****

Uppgraderingen består av flera delmoment. Avvakta klarmeddelandet.

4. Rekommendation vid uppgradering till R-CARD M5 5.48.2 eller senare *om porttelefon PA-519 version 3.02 eller senare finns med i systemet*. Öppna R-CARD M5 och hämta anknýtningen (lokalbussarna) på nytt.

¹⁴ Det handlar inte om Microsoft SQL Server-versionen utan bara själva databasen. Installationsprogrammet för R-CARD M5 ändrar aldrig SQL Server-versionen. Se sidan 80 om Microsoft SQL Server ska uppgraderas till en ny version i samband med uppgradering av R-CARD M5.

Uppgradera SQL Server

- ❗ Det har förekommit att organisationer låtit andra applikationer använda samma databasinstans som R-CARD M5. Följer du instruktionerna nedan försvinner data från andra applikationer i ett sådant fall. Säkerhetskopien innehåller bara data från R-CARD M5.) Om du är osäker om flera applikationer använder samma databasinstans som R-CARD M5 måste det undersökas innan uppgraderingen kan ske.
- ❗ Kontrollera att datorn uppfyller de systemkrav som den nya versionen av SQL Server har innan uppgraderingen påbörjas. Nyare versioner av SQL Server kan kräva nyare versioner av Windows och mer kraftfull dator.
- ❗ **Viktigt!** Uppgradering blockerar tillfälligt tillgång till databasen för *alla* system som använder den. Välj bästa tidpunkt för databasunderhåll se till att ha gott om tid att utföra uppgraderingen. Gör det inte under tidspress.

Gör så här för att uppgradera SQL Server:

1. Säkerhetskopiera databasen (se sidan 87).
2. Stoppa Windows-tjänsten RaServer.
3. Ta bort den gamla databasen med programmet Administrera M5-databaser (se sidan 91).
4. Avinstallera den gamla versionen av SQL Server.
5. Installera den nya versionen av SQL Server (se sidan 10).
6. Starta om datorn om installationsprogrammet uppmanar till detta.
7. Skapa ett nytt system med programmet Administrera M5-databaser (se sidan 71).
8. Underlättar: Öppna Windows Explorer och kopiera databasens säkerhetskopia till mappen **Backup** i SQL Server-installationen.
9. Återställ databasen från säkerhetskopien (se sidan 88).
10. Starta Windows-tjänsten RaServer igen.

Flytta R-CARD M5 till en annan dator

Vid byte av dator finns flera olika faktorer att ta hänsyn till. Situationen påverkas till exempel av följande:

- Om den ursprungliga installationen fungerar.
- Operativsystem på den nya datorn. (Kontrollera att den tilltänkte version av R-CARD M5 kan köras på det nya operativsystemet!)
- Typ av installation (alla delar i samma dator eller separata klient/server/SQL Server). Om du byter en *klient* eller dess operativsystem behövs ingen omregistrering eftersom registreringen bara är knuten till serverdatorn.
- Om R-CARD M5 ska uppgraderas i samband med flytten (se sidan 81).

I detta kapitel beskrivs hur du flyttar R-CARD M5 när samtliga tre komponenter (R-CARD M5 Klient, R-CARD M5 Server och Microsoft SQL Server Express) finns i samma dator. Så ser de flesta mindre installationer ut. Proceduren i sammandrag:

1. Säkerhetskopiera databasen. Se sidan 82.
2. Ta bort alt. avregistrera licenser (serienummer) i den ursprungliga datorn. Se sidan 82.
3. Installera R-CARD M5 på den nya datorn. Se sidan 84.
4. Registrera licenser (serienummer) i nya datorn som på sidan 68.
5. Återställa databasen. Se sidan 88.

Är bilden en annan (t.ex. separat SQL Server, eller separat R-CARD M5 Server och R-CARD M5 Klient) bör flytten göras i samråd med RCO:s tekniska support eller med stöd från andra delar av denna manual, framför allt avsnittet "Anpassad installation" på sidan 17.

Ta fram eller ladda ned installationsprogrammet

Vi flyttning till en annan dator räcker det *inte* att kopiera installationen från ursprungliga datorn. En komplett nyinstallation måste göras.

- ❗ Tänk på att kontrollera om den tilltänkta programversionen är kompatibel med den nya datorns operativsystem. Se sidan 92 för detaljer.

Om samma version av R-CARD M5 ska installeras på den nya datorn

Ta fram installationsskivan.

Om installationsskivan inte finns tillgänglig kan motsvarande filer laddas ned från RCO:s webbplats:

1. Kontrollera vilken version av R-CARD M5 som finns. Versionsnumret visas i inloggningsdialogrutan för R-CARD M5-klienten.
2. Ladda ned motsvarande version från [RCO:s webbplats](#), under **Mediearkivet > Mjukvara > Programvara R-CARD M5**. Ingen inloggning behövs för att hämta installationen (ZIP-fil).

Om det gamla versionsnumret inte kan säkerställas

Om den ursprungliga datorn inte fungerar och versionen inte kan säkerställas måste RCO kontaktas – se sidan 83 för information. Det kan ev. krävas en uppgraderingslicens (R-CARD M5 UPD) för att kunna installera en nyare version i nya datorn.

Om R-CARD M5 ska uppgraderas i samband med flytten

Programuppgraderingar är fria ett år. Rekommenderad procedur:

1. Kontrollera att dina licenser tillåter uppgradering till den önskade version. Behövs en uppgraderingslicens (R-CARD M5 UPD) måste RCO kontaktas – se sidan 83 för information. Ha gärna till hands en PDF-fil enligt steg 4 på sidan 83.
2. Ladda ned den nya versionen (se steg 2 ovan) och installera den.
3. Registrera licenserna.

Viktigt att göra innan du börjar flytta R-CARD M5

Säkerhetskopiera databasen

! **Mycket viktigt!** Säkerställ att en säkerhetskopia av databasen finns tillgänglig. Annars måste all programmering av systemet göras om från början.

Om flera "system" skapats, måste en säkerhetskopia göras för varje system. Namnge säkerhetskopien med ett beskrivande namn.

Om den ursprungliga datorn fungerar kan du följa instruktionerna i avsnittet "Manuell säkerhetskopiering" på sidan 88.

Ta bort alt. avregistrera licenser (serienummer) i den ursprungliga datorn

Om den gamla datorn fungerar och internetanslutning finns

1. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsten RaServer inte är igång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.
2. Starta programmet R-CARD M5 Registrering. (Välj **Start > R-CARD M5 > R-CARD M5 Registrering.**)
3. Om en varningsruta från Windows visas, klicka på **Ja**. Följande dialogruta visas:

R-CARD M5 Registrering

Arkiv Visa Hjälp

Denna produkt tillhör:

Företag: RCO Security

Kontaktperson:

Adress: Kaminv. 1

E-post: info@rco.se

Telefon:

Uppgradering till och med 2025-02

Anläggnings-ID 0000266601

Aktiverade produkter

Modul	Antal
R-CARD M5	1
UC	Obegräns
R-CARD M5 Klient nät...	3
R-CARD M5 Uppgrad...	1
R-CARD M5 OPC	1
Electrolux Professiona...	1
R-CARD M5 FreeCall ...	1
R-CARD M5 WebAdmin	1
Electrolux Professiona...	1
R-CARD M5 Närvaro ...	1
R-CARD MEGA ch...	1

Certifierade installatörer

Namn	Cert-nummer
Kurt Olsson	0000001111
<Ny installatör>	

Produkt	Serienummer	Registreringsnyckel	Aktiveringsnyckel
R-CARD M5	46342-90109-10000	4J7Q9-04L7Z-X7SB0	3KMC7-IEULK-KYUMC
R-CARD M5 Klient nätverk, 1 st.	11100-00000-00000	3SLBB-LBRV5-C6ZAE	44I1U-VCV0T-G1MW1
R-CARD M5 Klient nätverk, 1 st.	11100-00000-00000	24QE2-QFOU5-QMFXJ	SSEX6-F9GLO-DJD4S
R-CARD M5 Uppgradering	14010-00000-00000	14W7L-259TR-G73IW	0P6VR-MDJLQ-MIGFY
R-CARD M5 OPC	11100-00000-00000	2HHRQ-PT5Y9-FXH63	5EHKI-UON6J-5D4LY
Electrolux Professional CS, M...	11100-00000-00000	1LZFM-AQ7ID-F1320	5U21P-A2UR5-AEXLP
R-CARD M5 WebAdmin, 1 st.	11100-00000-00000	3W90E-UARWX-V2U5M	471S4-V5MG0-NHUUV
Electrolux Professional CS. P...	11100-00000-00000	482MM-NOE9Z-2RMOC	3YYWB-NLHS7-YF4LE

Registrera

4. Välj **Arkiv > Skriv ut** och välj att skriva ut licensinformationen till en PDF-fil. Spara PDF-filen på en lämplig plats.

Alternativt, kopiera samtliga licenser (serienummer): Högerklicka på *serienumret*, välj **Kopiera serienummer** och klistra sedan in det i ett textdokument. Utför detta för samtliga serienummer. **Håll reda på vilket som är R-CARD M5-licensen!** Spara textdokumentet på en lämplig plats.

5. Ta bort licenserna:

- a) *Börja med ev. tilläggslicenser.* Högerklicka på serienumren och välj **Ta bort licens**.
- b) Ta R-CARD M5-licensen sist: Högerklicka på serienumret och välj **Ta bort licens**.

❗ Eventuella teknikercertifikat (längst upp till höger, gäller R-CARD M5 MEGA-anläggningar) behöver ej avregistreras.

6. Starta programmet Administrera M5-databaser och ta bort kopplingen till databasen.

Om den gamla datorn inte fungerar eller inte kan anslutas till Internet

Om den gamla datorn inte fungerar eller inte har internetanslutning, och därmed inte tillåter manuell borttagning av licenser, måste RCO kontaktas så att licenserna kan avregistreras via telefon, för att sedan åter registreras i den nya datorn.

Ring 08-546 560 00 och välj "Support" och "Licensregistrering".

- Om du känner till de tidigare registrerade licenserna anger du dem för handläggaren.
- Om du inte känner till de tidigare registrerade licenserna kan handläggaren söka bland registrerade licenser. Under förutsättning att allt registrerats på ett korrekt kan serienumren tas fram.

❗ **Tips:** Uppgifter om vilken version av R-CARD M5 som kan installeras utan krav på uppgraderingslicens erhålls också.

❗ **Det är ingen garanti att licensen kan hittas. Om t.ex. registreringen gjorts på installationsfirmans namn istället för det korrekta med slutanvändarens namn kan det vara problematiskt. Företaget kan ha bytt namn, etc. Om licenserna inte kan återfinnas måste nya licenser anskaffas.**

Installera R-CARD M5 på den nya datorn

1. Installera SQL Server (se sidan 10).
2. Installera R-CARD M5 (se "Nyinstallation" på sidan 14).

Registrera licenser (serienummer) i nya datorn

Följ instruktionerna i avsnittet "Registreringen steg för steg" på sidan 68.

Verifiera avslutningsvis att samtliga licenser registrerats genom att jämföra med informationen i PDF-filen som skapades i steg 4 på sidan 83.

Återställa databasen

Följ instruktionerna i avsnittet "Återställa databas från säkerhetskopia" på sidan 88.

Ändra, reparera eller avinstallera R-CARD M5

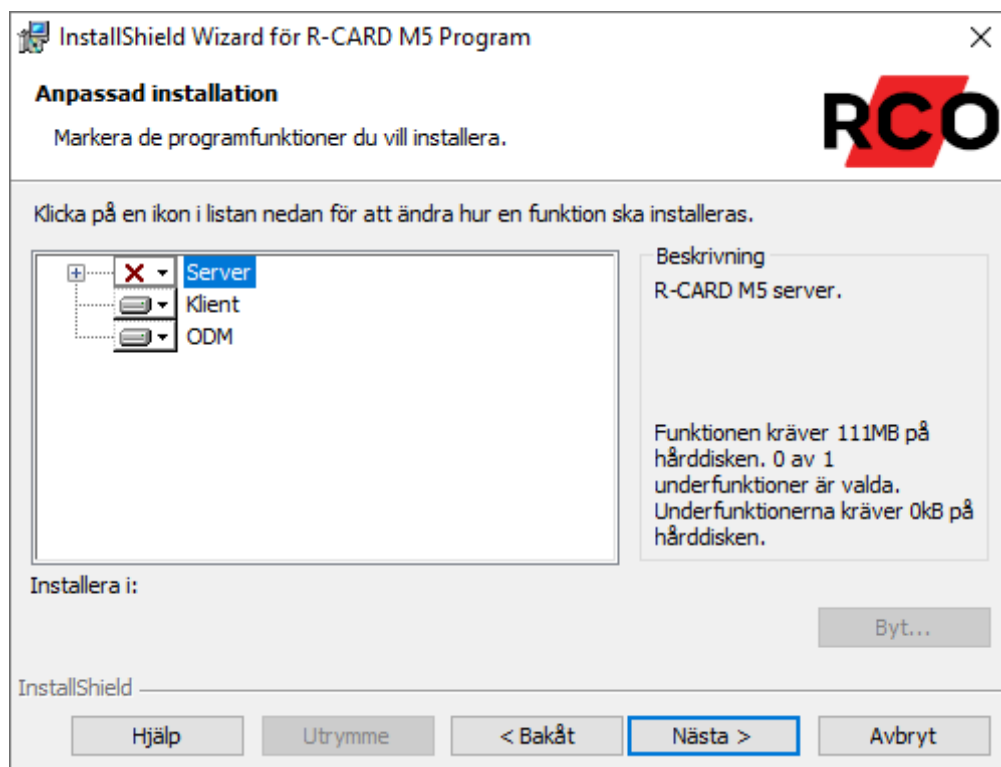
Alla R-CARD M5-program måste vara avstängda när installationsprogrammet körs. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsterna RaServer, RaServiceHost och i förekommande fall RaMZoneSrv inte är igång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.

Ändra installationen

Ändring innebär att vissa delar av programsystemet R-CARD M5 byts ut eller tas bort.

1. Starta installationsprogrammet (se sidan 10.)
2. Markera **Ändra** och klicka på **Nästa**.
3. I dialogrutan markeras de programfunktioner som inte är installerade med ett kryss (som vid **OPC** på bilden nedan). Lägg till eller ta bort för att få önskad funktion via rullgardinsmenyn på vald funktion.

! Bara funktioner som ändrat markering kommer att installeras, bytas ut eller tas bort.



4. Klicka på **Nästa** för att starta ändringen.

Reparera installationen

Installationsprogrammet tar reda på vilka moduler som är installerade och återinstallerar dessa.

1. Starta installationsprogrammet (se sidan 10).
2. Markera **Reparera** och klicka på **Nästa**.

Ta bort (avinstallera) R-CARD M5

Avinstallation kan även göras via Kontrollpanelens **Lägg till/Ta bort program**, men det är enklare att använda RCO:s installationsprogram.

Vid avinstallation av R-CARD M5 kommer vissa databasfiler och konfigurationsfiler att kvarstå. Microsoft SQL Server måste avinstalleras separat.

1. Starta installationsprogrammet (se sidan 10).
2. Markera **Ta bort** och klicka på **Nästa**.

Administrera databasen



Se även ”BILAGA 4: Vid användning av egen SQL Server-version” på sidan 134.

Säkerhetskopiera databasen

När databasen är skapad och passersystemets grunddata är inlagda bör säkerhetskopiering göras. Säkerhetskopiering kan göras antingen manuellt eller med hjälp av den i R-CARD M5 Server inbyggda schemaläggaren. Säkerhetskopieringen kan göras även om användare är inloggade.

Viktigt!

- Säkerhetskopior måste ligga på en lokal disk i den dator där Microsoft SQL Server är installerad – ej i rotkatalogen (C:\) eller **Program (Program Files** i ett engelskt operativsystem). Lägg heller inga säkerhetskopior i användarmappar, t.ex. på Windows Skrivbordet. *Rekommenderas: Skapa en katalog på C: där säkerhetskopior ska läggas.*
- Ev. bilder på passersystemets användare sparas inte alltid i databasen. Kontrollera under **Inställningar > Inställningar > System > Generellt** i R-CARD M5-klienten. Är **Spara sökväg till bild i databas** markerat ingår bilderna inte i säkerhetskopian utan måste sparas undan manuellt.
- Om systemet har Electrolux bokningspaneler som ligger offline: För att bokningsdata ska vara med i säkerhetskopian måste de först läsas upp från bokningspanelen/undercentralen och sparas i databasen.

Bra att veta

- Resultatet av säkerhetskopieringen är en DAT-fil. Säkerhetskopieringen påverkar inte källdatabasens innehåll.
- I samband med säkerhetskopieringen komprimeras SQL Server-databasen, vilket förhindrar att den upptar onödigt stort utrymme på disken.
- Eftersom en eventuell befintlig säkerhetskopia ersätts av den nya bör du kanske arkivera t.ex. varannan kopia.
- I online-hjälpen (tryck på **F1** i R-CARD M5) finns mer information om säkerhetskopieringen, inkl. säkerhetskopiering av Electrolux bokningsdata.

Manuell säkerhetskopiering

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **R-CARD M5 > R-CARD M5 Arbetsstation**.
2. Välj **Databas > Säkerhetskopiera**.
3. Skriv in eller bläddra fram till sökväg för kopian. Tänk på begränsningarna som nämndes i inledningen.
4. Klicka på **Skapa säkerhetskopia**.

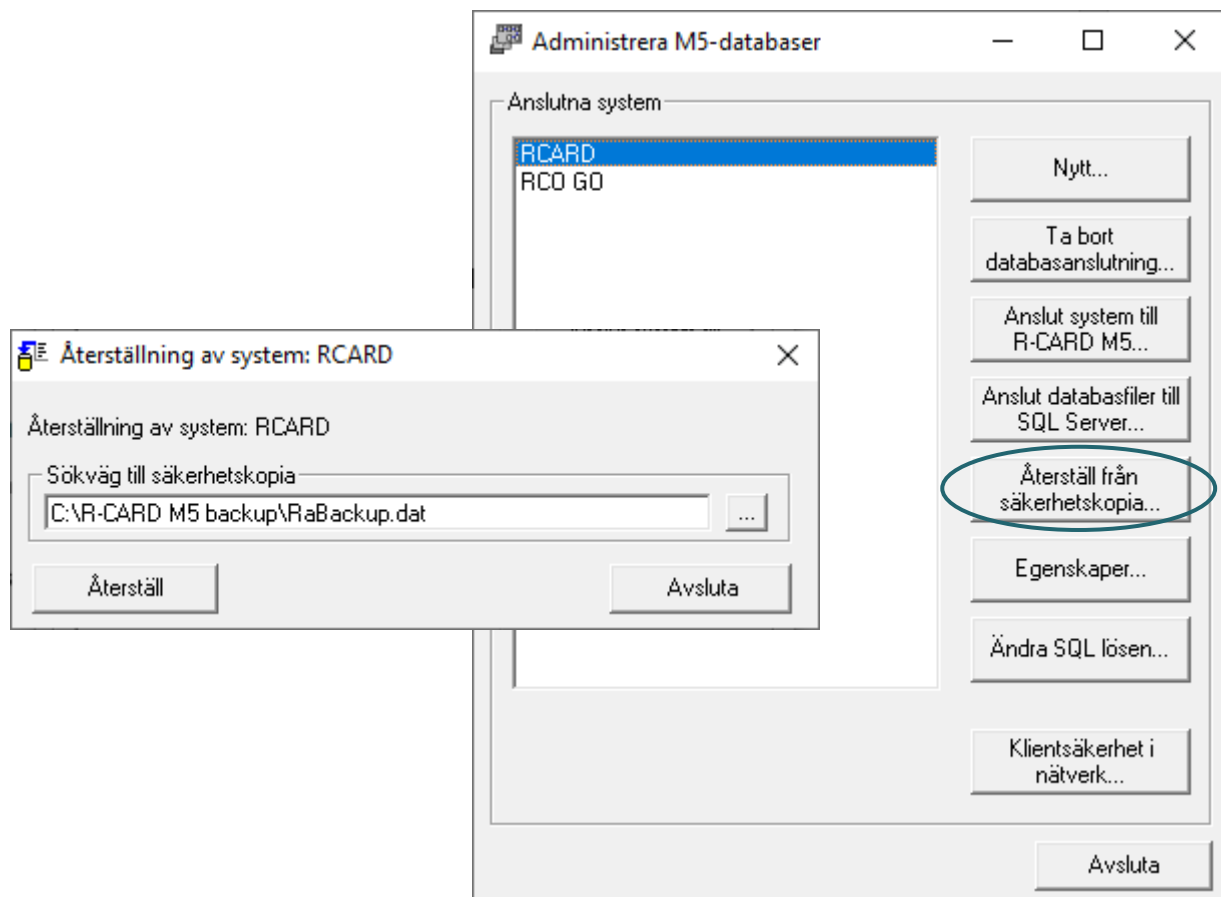
Schemalägga säkerhetskopiering

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **R-CARD M5 > R-CARD M5 Arbetsstation**.
2. Välj **Databas > Schemaläggare**.
3. Klicka på **Skapa nytt schema** (🔧) och välj **Nytt schema via guide**.
4. Följ instruktionerna.

Återställa databas från säkerhetskopia

1. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsten RaServer inte är igång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.
2. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5-databaser**.)
3. Markera aktuellt system.
4. Klicka på **Återställ från säkerhetskopia**.
5. Skriv in sökvägen till säkerhetskopian.

Alternativt, använd dialogöppnaren för att bläddra fram till den katalog som innehåller säkerhetskopian. Markera säkerhetskopian (standardnamn slutar med .dat).



6. Klicka på **Återställ** och bekräfta återställningen.

7. Avvakta avslutningsmeddelandet.

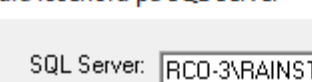
Nu kan R-CARD M5 startas igen.

Om återställningen misslyckas, kontrollera att filen som ska återställas finns i en mapp direkt under **C:** och inte någon annanstans, t.ex. på Windows-skrivbordet. Kontrollera också att Windows-tjänsten RaServer inte körs.

Ändra databaslösenord

Lösenordet för R-CARD M5-databasen bör ändras efter installationen.

1. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5 databaser.**)
2. Klicka på **Ändra SQL-lösen.** Dialogrutan **Ändra lösenord på SQL Server** visas.



Ändra lösenord på SQL Server

SQL Server: RCO-3\RAINSTANCE

OK

Avbryt

Användarnamn:

Lösenord:

Nytt lösenord:

Bekräfta lösenord:

3. **Användarnamn** och **Lösenord** bör fyllas i automatiskt.
4. Om användarnamnet inte fylls i automatiskt, skriv in *sa*.
5. Om lösenordet inte fylls i automatiskt, skriv in **TYrt98u1Bj** om namnet på servern slutar med RAINSTANCE, annars skriv **TYrt98u1Bj-EX/76gJFs**.
6. Skriv in nytt lösenord och bekräfta det.
7. Lösenordet får innehålla max. 23 tecken. De flesta specialtecken kan användas, dock inte backslash (\), citationstecken (") eller semikolon (;).¹⁵
8. Avsluta med **OK** och *avvakta klarmeddelandet*.

¹⁵ Följande specialtecken är testade och går bra att använda:
% & / () = ? ^ * : ! @ £ \$ € { [] ~ | > < - . , ' ` '

Ta bort anslutning till en databas

Att man tar bort anslutningen till en databas innebär inte automatiskt att databasen raderas. Det är normalt bara länken till den som bryts. Gör så här:

1. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5 databaser.**)
2. Markera den databas som ska kopplas bort.
3. Klicka på **Ta bort databasanslutning.**
4. Valfritt: Välj att databasen ska raderas.
5. Bekräfta och *avvakta klarmeddelandet.*

BILAGA 1: Systemkrav

Hårdvarurekommendationer

- PC som uppfyller kraven för valt operativsystem.
- Fritt utrymme på hårddisk:
 - Serverinstallation:
Minst 10 GB utöver operativsystemets krav.
Installeras SQL Server Express på samma dator krävs ytterligare minst 16 GB.
 - Enbart klientinstallation:
Minst 4 GB utöver operativsystemets krav.
- Bildskärm med upplösning 1024 x 768 eller högre.
- Tangentbord och mus.
- USB-port för ev. anslutning av inläsningsenhet för kodbärare.
- Om modem eller bordsläsare Reader-20 används krävs en seriell port (RS-232).
- Nätverkskort.

Operativsystem

R-CARD M5 version 5.49.0 och senare kan köras på följande Microsoft-operativsystem:

- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2016 eller senare

Microsoft .NET Framework

R-CARD M5 kräver Microsoft .NET Framework version 2.0 *och* 4.6.1 eller senare.

Microsoft .NET Framework 4.6 medföljer operativsystemen Windows 10, Windows 11 samt Windows Server 2016 eller senare. Tidiga versioner av Windows 10 som inte har uppdaterats kan ha version 4.6.0, och behöver då uppdateras med operativsystemets uppdateringsfunktion (dvs. "Windows Update").

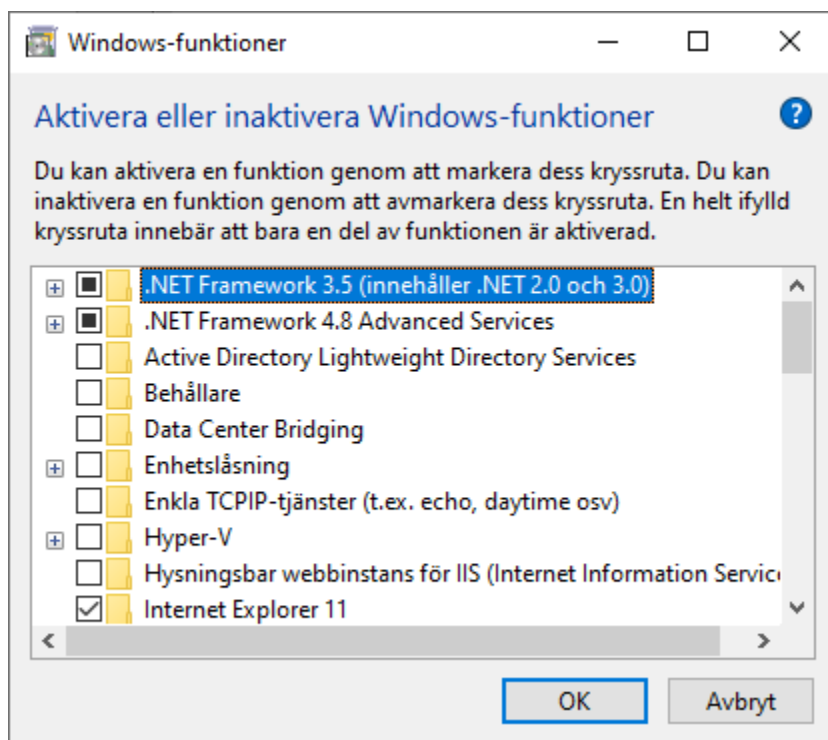
Om Microsoft .NET Framework 2.0 saknas så kan installationsprogrammet för R-CARD M5 installera det åt dig. Detta kräver att datorn har en fungerande Internetuppkoppling.

I vissa fall kan det dock vara nödvändigt att installera .NET Framework 2.0 manuellt innan installation av R-CARD M5, t.ex. för tyst installation av klienten som beskrivet i "BILAGA 5: Paketering av klientinstallation" på sidan 139.

Microsoft .NET Framework 3.5 (som innehåller .NET 2.0 och 3.0) kan installera på följande sätt. Båda fallen kräver en normalt fungerande Internetanslutning.

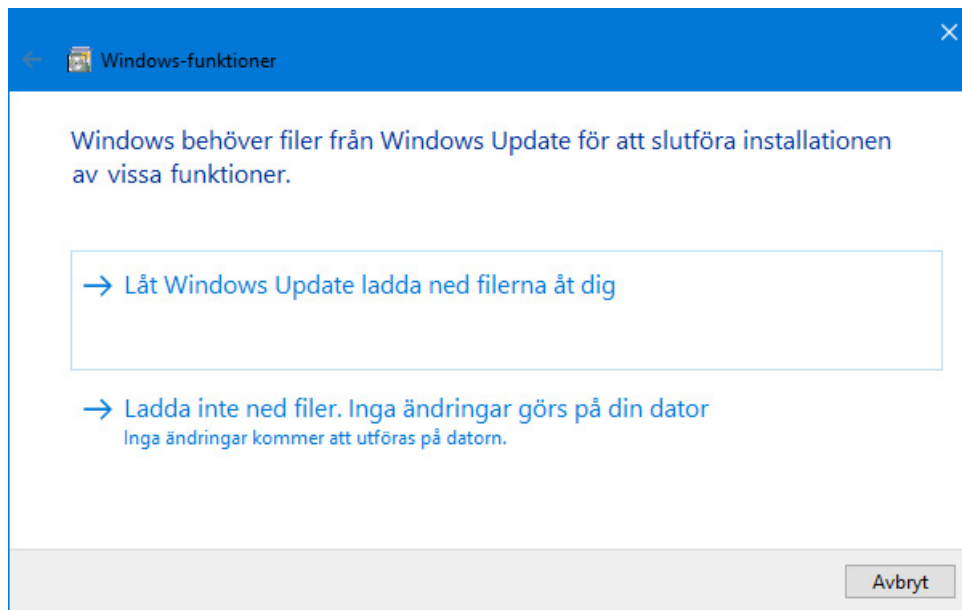
Installera .NET Framework via "Aktivera eller inaktivera Windows-funktioner"

1. Starta Windows-verktyget "Aktivera eller inaktivera Windows-funktioner".
2. Markera alternativet **.NET Framework 3.5 (innehåller .NET 2.0 och 3.0)**:



3. Klicka på **OK**.

4. I förekommande fall: Välj alternativet **Låt Windows Update ladda ner filerna åt dig**:



5. Vänta medan .NET Framework laddas ner och installeras.

Installera .NET Framework via Kommandotolken

1. Starta Kommandotolken i administrativt läge.
2. Kör följande kommando:

DISM /Online /Enable-Feature /FeatureName:NetFx3 /All

3. Vänta medan .NET Framework laddas ner och installeras.

Microsoft SQL Server

Vilka versioner av SQL Server går att använda?

R-CARD M5 fungerar med Microsoft SQL Server 2012 och senare (alla utgåvor eller *editions*).

❗ Vi rekommenderar att endast versioner som fortfarande underhålls av Microsoft används. I skrivande stund är detta SQL Server 2017 samt 2019. Se Microsofts [Lifecycle Policy](#) för aktuell information.

Vilken version av SQL Server kan användas utan kostnad?

Microsoft SQL Server Express kan användas utan krav på licens. SQL Server Express 2017 samt 2019 har följande begränsningar och rekommenderas inte för större system:

- Max. utnyttjat RAM: 1,4 GB
- Max. storlek på databasfilen: 10 GB
- Antal processorer: 1 st. (upp till 4 kärnor)

När bör någon annan version av SQL Server användas?

Standard Edition eller Enterprise Edition rekommenderas för R-CARD M5 system med:

- Fler än 2–5 anknytningar (300–500 enheter).
- Fler än 2500 kort.¹⁶
- Fler än 2 samtidigt inloggade operatörer.
- R-CONTROL, Electrolux PAYMENT (Debitering) eller någon av webbapplikationerna.
- Flera databaser i samma SQL Server-instans.

❗ En databas som körts i en nyare version av SQL Server går inte att ansluta eller återställa i en *tidigare* version av SQL Server. Detta gäller även mellan SQL Server 2008 och 2008 R2. Mer information om detta finns hos Microsoft.

❗ Se "BILAGA 4: Vid användning av egen SQL Server-version" på sidan 134.

¹⁶ Kort (*passerkort, bricka, tag*) är en generell beteckning som används för olika typer av kodbärare som kan se ut på olika sätt.

Systemkrav webbapplikationer

Nedanstående krav gäller för följande R-CARD M5-moduler:

- R-CARD M5 NÄRVARO WEB (beskrivs på sidan 21)
- R-CARD M5 WEBADMIN (beskrivs på sidan 35)
- Electrolux WEB ("WebBokning" – beskrivs på sidan 42)



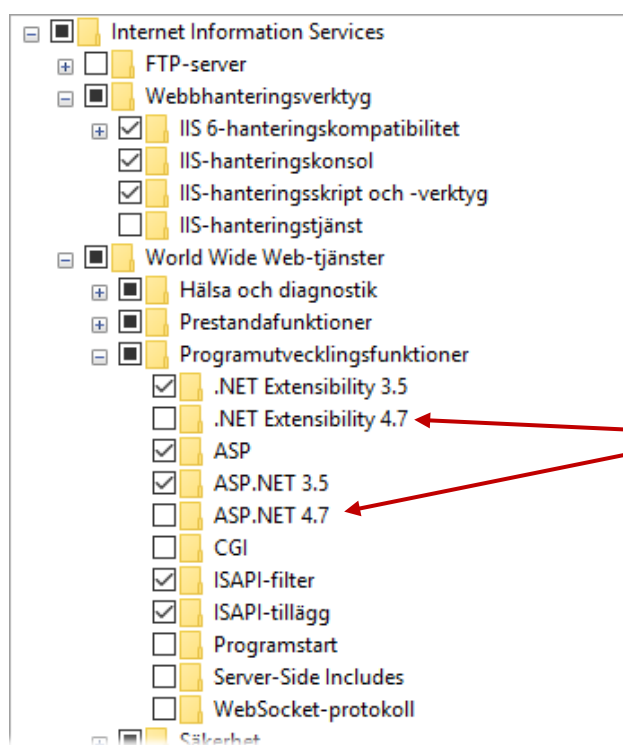
För Electrolux ADMIN se i stället sidan 56!

Bildskärmsupplösning: Rekommenderad: 1280 x 1024, minimum: 1024 x 768.

Internet Information Services (IIS) och .NET Framework

Följande Windows-funktioner måste vara installerade och aktiverade på datorn där klienten eller tjänsten installeras. Använd verktyget "Aktivera eller inaktivera Windows-funktioner" för att aktivera dessa funktioner.

- Internet Information Services (IIS):



NÄRVARO WEB kräver även
.NET Extensibility 4.x och
ASP.NET 4.x

Markera IIS 6-hanteringskompatibilitet.

- .NET Framework 3.5 (innehåller .NET Framework 2.0 och 3.0).
- Programutvecklingsfunktioner (Application Development Features).

Om IIS eller .NET Framework saknas

- Om både IIS och .NET Framework 2.0 saknas (observera ordningsföljden!):
 - a) Aktivera IIS.
 - b) Installera sedan .NET Framework 2.0.
- Om endast IIS är installerat:
 - a) Installera .NET Framework 2.0.

Tjänsten bör helst använda en alternativ port och en egen programpool (*application pool*).

Om olika versioner av .NET Framework används bör även klienten använda en egen programpool, inte den som används av tjänsten.

❗ Speciellt för Electrolux WEB ("WebBokning")

Electrolux WEB version 1.2.1.0 och senare kräver följande åtgärder.

Observera att denna version kräver R-CARD M5 version 5.48.4 eller senare.

Dirigera HTTP-anrop till HTTPS

Installera en URL rewrite-modul som dirigerar HTTP-anrop till HTTPS. Den kan laddas ner från <https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite>. Eventuellt behöver man justera den i vissa fall, t.ex. om man kör HTTPS på en annan port än 443. Observera att SSL-inställningen **Kräv SSL** inte får vara vald om rewrite-modulen ska fungera.

Skaffa ett SSL-certifikat och ange certifikatet i IIS-inställningarna

Det krävs ett certifikat som är signerat av en s.k. *certification authority* (CA), eller certifikatutfärdare. Har din organisation redan ett certifikat från en certifikatutfärdare får det självklart användas.

Certifikatet måste anges i IIS-inställningarna.

Anvisningar finns på nätet, bland annat på [RCO:s webbplats](#) under **Support**.

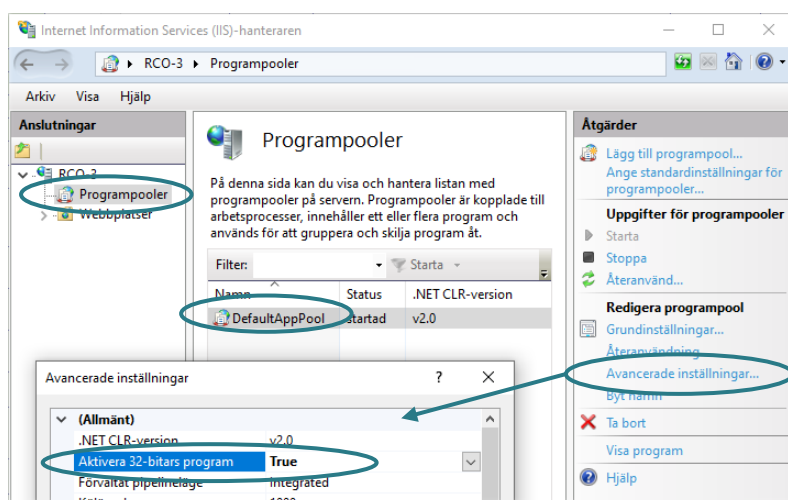
Operativsystem

- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2016 eller senare

Speciellt för 64-bitars operativsystem

R-CARD M5 är ett 32-bitarsprogram. Därför behöver IIS programpool aktiveras för 32-bitarsapplikationer. Förfarandet varierar beroende på operativsystem.

1. Starta programmet Internet Information Services (IIS)-hanteraren.
2. Välj **Programpooler** i vänstra rutan.
3. Markera den programpool som ska användas till tjänsten.
4. Klicka på **Grundinställningar** i högra rutan.
5. I fältet **.NET CLR-version** eller **.NET Framework-version** (fältnamnet varierar beroende på OS), välj **.NET CLR v2.0.50727** respektive **.NET Framework v2.0.50727**.
6. Klicka på **OK**.
7. Klicka på **Avancerade inställningar** i högra rutan. Dialogrutan **Avancerade inställningar** visas.
8. Markera **Aktivera 32-bitars program** och välj **True**. Nedan visas ett exempel från Windows 10.



9. Klicka på **OK**.

Krav på R-CARD M5

Närvaroklienten ställer inga egna krav på R-CARD M5 programversion.

WEBADMIN-klienten kräver R-CARD M5 version 5.15.003 eller senare.

Electrolux WEB-klienten kräver en del inställningar i R-CARD M5 – se ”Konfigurera Electrolux WEB” på sidan 48.

Av säkerhetsskäl bör R-CARD M5 Server placeras bakom en brandvägg då Internet-åtkomst önskas.

Krav på R-CARD 5000

- **R-CARD M5 NÄRVARO WEB** ställer inga krav på undercentralens programversion.

För bästa funktion ska alla kortläsare som ingår i närvaroområden ligga uppkopplade online, alltså med **Fast** markerad i anknötningens inställningar. Modemanknytningar ska alltså inte användas.

Det är viktigt att *systemtiden* är korrekt i hela systemet (den *senaste* händelsen för en användare är den som gäller, gamla ignoreras).

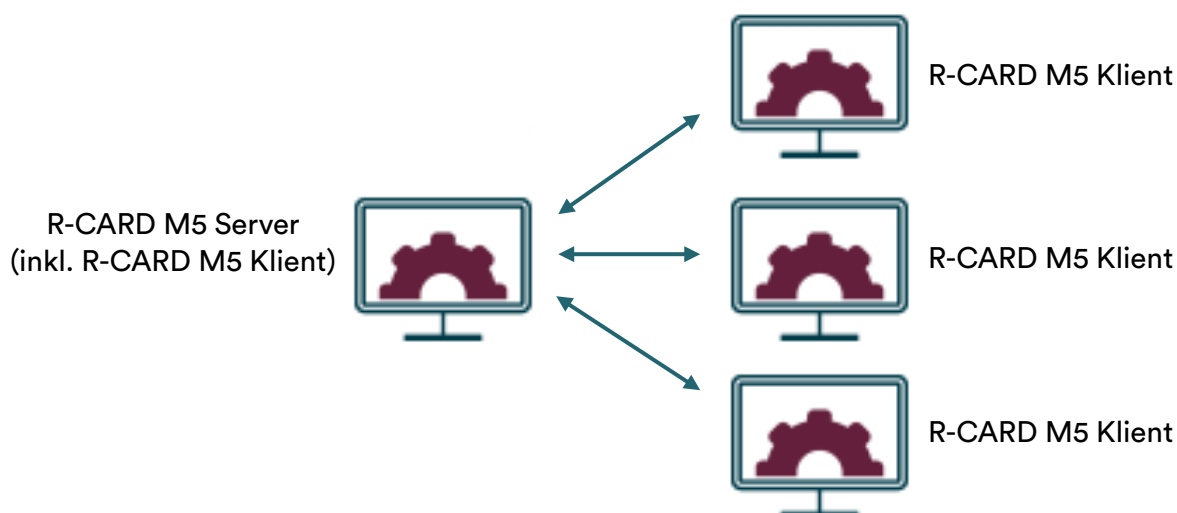
- **R-CARD M5 WEBADMIN** ställer inga krav på undercentralens programversion.
- **Electrolux WEB** kräver att undercentraler som ska styra bokningsterminaler har programversion 1.81 eller senare.

Webbläsare

- Internet Explorer fr.o.m. version 5.0
- Mozilla Firefox fr.o.m. version 1.0
- Opera fr.o.m. version 8
- Google Chrome fr.o.m. version 18

BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system

I ett distribuerat system (med R-CARD M5 Server och en eller flera klienter som kommunicerar med servern via nätverk) måste vissa kompletterande inställningar göras. De flesta görs *automatiskt* vid serverinstallationen. Vissa görs med hjälp av R-CARD-programmet Administrera M5-databaser.



Klienten sköter i de flesta fall själv sina inställningar vid första programstart.

Vissa delar i R-CARD M5-klienten—som R-CONTROL, Planritningsverktyget, AdminBin och ODM—nyttjar Windows-tjänsten R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost) på R-CARD M5-serverdatorn. RaServiceHost använder sig av TCP port 8090 som standard mellan klient och server. Det innebär att RaServiceHost behöver DCOM-rättighet till servern om de nyare programdelarna ska användas.

DCOM kräver även att Windows-tjänsten RPC (Remote Procedure Call) är aktiverad på datorer som ingår i R-CARD M5.

- ❗ Inga R-CARD M5-program får vara i gång när nedanstående inställningar görs. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsten RaServer inte är i gång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.
- ❗ Se även "Systemkrav webbapplikationer" på sidan 96.

Sammanställning av åtgärder

Om...	Åtgärd
R-CARD M5 ska köras i ett distribuerat system.	Se Nätverk Domän vs Arbetsgrupp på sidan 102.
Tjänsten RaServiceHost körs via port 8090, och det är i konflikt med andra program på datorn.	Ändra port för R-CARD M5 Service Host och R-CARD M5 Klient – se sidan 118.
Inställningarna för DCOM-säkerhet behöver ändras manuellt <i>på serverdatorn</i> .	- Ge DCOM åtkomstbehörigheter (Access Permissions) – se sidan 104. - Ge DCOM behörighet att starta och aktivera (Launch and Activation Permissions) – se sidan 106.
Inställningarna för DCOM-säkerhet måste ändras manuellt <i>i klientdatorerna</i> .	Klientdatorer i en Arbetsgrupp – se sidan 109.
Windows brandvägg är aktiv och inställningarna behöver ändras manuellt <i>på serverdatorn</i> , t.ex. för att installationsprogrammet inte lyckades (eller inte fick) ställa in dem.	- Öppna för R-CARD M5 Server och R-CARD M5 Service Host – se sidan 121. - Öppna port 135 (DCOM) – se sidan 122. - Öppna port 8090 (R-CARD M5 Service Host) – se sidan 124.
Windows brandvägg är aktiv och inställningarna behöver ändras manuellt <i>i klientdatorerna</i> .	- Öppna för R-CARD M5-klienten och dess tilläggsmoduler – sidan 125. - Öppna port 135 (DCOM) – sidan 127
Grupp policy ska användas till Windows-brandvägg med avancerad säkerhet.	Kontrollera att regeln för inkommande trafik COM+-nätverksåtkomst (DCOM-In) finns med – se sidan 129.
Datorerna är åtskilda av en <i>extern</i> brandvägg.	- Konfigurera den externa brandväggen – sidan 130. - Ange TCP-portintervall för COM Internet Services – se sidan 130. - Anpassa regler för inkommande trafik i Windows-brandväggen – se sidan 132.

Nätverk Domän vs Arbetsgrupp

I ett Windows-baserat nätverk kan datorer vara en del av en domän eller en arbetsgrupp (Workgroup).

Domäner centraliserar nätverkshantering medan arbetsgrupper är peer-to-peer-nätverk som hanteras av enskilda datorer. Domäner kan ha allt från några få till tusentals datorer inom en enda domän.

Arbetsgrupper är vanligtvis små bestående av färre än 20 datorer. Arbetsgrupper kan vara större men deras peer-to-peer egenskap gör större arbetsgrupper svårare att administrera.

Datorer på samma domän kan kommunicera med varandra även om de är placerade på två olika logiska nät medan arbetsgruppsdatorer måste alla vara belägna på samma logiska subnät för att kommunicera. Domäner används ofta i företagsmiljöer där centraliserad administration och högre säkerhet kan bidra till att skydda kritiska data.

Säkerhet

För att höja säkerheten och skydda integriteten på data har följande DCOM-nivå satts i programvaran R-CARD M5.

- Autensieringsnivå: *Paket Integritet*

Autentiserar och verifierar att inget av den data som överförs mellan klient och server har ändrats.

- Personifieringsnivå: *Imitera klientens säkerhetskontext* (impersonate)

Personifieringsnivån anger mängden auktoritet som ges till servern när den utger sig för att vara klienten. På den här nivån kan personifieringstoken bara skickas över en (1) maskingräns.

Verktyg för att sätta DCOM-rättighet

DCOM-rättighet administreras med inbyggda verktyget "Klientsäkerhet i nätverk" i programmet Administrera M5-databaser eller med hjälp av Windows-programmet dcomcnfg. Oavsett vilket verktyg man väljer för att administrera DCOM-rättighet så görs det på likartat sätt.

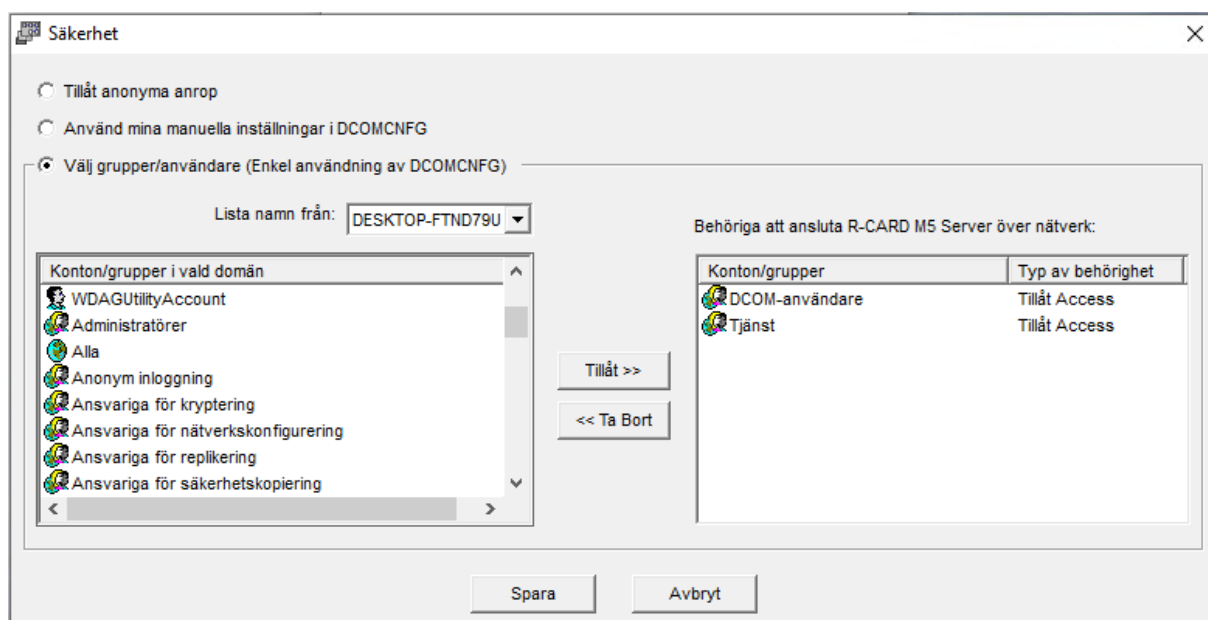
Det inbyggda verktyget kan inte hämta från platser som komplexare Active Directory-kataloger eller visa konton från andra datorer än sig själv. På en dator som är med i en domän kan man välja att lista behörigheter från aktuell domän eller från den lokala datorn. På en dator som inte ingår i en domän (dvs en dator i en Arbetsgrupp) kan man endast lista behörigheter för lokal dator.

Serverdator i en Arbetsgrupp

DCOM-rättigheter med programmet Administrera M5-databaser

För en server i en arbetsgrupp hämtas rättigheter från ett lokalt konto som är med i **Distributed COM Users**. R-CARD M5-klienter använder sedan detta konto för att få anslutningsrätt mot R-CARD M5-servern.

1. Starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5-databaser.**)
2. Klicka på **Klientsäkerhet i nätverk**. Dialogrutan **Säkerhet** visas. Här finns tre alternativ.



3. Markera **Välj grupper/ användare (enkel användning av DCOMCNFG)**.
4. Välj i fältet **Lista namn från** den dator som R-CARD M5 Server är installerad på.

Normalt finns **Tjänst (SERVICE)** med i listan **Behöriga att ansluta R-CARD M5 Server**. Det beror på att nyare programmoduler som t.ex. Planritningsverktyget¹⁷ använder sig av webbtjänst mellan klient och server. Denna kommunikation går via TCP och portnummer.

5. Välj **DCOM-användare (Distributed COM Users)** och klicka på **Tillåt**.
6. Klicka på **Spara**.

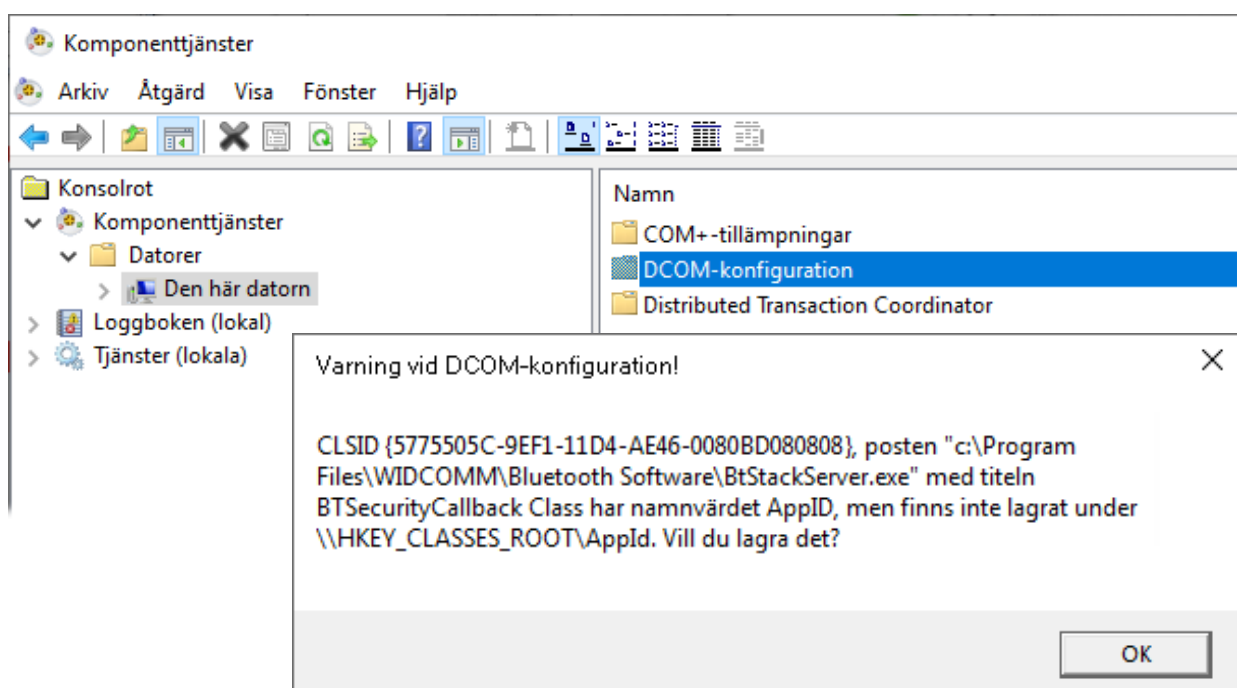
¹⁷ ODM och R-CONTROL har egna konfigurationsfiler på motsvarande sätt.

Ge DCOM åtkomstbehörigheter (Access Permissions)

Information om vad som görs för R-CARD M5 Server i arbetsgrupp återges nedan. Detta har redan konfigurerats om man följt beskrivningen ovan i Administrera M5-databaser.

1. På serverdatorn, välj **Administrationsverktyg > Komponenttjänster (Administrative Tools > Component Services)**.
2. Under **Konsolrot (Console Root)**, expandera mappen **Komponenttjänster (Component Services) > Datorer (Computers) > Den här datorn (My Computer) > DCOM-konfiguration (DCOM configuration)**.

Svara **Nej** på ev. meddelanden om ”Varningar vid DCOM-konfiguration”. Exempel:

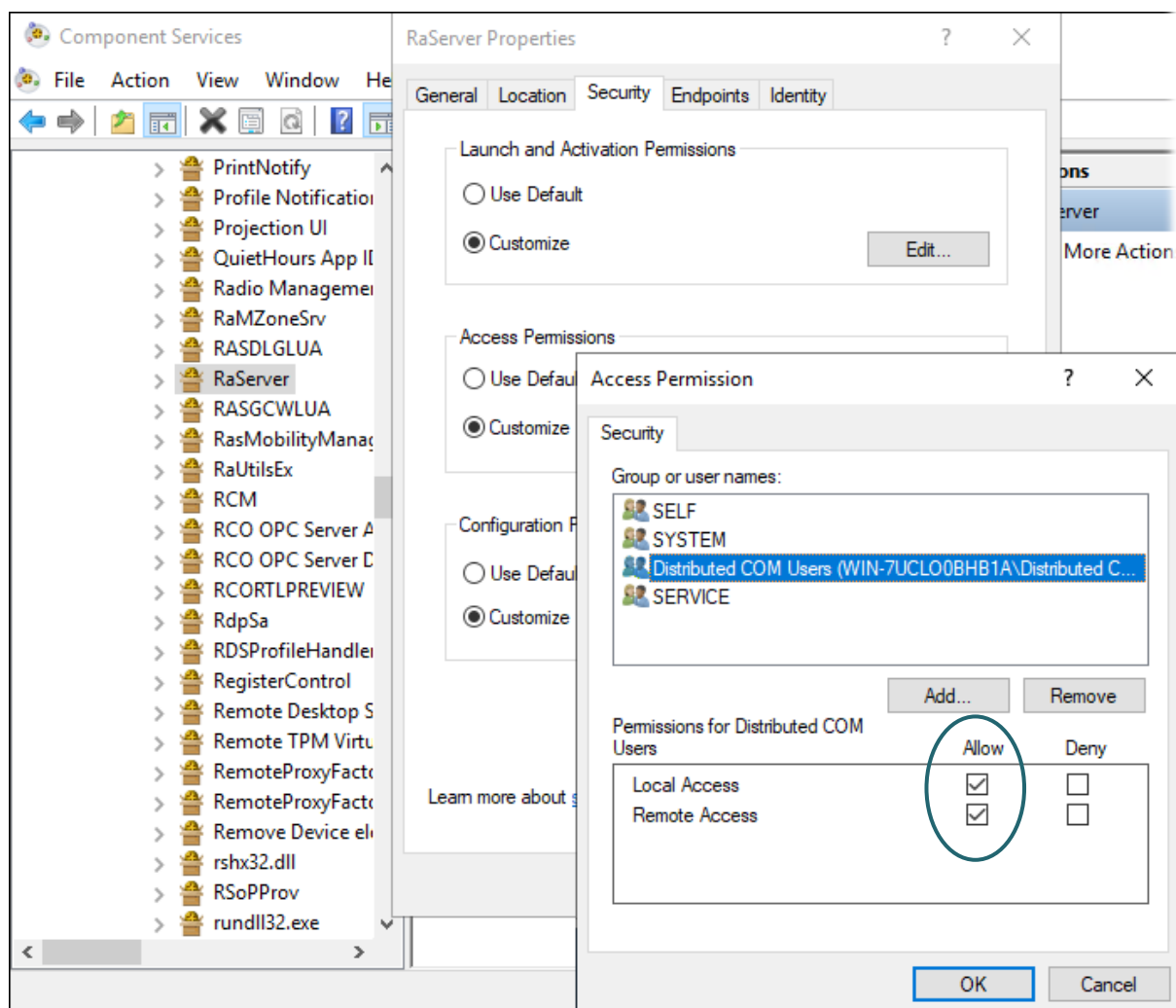


3. Högerklicka på **RaServer** (under **DCOM-konfiguration**) och välj **Egenskaper (Properties)**.

! Varning: Rör inte **RA**Server (som är från Microsoft) utan ändra endast **Ra**Server!

4. Välj fliken **Säkerhet (Security)**.
5. Under **Åtkomstbehörigheter (Access Permissions – kan vara Behörigheter att använda i vissa operativsystem)**, välj **Anpassa** och klicka på **Redigera (Edit)**.

6. Nedan visas dialogrutan **Åtkomstbehörighet**.



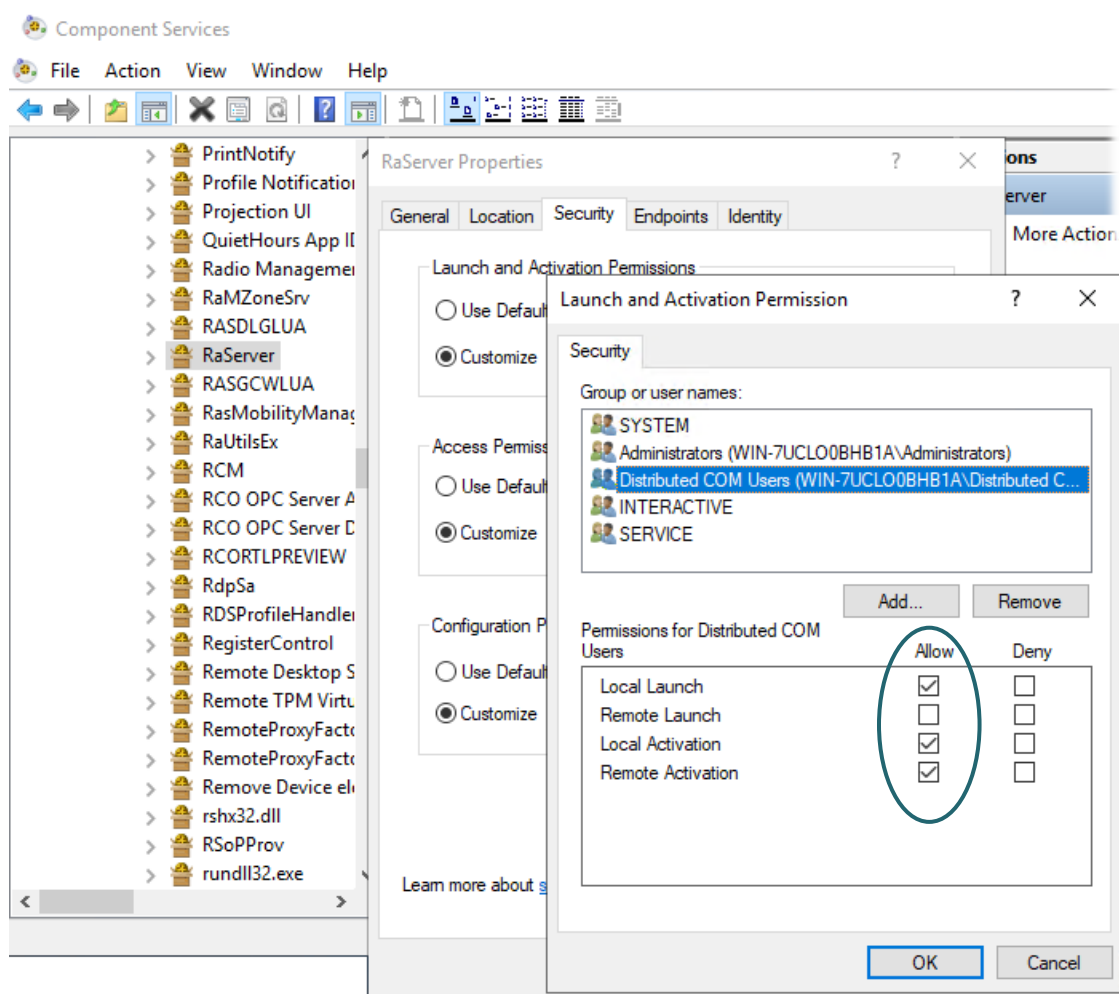
7. Stäng dialogrutan (**Avbryt/Cancel** om inget ska ändras).

Ligg kvar under fliken **Säkerhet (Security)** och fortsätt med nästa avsnitt.

Ge DCOM behörighet att starta och aktivera (Launch and Activation Permissions)

Instruktionerna fortsätter från föregående avsnitt.

1. Under **Behörighet att starta och aktivera (Launch and Activation Permissions)**, klicka på **Redigera (Edit)**.
2. Nu visas dialogrutan **Behörigheter** igen.



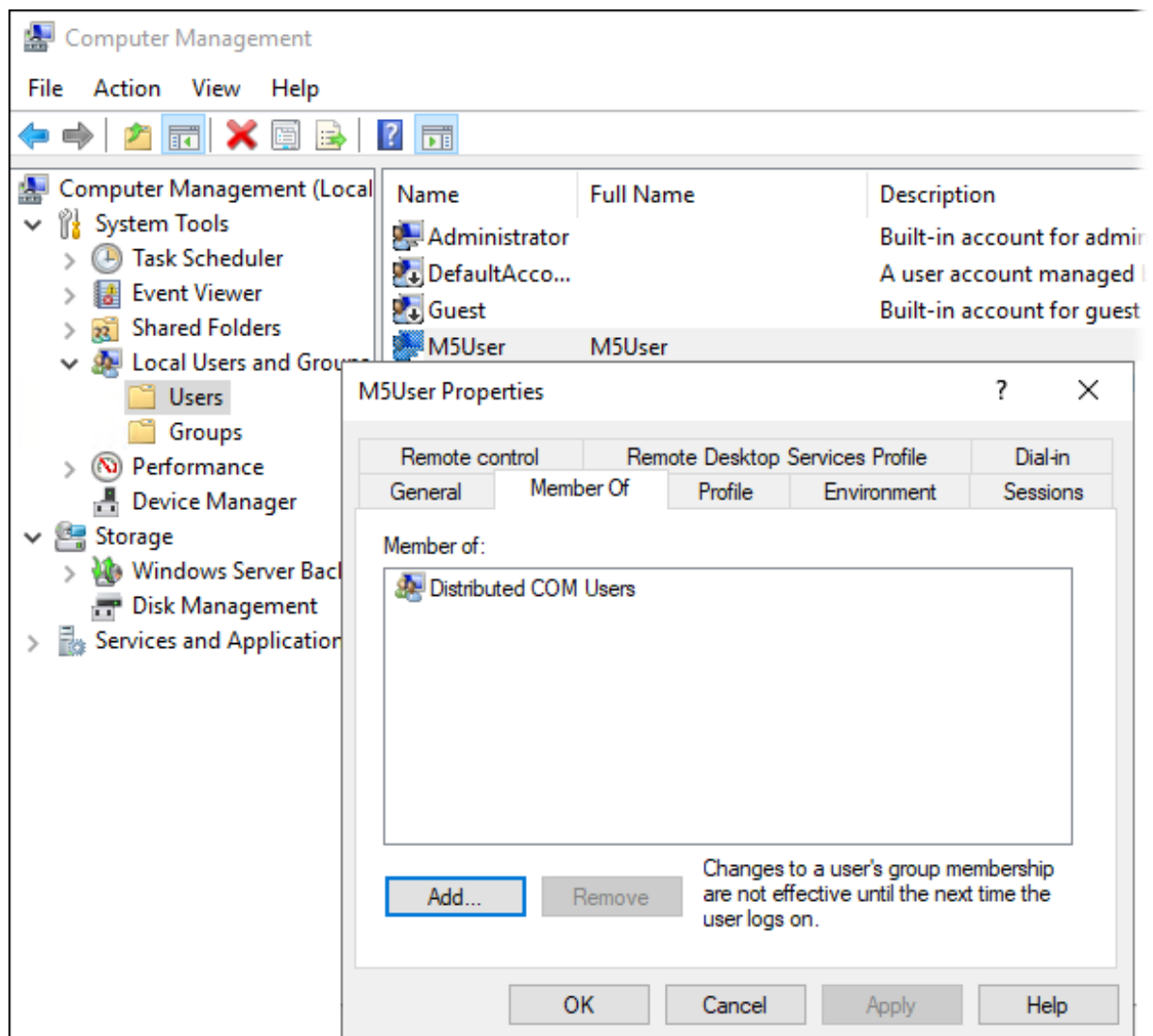
3. Stäng dialogrutan (**Avbryt/Cancel** om inget ska ändras).

Skapa ett användarkonto som ger DCOM åtkomst från klienterna

Detta behövs om DCOM-rättigheter ska ges via en arbetsgrupp (Workgroup).

 Obs: Med detta konto kan man inte logga in i datorn. Syftet är endast att ge DCOM-tillgång från R-CARD M5-klienter.

1. På serverdatorn, öppna Datorhantering (Computer Management).
2. Under **Systemverktyg > Lokala användare och grupper (System Tools > Local Users and Groups)**, högerklicka på **Användare** och välj **Ny användare**.
3. Skapa en användare som exempelvis **M5User**.
4. *Avmarkera* alternativet **Användaren måste byta lösenord vid nästa inloggning**.
 Även alternativet **Lösenordet upphör aldrig att gälla** kan övervägas. Om det inte väljs, slutar inloggningen att fungera efter 180 dagar. Då får man ändra lösenordet på serversidan och sedan öppna Credential Manager på klienten och ändra till samma lösenord för detta konto.
5. Klicka på **OK**.
6. Högerklicka på det nya kontot och välj **Egenskaper**.
7. På fliken **Medlem i**, klicka på **Lägg till**.
8. I rutan **Ange de objektnamn som ska väljas (Enter the object names...)**: Skriv in "Distributed" och klicka på **Kontrollera namn (Check Names)**. Programmet väljer ut ett gruppnamn som svarar mot de inmatade bokstäverna, i detta fall **Distributed COM Users**.



9. Klicka på **OK**.

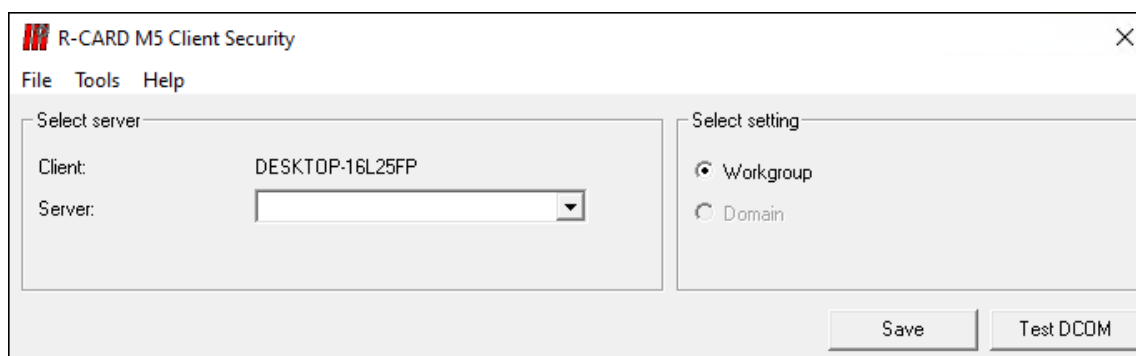
Klientdatorer i en Arbetsgrupp

Programmet R-CARD M5 Klient Säkerhet (**RaClientSecurity.exe**) används för DCOM-konfigurering av R-CARD M5 Klient (**RaClient.exe**) i ett distribuerat system.

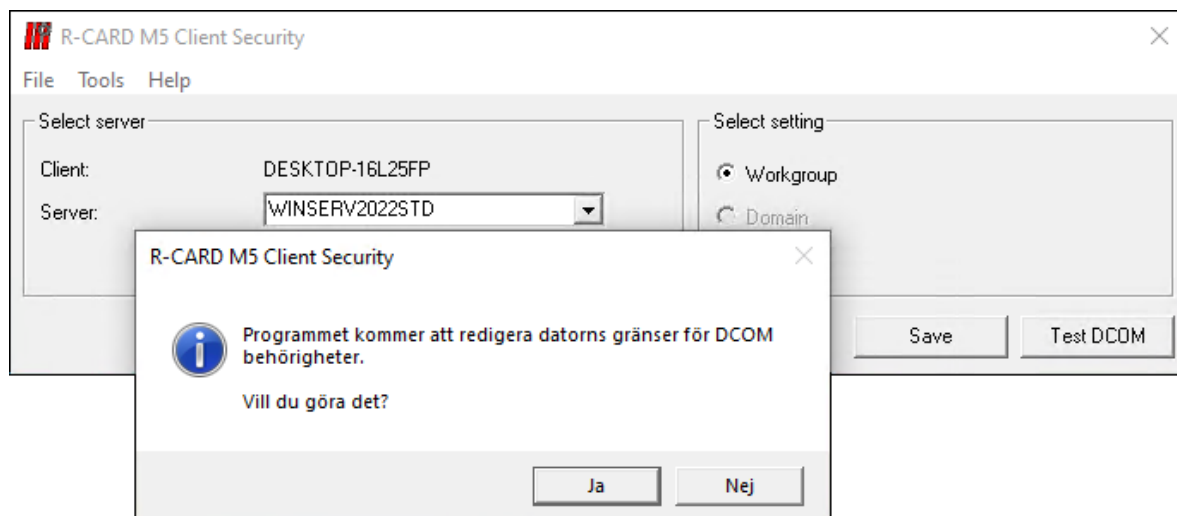
- DCOM-konfigurering krävs efter installation av eller uppgradering till R-CARD M5 version 5.49.4 på en fjärrklient som kommer att använda DCOM. Detta på grund av skärpta DCOM-säkerhetskrav implementerade av Microsoft under Q1 2023.
 - Om **RaClient.exe** kommer att köras på samma dator som **RaServer.exe** så behöver inte **RaClientSecurity.exe** köras. Då fungerar standardinställningarna automatiskt.
- ⓘ Ska DCOM-inställningar utföras manuellt på klienter, kontakta RCO Teknisk Support för vägledning.

DCOM-inställningar

1. Starta **R-CARD M5 Klient Säkerhet** från Windows Start-menyn.
2. Välj Arbetsgrupp (**Workgroup**). Är den aktuella klientdatorn inte med i en domän är alternativet **Domain** inte valbart.



3. I fältet **Server**, ange namnet på R-CARD M5 Server-datorn. Alternativt, ange datorns IP-adress. Serverns datornamn är att föredra om servern inte har fast IP-adress.
4. Klicka på **Save**.

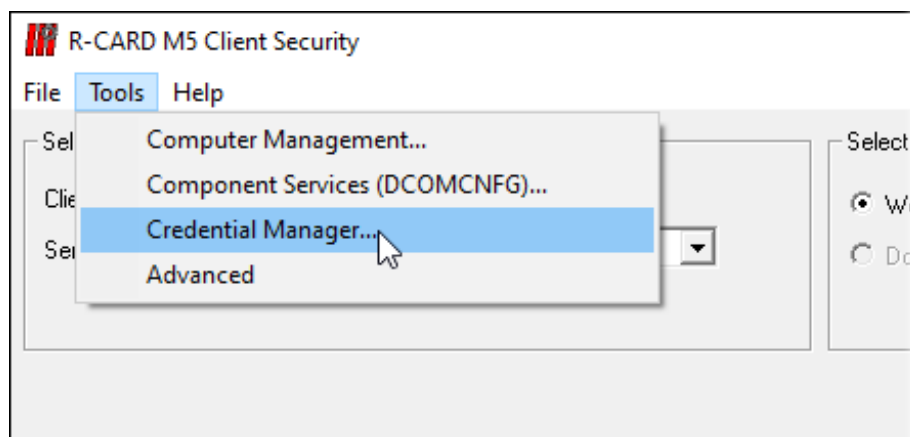


5. Svara **Ja** på frågan om datorns gränser för DCOM-behörigheter ska ändras.

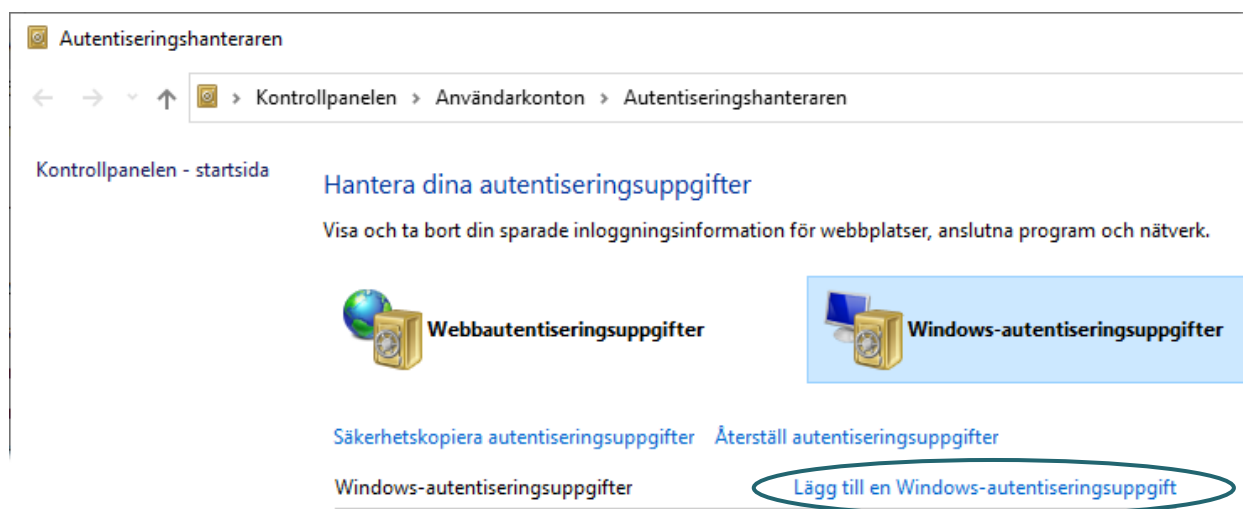
Inloggningsuppgifter

Notera att inloggningsuppgifter endast behöver sättas upp för klientdatorer i en Arbetsgrupp. I ett domännätverk administreras åtkomsträttigheter centralt.

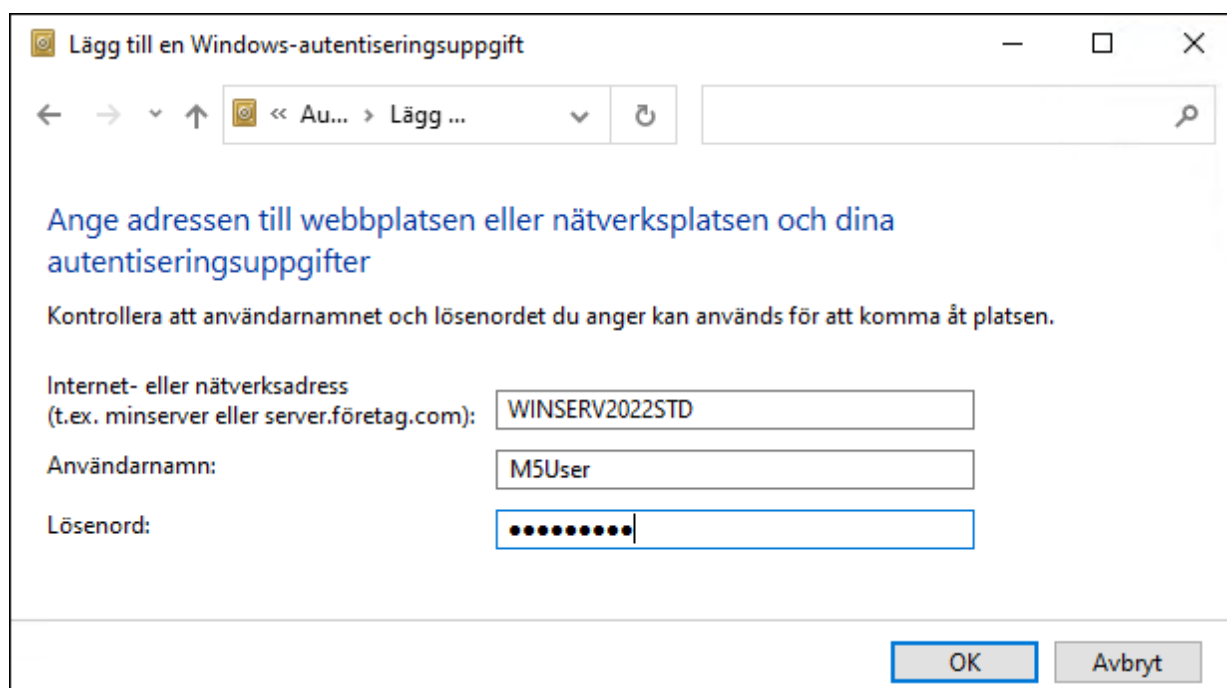
1. Välj **Tools > Credential Manager**.



2. Windows Autentiseringshanteraren (Credential Manager) startas. Klicka på **Windows-autentiseringsuppgifter**.



3. Klicka på **Lägg till en Windows-autentiseringsuppgift**.
4. I fältet **Användarnamn**, ange namnet på det användarkontot som skapades på R-CARD M5-serverdatorn (se steg 3 på sidan 107).



5. Klicka på **OK**.
6. Gå tillbaka till dialogrutan **R-CARD M5 Client Security** och klicka på **Test DCOM**.
7. Meddelandet "Anrop mellan klient och server lyckades" visas. Klicka på **OK** och stäng verktyget.

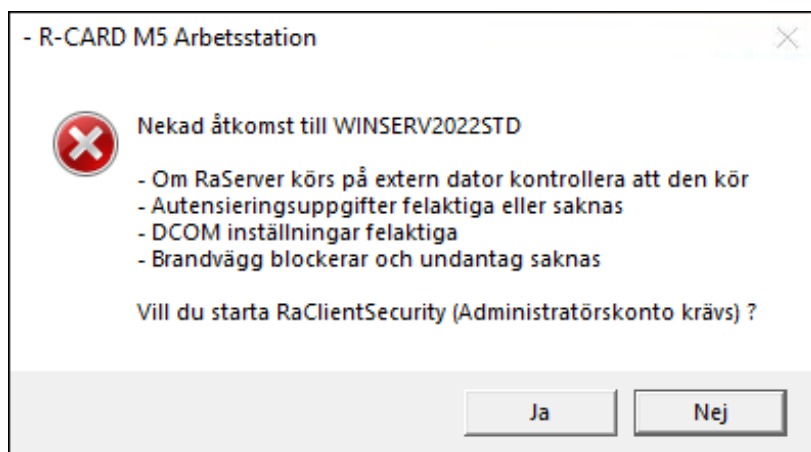
Testa anslutningen

Se till att R-CARD M5 Server är startad.

Starta R-CARD M5 Arbetsstation och logga in. Instruktioner finns på sidan 73.

Visas ett felmeddelande som nedan brukar det bero på följande:

- R-CARD M5 Server är inte i gång.
- Brandväggsinställningar (se nästa kapitel).
- Misslyckad konto- eller DCOM-konfigurering.



Välj ett alternativ:

- Klicka på **Ja** för att öppna till R-CARD M5 Client Security-programmet igen.
- Klicka på **Nej** för att göra avancerade inställningar, exempelvis om man kör klienten mot flera olika servrar.

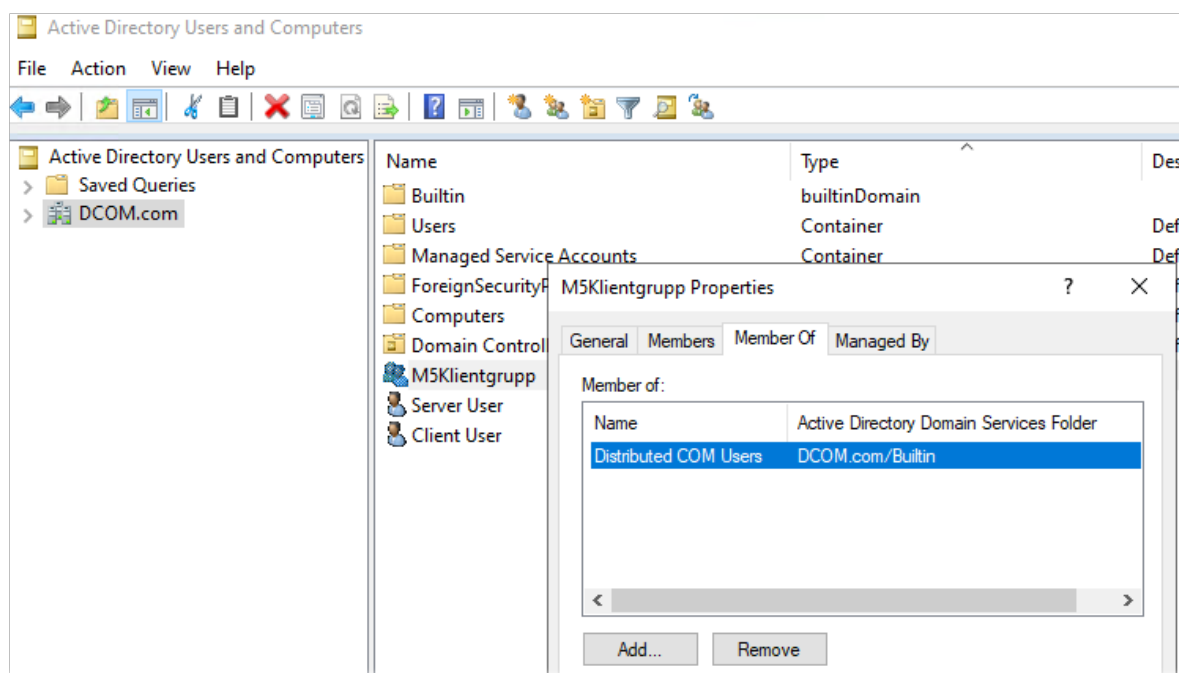
! **Obs:** Om man ska köra R-CARD M5-klienter med ett användarkonto utan administratörsrättigheter måste man ange Windows-autentiseringsuppgifter för varje användarkonto, som under "Inloggningsuppgifter" på sidan 110.

Serverdator i en domän

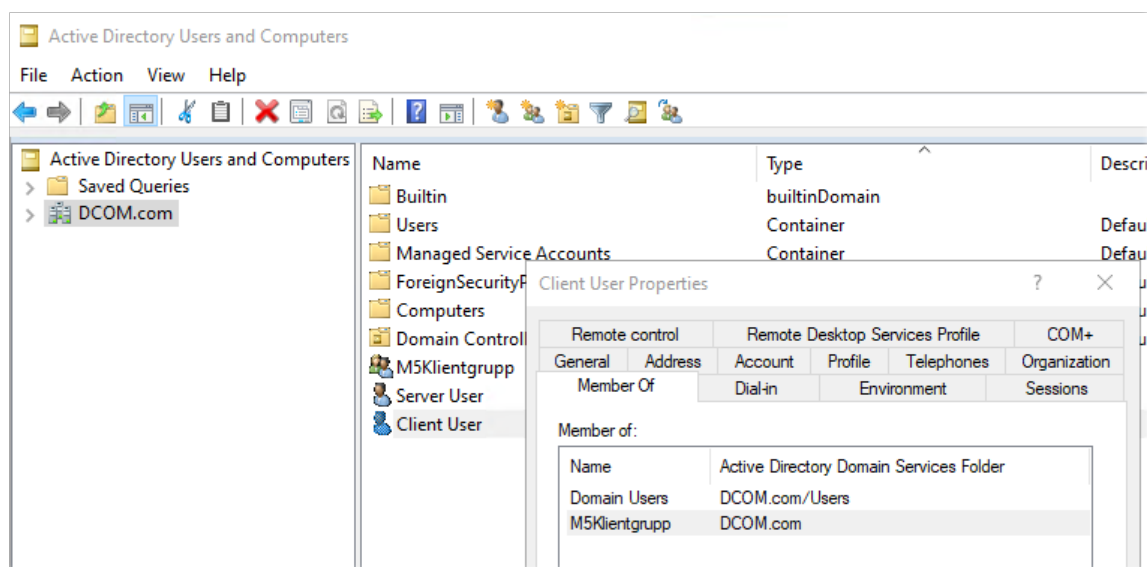
Administration av konton i en domän

Administration av konton i en domän (Active Directory) görs normalt av IT-personal.

1. Skapa gruppen M5Klientgrupp med "Universal scope" och addera **Distributed COM Users** till den gruppen.

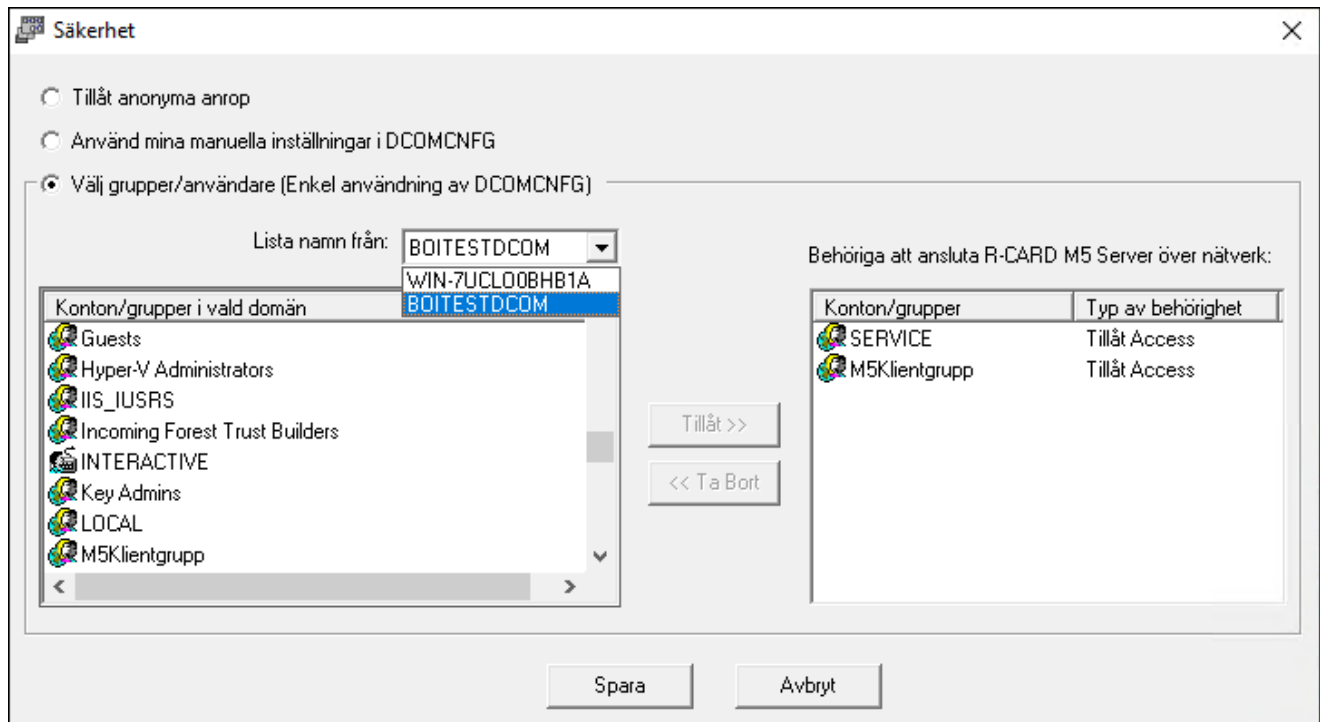


2. För de grupper (eller konton) som ska ha tillgång till R-CARD M5-systemet, addera gruppen **M5Klientgrupp**.



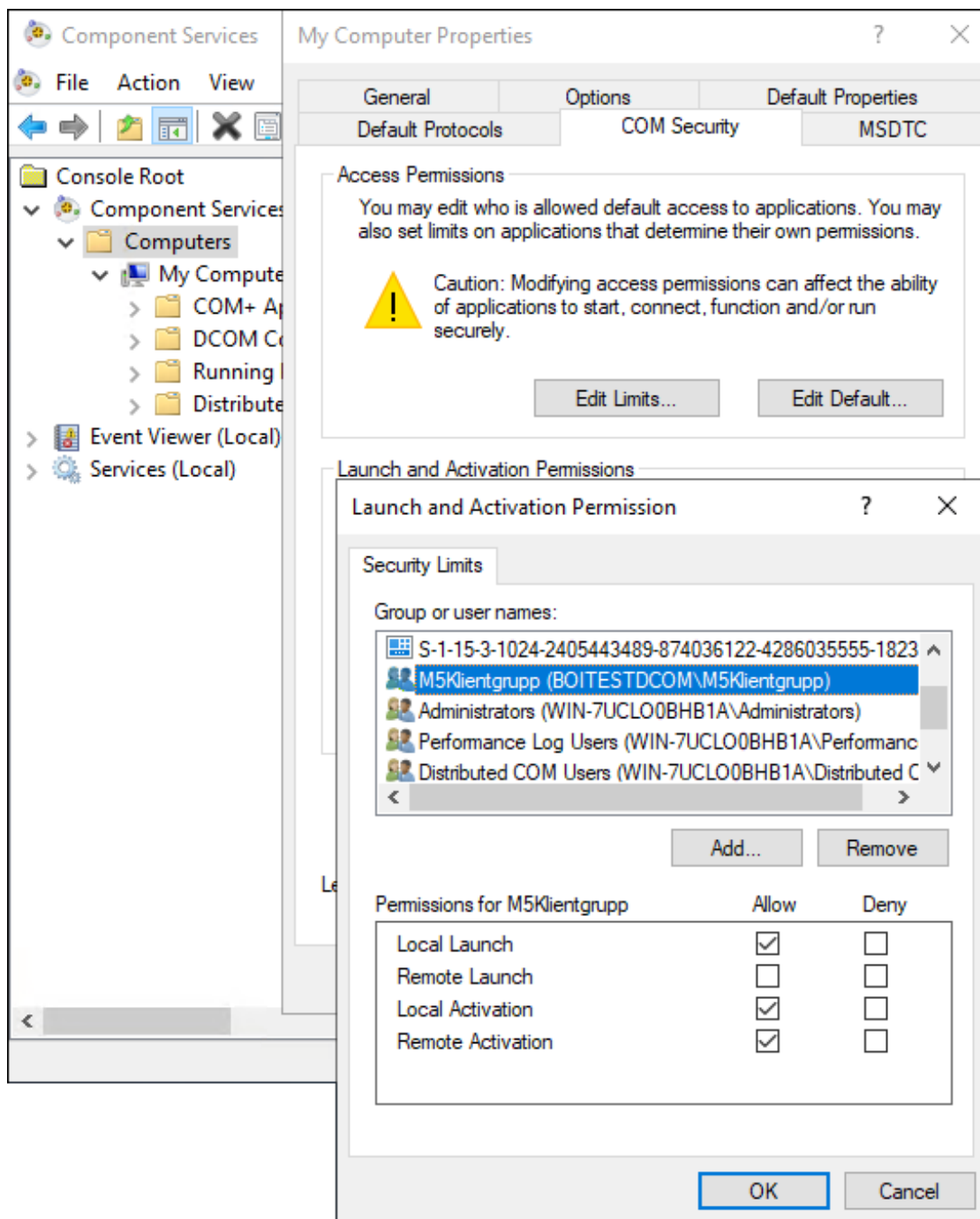
DCOM-rättighet med programmet Administrera M5-databaser

Addera **M5Klientgrupp** från Domänen till de som ska ha tillgång till R-CARD M5-servern. Detta görs på liknande sätt som beskrivet tidigare på sidan 103.



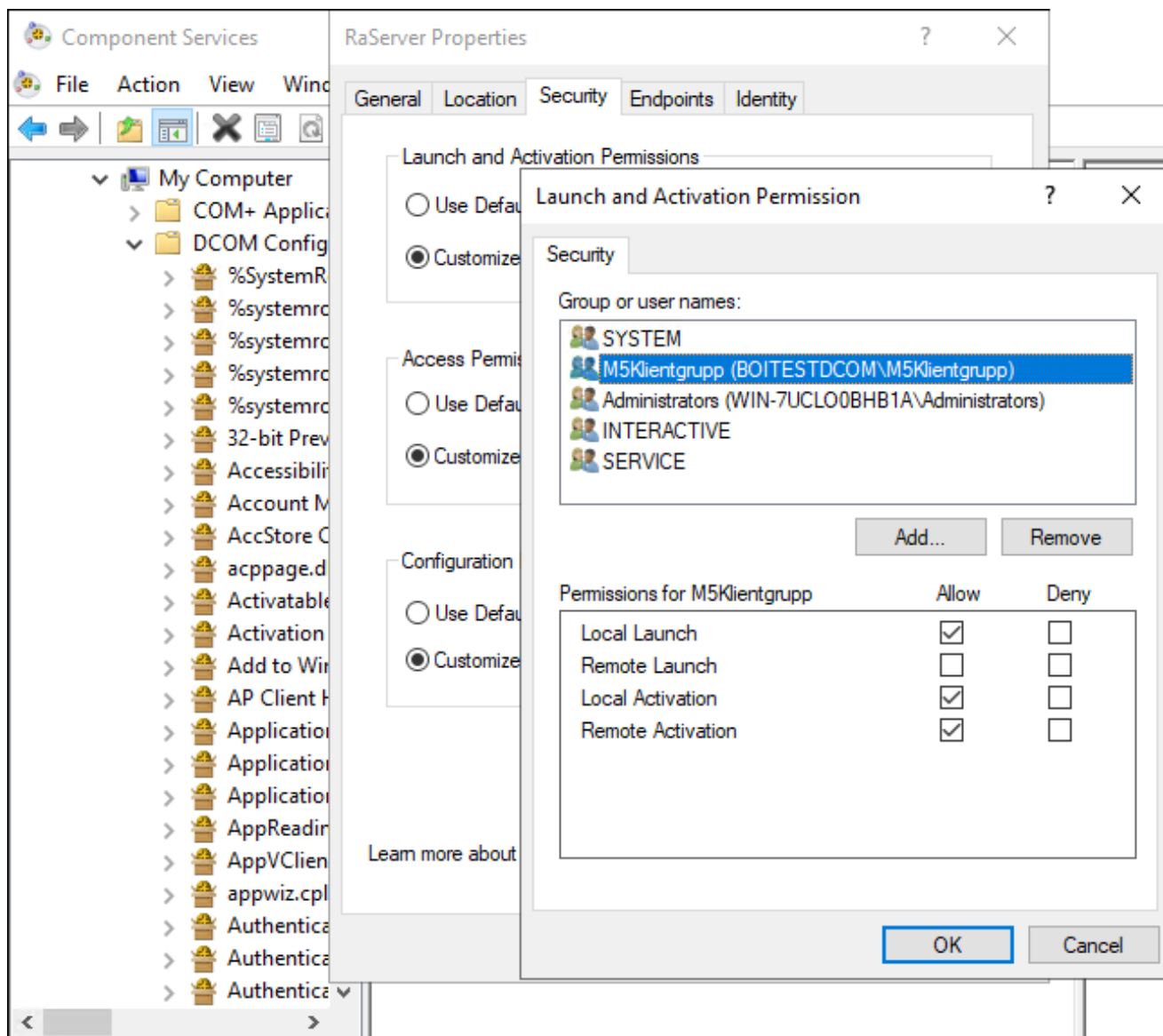
Ge DCOM åtkomstbehörigheter (Access Permissions)

Detta görs för RaServer i en domän på liknande sätt som beskrivet på sidan 104 via dcomcnfg.



Ge DCOM åtkomstbehörighet att starta och aktivera (Launch and Activation Permissions)

Detta görs för RaServer i en domän på liknande sätt som beskrivet på sidan 106 via dcomcnfg.



Klientdatorer i en domän

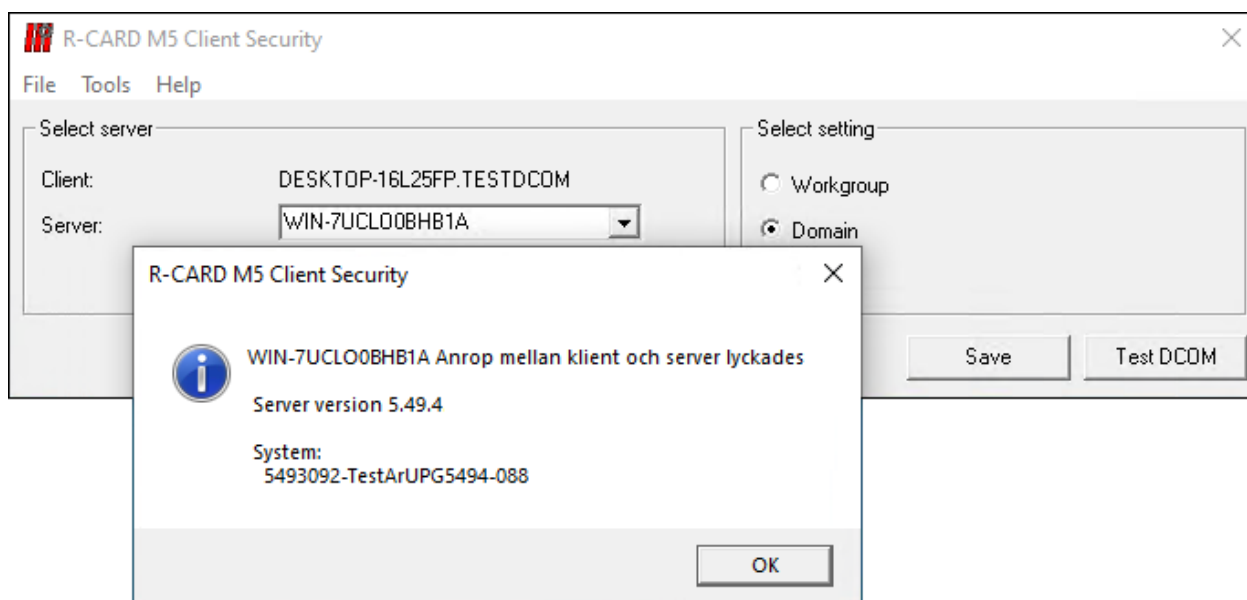
DCOM-konfigurering av R-CARD M5 Klient görs för klientdatorer i en domän på liknande sätt som beskrivet på sidan 109 via programmet R-CARD M5 Klient Säkerhet (**RaClientSecurity.exe**). Skillnaden är att **Domain** ska väljas under **Select Setting**.

Man ska inte ange något konto i "Credential Manager" eftersom konton och dess rättigheter administreras centralt i en Domän.

1. Skriv in servernamnet och klicka på **Save**.



2. Klicka på **Test DCOM** för att testa att DCOM-anslutningen fungerar.



Bilden ovan anger en lyckad anslutning. En misslyckad anslutning och felsökning beskrivs i avsnittet "Testa anslutningen" på sidan 112.

Ändra port för R-CARD M5 Service Host och R-CARD M5 Klient

Tjänsten R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost) installeras tillsammans med R-CARD M5 Server (RaServer).

Normalt startas R-CARD M5 Service Host av tjänsten R-CARD M5 Server. Som standard körs RaServiceHost via port 8090. Vid konflikt med andra program kan porten ändras i lokala konfigurationsfiler *på R-CARD M5-serverdatorn och samtliga klientdatorerna*.

Normalt behöver du inte manuellt redigera konfigurationsfilerna enl. nedan, utan i inloggningsfönstret finns verktyg för att söka upp servern. Verktuget skriver värden i konfigurationsfilen. Men i vissa fall med externa brandväggar fungerar inte sökfunktionen. Då krävs manuella ändringar.

- ❗ RaServiceHost ansluter sig med DCOM till RaServer. Därför krävs att DCOM har rättighet till lokala datorns inbyggda säkerhetsobjekt **Tjänst** (SERVICE). Det beskrivs på sidan 103.

Så byter du portnumret:

1. Först ändrar du R-CARD M5-serverns port för RaServiceHost för klientanrop.¹⁸ Öppna konfigurationsfilen **RcardServiceHost.exe.config** i **Anteckningar** eller annan textredigerare. Filens sökväg i en standardinstallation är **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5\RcardService**.

2. Ändra **value**-värdet (som vid installation satts till 8090) till önskat portnummer:

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <startup>
    <supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.0"/>
  </startup>
  <appSettings>
    <add key="PortNumber" value="8090"/>
  </appSettings>
</configuration>
```

3. Spara och stäng filen.
4. Starta om RaServiceHost för att den ska köra med den nya porten.
5. Gör nu motsvarande ändring i filen **RcardClient.exe.config** på alla klienter. Filens sökväg i en standardinstallation är **C:\Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5\RcardClient**.

¹⁸ Kommunikation med R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost) använder krypteringsalgoritmen AES-256.

6. Kontrollera om du behöver ändra undantagen i brandväggsinställningarna också.

Installationsprogrammet för R-CARD M5 lägger in undantag genom att ange programfil.¹⁹ På klientsidan går det normalt bra att fråga ut på valfri port. Om man har lagt till egna begränsningar i klientbrandväggar måste man ev. öppna upp eller redigera vald port eller program.

Använder man sig av sökning av system i nätverk från klienten så görs första anrop på port UDP 3702. Görs undantag i brandväggen med portnummer måste man ha med denna port också. Annars får man manuellt redigera värdena.

 På sidan 13 finns information om vad som automatisk görs vid installation.

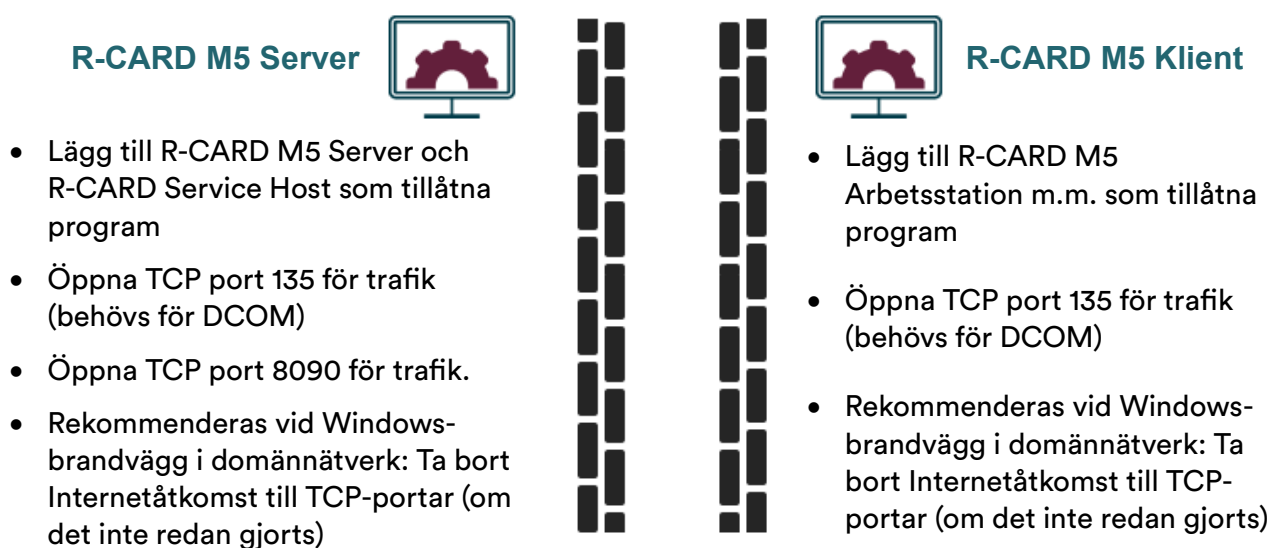
¹⁹ Vid installation av R-CARD M5 5.38.5 och senare läggs undantagen till i server mot programfilerna, i tidigare versioner endast portnummer – men inte porten för att söka system.

Konfigurera datorernas Windows-brandvägg

Du behöver de här instruktionerna om Windows brandvägg är aktiv och inställningarna behöver ändras manuellt, t.ex. för att installationsprogrammet inte lyckades (eller inte fick) ställa in dem.

I följande avsnitt beskrivs hur du ändrar inställningarna i Windows-brandväggen.

Översikt:



Instruktionerna avser Windows 10. Andra Windows-versioner kan ha annat utseende och upplägg.

! **Viktigt:** Gör inte enl. nedan i ett integrerat larmsystem. Säkerheten blir inte tillräckligt hög.

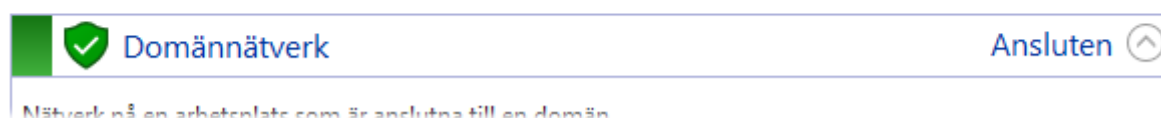
! **Viktigt:** Vid användning av en extern brandvägg krävs andra inställningar. Se BILAGA 3: Vid inblandning av extern brandvägg på sidan 130.

På serverdatorn

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **Kontrollpanelen > Windows Defender-brandväggen (Control Panel > Windows Defender Firewall)**.
2. Kontrollera om brandväggen är aktiverad. Exempel:

Skydda datorn med Windows Defender-brandväggen

Windows Defender-brandväggen hjälper till att skydda datorn mot intrång från hackare och skadlig programvara via Internet eller ett nätverk.



Återstående steg förutsätter att brandväggen är aktiverad.

Öppna för R-CARD M5 Server och R-CARD M5 Service Host

3. Klicka på **Tillåt en app eller funktion via Windows Defender-brandväggen** i vänster ruta. En ny dialogruta visas.
4. Klicka på **Ändra inställningar**.

Tillåt appar att kommunicera genom Windows Defender-brandväggen

Klicka på **Ändra inställningar** om du vill lägga till, ändra eller ta bort tillåtna appar och portar.

Vad finns det för risker med att tillåta en app att kommunicera?

Ändra inställningar

Tillåtna appar och funktioner:			
Namn	Domän	Privat	Offentlig
☒ R-CARD M5 Server	☒	☐	☐
☒ R-CARD M5 ServiceHost	☒	☐	☐
☐ Registreringstjänst för datornamn för Windows Collaboration	☐	☐	☐
☐ Rekommenderad SafeBliss	☐	☐	☐

5. Bläddra till och välj **R-CARD M5 Server** och **R-CARD M5 ServiceHost** i förteckningen.
6. Bekräfta med **OK** längst ner till höger. (Samma dialogruta som vid steg 2 visas igen.)

Öppna port 135 (DCOM)

7. Klicka på **Avancerade inställningar** i vänster ruta.
8. Klicka på **Regler för inkommande trafik**.
9. Klicka på **Ny regel** i höger panel.
10. Välj alternativet **Port** och klicka på **Nästa**.
11. Låt **TCP** vara markerat. Markera **Specifika lokala portar** och skriv **135** i fältet. Klicka på **Nästa**.
12. Låt standardinställningen **Tillåt anslutningen** gälla och klicka på **Nästa**.
13. Ange när regeln ska gälla.

 **Starkt rekommenderat: Avmarkera **Offentlig**! Även **Privat** rekommenderas att avmarkera.**



Guiden Ny inkommande regel

Profil

Ange vilka profiler den här regeln gäller för.

Steg:

- Regeltyp
- Protokoll och portar
- Åtgärd
- Profil**
- Namn

När gäller den här regeln?

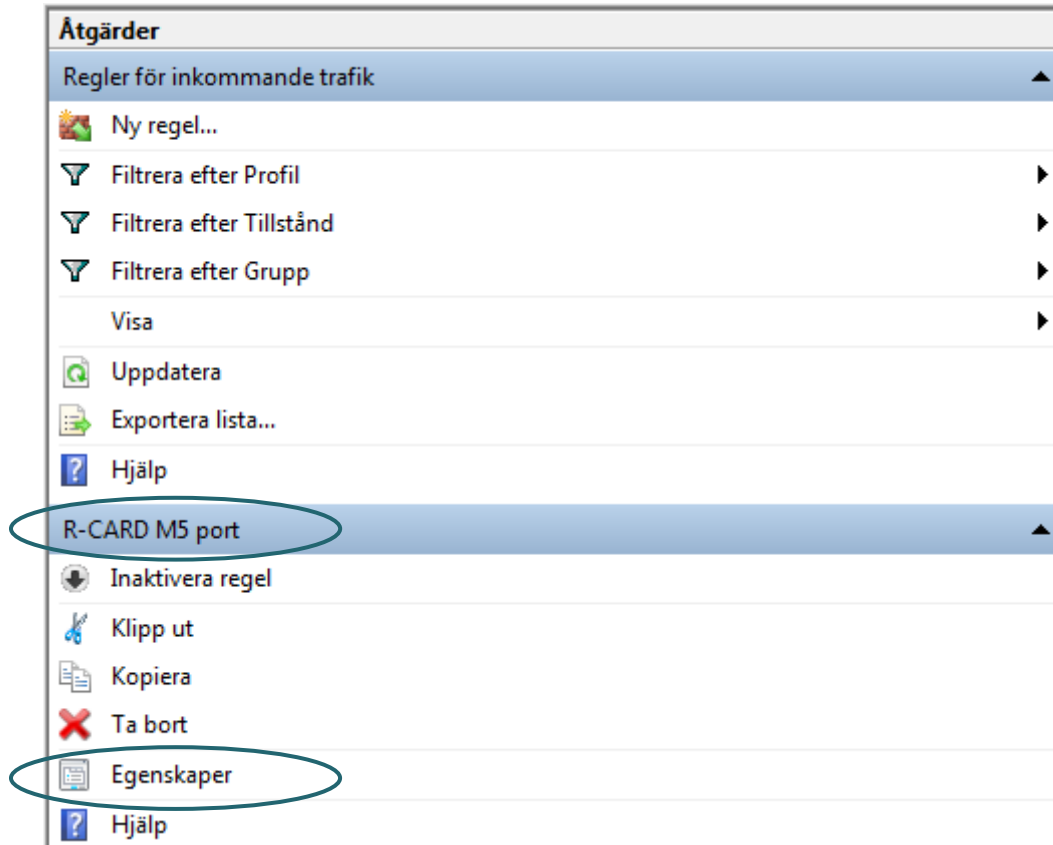
☒ **Domän**
Används när en dator har anslutits till sin företagsdomän.

☐ **Privat**
Används när en dator är ansluten till en privat nätverksplats, t.ex. en plats i hemmet eller på arbetet.

☐ **Offentlig**
Används när en dator har anslutits till en offentlig nätverksplats.

Klicka på **Nästa**.

14. Ange ett namn på porten, t.ex. "R-CARD M5 port", och klicka på **Slutför**. Regeln visas nu i högerpanelen:



15. Rekommendation: Tillåt inte portarna över Internet:²⁰

- a) Klicka på **Egenskaper** i höger panel. (Om **Egenskaper** inte syns i höger panel, markera regeln i mittrutan.)
- b) Välj fliken **Omfång**.
- c) Under **Fjärr-IP-adress**, markera **Följande IP-adresser**.
- d) **Viktigt:** Klicka på **Lägg till** och ange IP-adresser. Det görs oftast och lättast genom att välja **Lokalt undernät** under **Fördefinierade datorer**. Man kan också ange individuella IP-adresser. *Undvik inställningen Alla IP-adresser!*
 - ❗ Att tänka på om klienten använder DHCP: DHCP ska normalt endast dela ut till sitt undernät. Servern ligger dock inte alltid inom DHCP-intervallet eller inom samma undernät. I så fall kan du t.ex. ange ett IP-intervall som motsvarar DHCP-tilldelningen och servrarnas nät. Klicka gärna på länken "Läs mer om de här inställningarna i dialogrutan" och rådgör med organisationens IT-ansvarig!
 - ❗ *Omfånget ska vara lika för alla regler specifika för R-CARD M5, såväl för programvaror som för portar. Har du begränsat porten på detta sätt, gå tillbaka och ange samma begränsning för de i steg 5 valda program.*
- e) Klicka på **OK**, Verkställ, **OK**.

Öppna port 8090 (R-CARD M5 Service Host)

16. Utför steg 7–15 igen, men välj portnummer 8090 och ange ett namn som t.ex. "R-CARD Service Host port".²¹

²⁰ I vissa operativsystem gör man så här: Klicka på **Ändra omfång**. Markera **Endast mitt nätverk (mitt undernät)** eller **Egen lista** och ange IP-adresser. Klicka på **OK**.

²¹ Har du ändrat portnumret enl. "Ändra port för R-CARD M5 Service Host och R-CARD M5 Klient" på sidan 104 öppnar du i stället den angivna porten.

På klientdatorer

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **Kontrollpanelen > Windows Defender-brandväggen (Control Panel > Windows Defender Firewall)**.
2. Kontrollera om brandväggen är aktiverad. Exempel:

Skydda datorn med Windows Defender-brandväggen

Windows Defender-brandväggen hjälper till att skydda datorn mot intrång från hackare och skadlig programvara via Internet eller ett nätverk.



Återstående steg förutsätter att brandväggen är aktiverad.

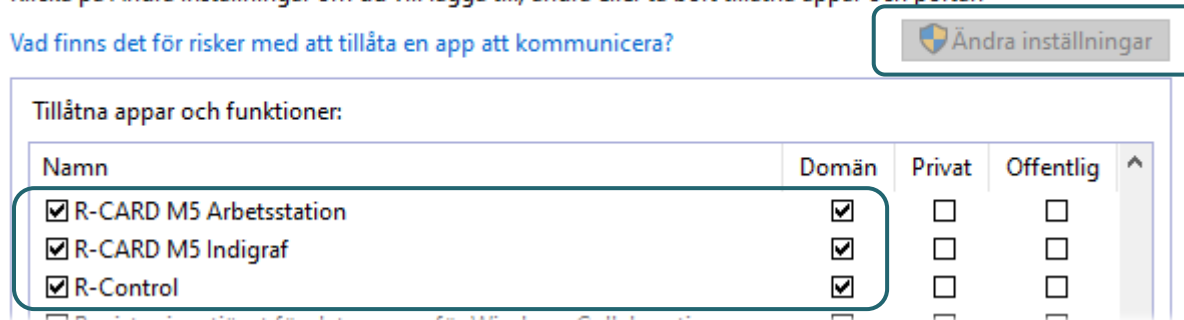
Öppna för R-CARD M5-klienten och dess tilläggsmoduler

3. Klicka på **Tillåt en app eller funktion via Windows Defender-brandväggen** i vänster ruta. En ny dialogruta visas.
4. Klicka på **Ändra inställningar**.
5. Bläddra till och välj **R-CARD M5 Arbetsstation** i förteckningen.²²

Tillåt appar att kommunicera genom Windows Defender-brandväggen

Klicka på Ändra inställningar om du vill lägga till, ändra eller ta bort tillåtna appar och portar.

Vad finns det för risker med att tillåta en app att kommunicera?



²² Normalt behövs inget undantag för anslutning mot tjänsten RaServiceHost på klientdators Windows-brandvägg. Skulle det behövas för en extern brandvägg görs undantag för den port som valts, liknande det som beskrivs längre nedan.

6. Gör samma sak för ev. tilläggsmoduler som ska användas, t.ex. INDIGRAF (Drawings.exe) och R-CONTROL.



R-CARD M5-program som inte finns i programlistan kan du bläddra till. Klicka på **Tillåt en annan app** och sedan **Bläddra**. Programfilerna befinner sig vanligtvis i följande mappar:

Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5

Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5\RcardClient

Program (x86)\RCO Security AB\R-CARD M5\RcardService

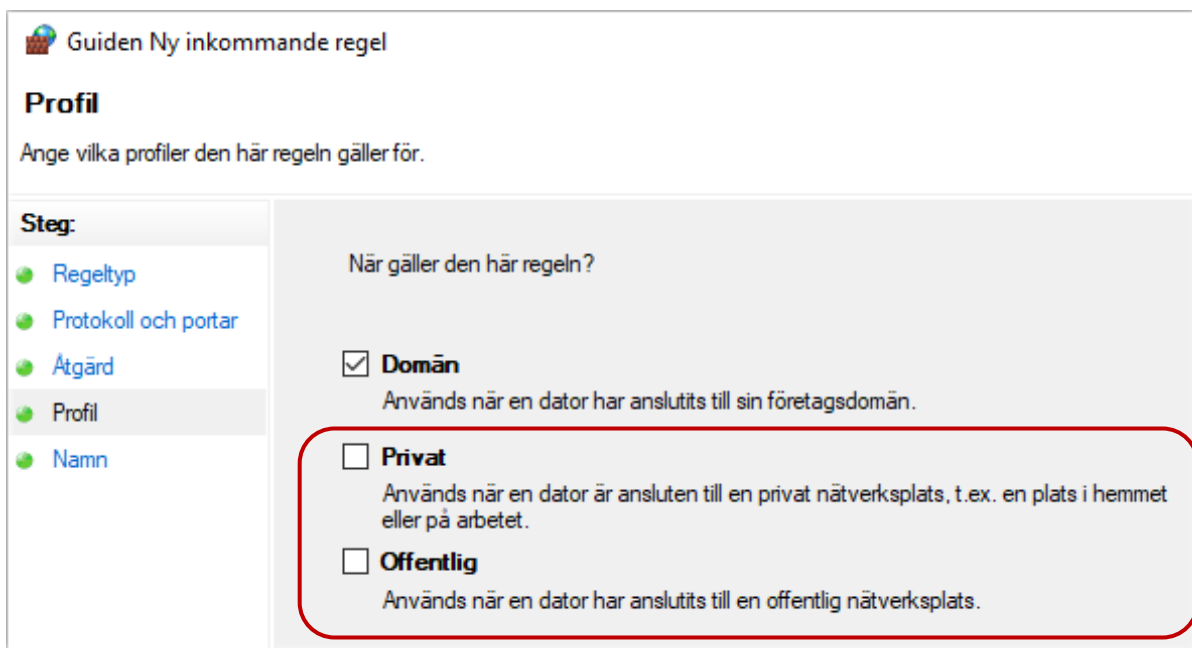
7. Nu visas de valda program i förteckningen över tillåtna program och funktioner. Bekräfta med **OK** längst ner i dialogrutan.

Samma dialogruta som vid steg 2 visas nu igen.

Öppna port 135 (DCOM)

8. Klicka på **Avancerade inställningar**.
9. Klicka på **Regler för inkommande trafik**.
10. Klicka på **Ny regel** i höger panel.
11. Välj alternativet **Port** och klicka på **Nästa**.
12. Låt **TCP** vara markerat. Markera **Specifika lokala portar** och skriv **135** i fältet. Klicka på **Nästa**.
13. Välj **Tillåt anslutningen** och klicka på **Nästa**.
14. Ange när regeln ska gälla.

 **Starkt rekommenderat:** Avmarkera **Offentlig!** Även **Privat** rekommenderas att avmarkera.



Guiden Ny inkommande regel

Profil

Ange vilka profiler den här regeln gäller för.

Steg:

- Regeltyp
- Protokoll och portar
- Åtgärd
- Profil**
- Namn

När gäller den här regeln?

☒ **Domän**
Används när en dator har anslutits till sin företagsdomän.

☐ **Privat**
Används när en dator är ansluten till en privat nätverksplats, t.ex. en plats i hemmet eller på arbetet.

☐ **Offentlig**
Används när en dator har anslutits till en offentlig nätverksplats.

Klicka på **Nästa**.

15. Ange ett namn på porten, t.ex. "R-CARD M5 port", och klicka på Slutför. Regeln visas nu i högerpanelen.

16. Rekommendation: Tillåt inte portarna över Internet:²³

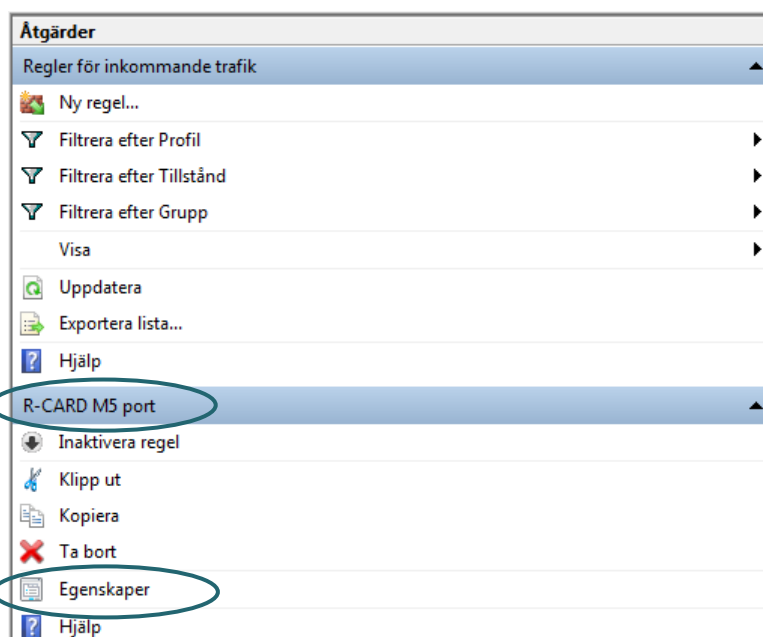
a) Klicka på **Egenskaper** i höger panel. (Om **Egenskaper** inte syns i höger panel, markera regeln i mittrutan.)

b) Välj fliken **Omfång**.

c) Under **Fjärr-IP-adress**, markera **Följande IP-adresser**.

d) **Viktigt:** Klicka på **Lägg till** och ange IP-adresser. Det görs oftast och lättast genom att välja **Lokalt undernät** under **Fördefinierade datorer**. Man kan också ange individuella IP-adresser. *Undvik inställningen Alla IP-adresser!*

e) Klicka på **OK**, Verkställ, **OK**.



⚠ Att tänka på om klienten använder DHCP: DHCP ska normalt endast dela ut till sitt undernät. Servern ligger dock inte alltid inom DHCP-intervallet eller inom samma undernät. I så fall kan du t.ex. ange ett IP-intervall som motsvarar DHCP-tilldelningen och servrarnas nät. Klicka gärna på länken "Läs mer om de här inställningarna i dialogrutan" och rådgör med organisationens IT-ansvarig!

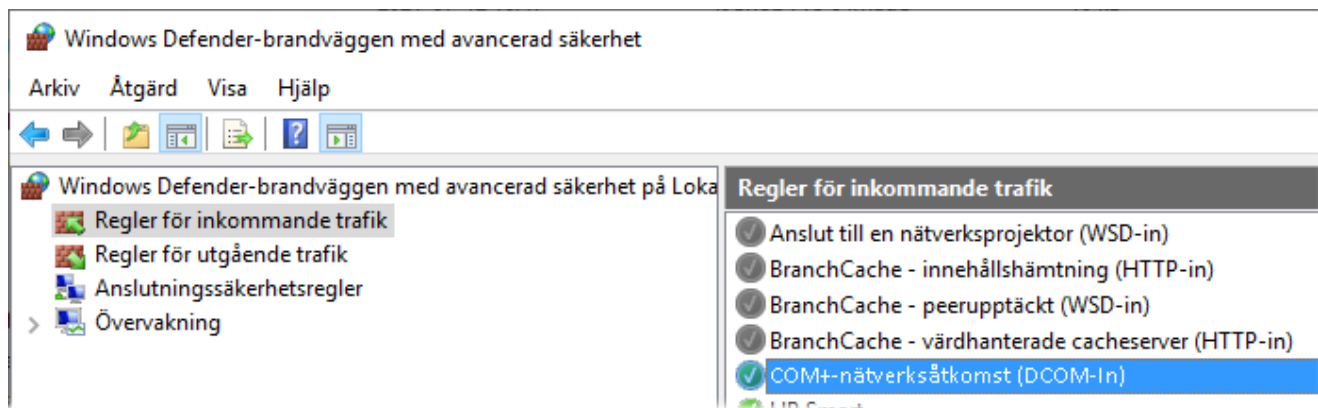
⚠ **Omfånget** ska vara lika för alla regler specifika för R-CARD M5, såväl för programvaror som för portar. Har du begränsat porten på detta sätt, gå tillbaka och ange samma begränsning för de i steg 5 och 0 valda program.

²³ I vissa operativsystem gör man så här: Klicka på **Ändra omfång**. Markera **Endast mitt nätverk** (mitt undernät) eller **Egen lista** och ange IP-adresser. Klicka på **OK**.

Vid inblandning av grupp policy i Windows-brandvägg med avancerad säkerhet

Detta gäller den avancerade brandväggen i Windows-operativsystemet.

Om *grupp policy* används till Windows-brandväggen i domännätverk, kontrollera att regeln för inkommande trafik **COM+-nätverksåtkomst (DCOM-In)** finns med:



Det måste försäkras att den inte tappats bort och att den är aktiverad för rätt nätverksprofil. Annars stängs all DCOM-trafik ner.

BILAGA 3: Vid inblandning av extern brandvägg

När datorerna är åtskilda av en extern brandvägg krävs konfiguration av serverdatorn, klientdatorerna samt själva brandväggen för att kommunikationen ska fungera.

 Externa brandväggar som använder adresstransformering (NAT) kan inte användas. Orsaken är att DCOM använder "råa" IP-adresser när paketen distribueras. Om en klient inte kan ansluta till den adress som finns i paketet fungerar inte förbindelsen, utan det ger felkod 0x800706BA: RPC_S_SERVER_UNAVAILABLE.

Konfigurera den externa brandväggen

Följande inställningar krävs i den externa brandväggen:

- Öppna de valda TCP-portarna i båda riktningarna. Portintervall 50000-50100 rekommenderas.

Eftersom "callbacks" används, tillåt även inkommande trafik på alla portar där TCP-anslutningen initieras av den egna datorn.

- DCOM:s Service Control Manager (SCM) anropas alltid via portnummer 135. Öppna därför även denna port för trafik.
- Öppna porten för R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost). Vid installation används TCP-portnummer 8090. Behöver du ändra, se "Ändra port för R-CARD M5 Service Host och R-CARD M5 Klient" på sidan 118.

 **Tips:** Om kommunikationen inte fungerar när alla inställningar (inkl. nedanstående) har genomförts, starta om den externa brandväggen!

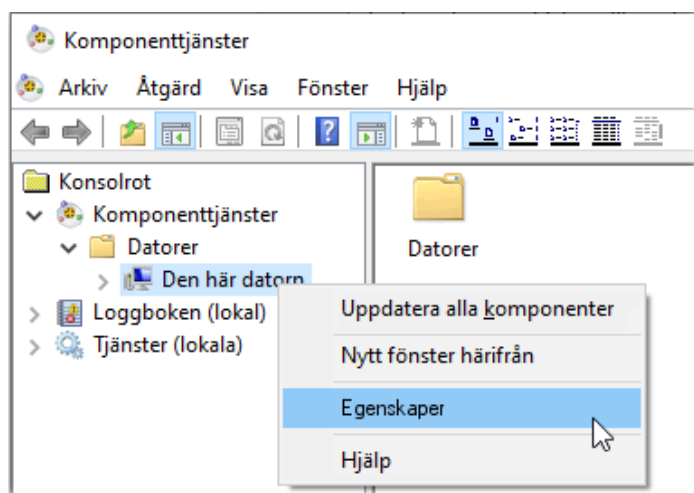
Ange TCP-portintervall för COM Internet Services

Följande inställning görs på både serverdatorn och klientdatorerna.

Bilderna avser Windows 10. Andra Windows-versioner kan ha annat utseende och upplägg.

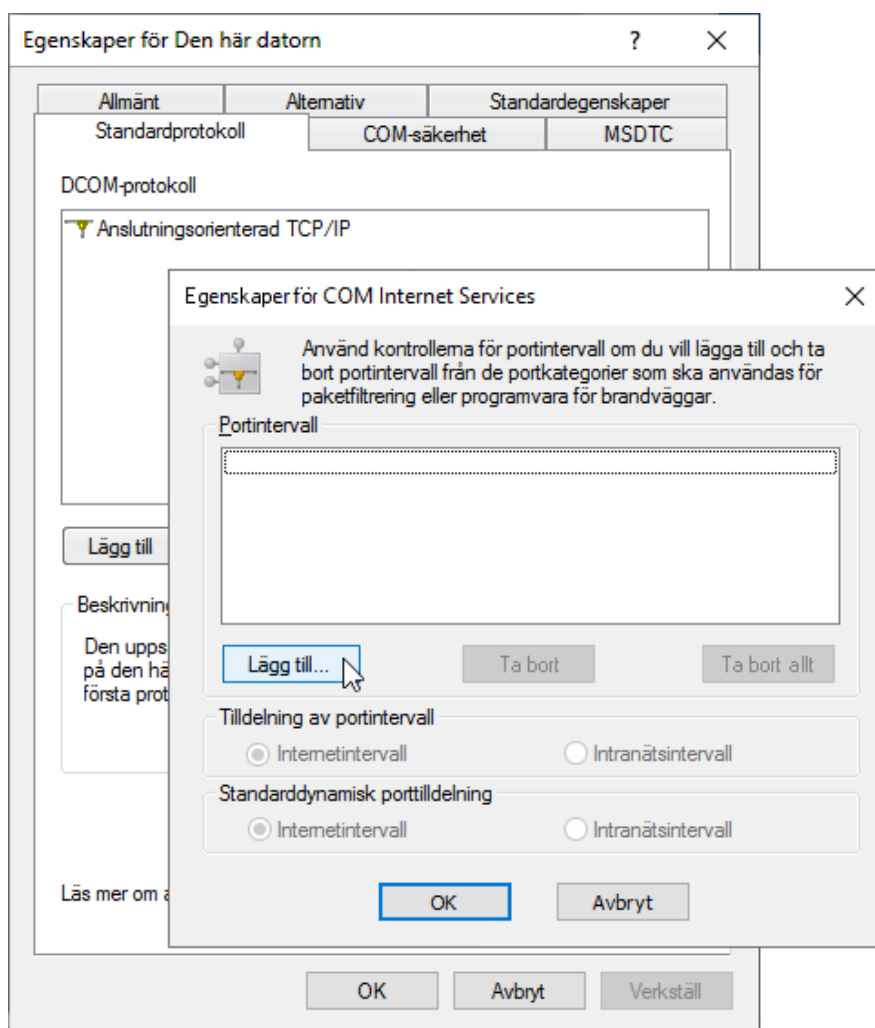
1. Klicka på Windows **Start**-knappen och öppna administrationsverktyget Komponenttjänster.
2. Expandera **Komponenttjänster** och **Datorer**.

3. Högerklicka på **Den här datorn** och välj **Egenskaper**:



4. Välj fliken **Standardprotokoll**.

5. Dubbelklicka på **Anslutningsorienterad TCP/IP**. Egenskaperna visas:



6. Portintervall saknas. Klicka på **Lägg till**.
7. Ange portintervall 50000-50100, vilket är det portintervall som rekommenderas.
8. Klicka på **OK, OK**.
9. Starta om datorn. (Inställningar verkställs inte förrän datorn har omstartats, trots att operativsystemet inte uppmanar till omstart.)

Anpassa regler för inkommande trafik i Windows-brandväggen

Om Windows-brandväggen är aktiv i server och klienter sköts konfigurationen normalt automatiskt vid installation av R-CARD M5. Men DCOM använder sig normalt av alla tillgängliga portar. Det har man inte möjlighet till när en extern brandvägg finns mellan R-CARD M5 Server och Klient. Därför måste de relevanta portar öppnas.

Inställningarna ska göras på både serverdator och klientdatorerna.

Bilderna avser Windows 7. Andra Windows-versioner kan ha annat utseende och upplägg.

1. Klicka på Windows **Start**-knappen och välj **Kontrollpanelen > Windows-brandväggen**.
2. Kontrollera om brandväggen är aktiverad. Exempel:

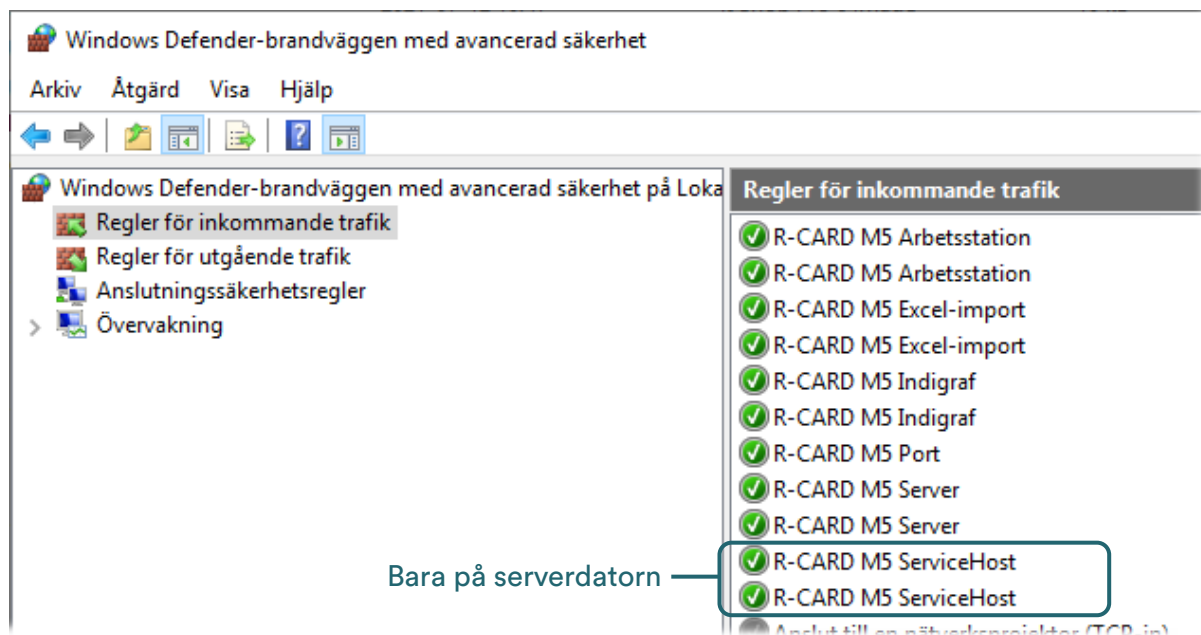
Skydda datorn med Windows Defender-brandväggen

Windows Defender-brandväggen hjälper till att skydda datorn mot intrång från hackare och skadlig programvara via Internet eller ett nätverk.



Utför nedanstående steg bara om brandväggen ska vara aktiverad.

3. Klicka på **Avancerade inställningar**. En ny dialogruta visas.
4. Klicka på **Regler för inkommande trafik**.



Här syns fem regler gällande **R-CARD M5** på klientdatorerna och sju på serverdatorn. Om dessa regler inte finns: Konfigurera datorernas Windows-brandvägg enl. instruktionerna på sidan 120.

5. Utför följande steg *för var och en av reglerna*:

- Högerklicka på regeln och välj **Egenskaper**.
- Välj fliken **Protokoll och portar**.
- Välj **Specifika portar** i rullgardinslistan **Lokal port**.
- Ange portintervall 50000-50100.
- Välj fliken **Omfång**.
- Välj **Alla IP-adresser** under **Fjärr-IP-adress**.

❗ *Omfånget ska vara lika för alla regler specifika för R-CARD M5, såväl för programvaror som för portar.*

- Välj fliken **Avancerat** och anpassa regeln till situationen genom att välja **Domän**, **Privat** och/eller **Offentlig** under **Profiler**.

❗ *Alternativet **Offentlig** är allmänt inte att rekommendera men kan vara värdefullt att prova vid felsökning. Rådgör med organisationens IT-ansvarig.*

- Spara med **OK**.

BILAGA 4: Vid användning av egen SQL Server-version

De vanliga instruktionerna för installation och uppgradering av R-CARD M5 förutsätter att RCO:s paket av SQL Server Express används (se ”SQL Server Express för R-CARD M5” på sidan 10) samt att SQL Server kör på samma dator som R-CARD M5 Server.

I den här bilagan beskrivs följande avvikande scenarier:

- Nyinstallation av R-CARD M5 ska använda egen SQL Server-version (sidan 135).
 - Uppgradera egen SQL Server-version (sidan 136).
 - Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på serverdatorn (sidan 137).
 - Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på extern dator (sidan 137).
- ❗ Viktigt:** Gör *alltid* en säkerhetskopia på databasen (se sidan 82) och kopiera undan filen till en annan mapp innan du gör ändringar!
- ❗ Viktigt:** Uppgradering blockerar tillfälligt tillgång till databasen för *alla* system som använder den. Välj bästa tidpunkt för databasunderhåll se till att ha gott om tid att utföra uppgraderingen. Gör det inte under tidspress.

Nyinstallation av R-CARD M5 ska använda egen SQL Server-version

Gör så här om inte RCO:s SQL Server Express-paket har installerats:

1. Om det inte redan har gjorts, installera en SQL Server-version som är kompatibel med den version av R-CARD M5 du ska installera (se uppgifter på sidan 95).
2. Rekommendation: Sätt upp ett användarkonto i Microsoft SQL Server. Användarkontot som skapas måste vara medlem i Server Role: System Administrators. Detta för att R-CARD M5 Server ska ha tillräcklig behörighet och att objekt som skapas kommer tillhöra [dbo]. Objekt som tillhör [dbo] kan ses av alla konton som tillhör [dbo] (Server Role: System Administrators).

Exempel på problem som kan uppstå om detta *inte* görs: Anta att konto Anders inte tillhör System Administrators. R-CARD M5 Server använder detta konto och skapar en *stored procedure*. Av någon anledning byter du konto som R-CARD M5 Server använder till Oskar. Nu kommer servern inte längre åt att använda denna *stored procedure*.

Alternativt, kör R-CARD M5-databasen i egen instans och kör med system-administratörskonto (sa). I denna instans kan du då ha annat lösen än övriga instanser och databaser. Då undviker du ovannämnda problematik runt användarkontons behörighet i databasen, även vid framtida SQL Server-datorbyten.

3. Gör en fullständig eller anpassad installation av R-CARD M5 med önskade funktioner. Om du gör en anpassad installation ska åtminstone funktionen **M5 Server** vara vald. Installationen kommer inte automatiskt skapa ett nytt system. Se "Nyinstallation" på sidan 14.
4. Skapa ett *system* (själva databasen) med hjälp av programmet Administrera M5-databaser. Instruktioner finns på sidan 71.

Uppgradera egen SQL Server-version

Här beskrivs hur du byter till en nyare version av Microsoft SQL Server utan inblandning av installationsprogrammet för R-CARD M5. (Sedan är det valfritt att uppgradera R-CARD M5 på vanligt sätt.)

Instruktionerna gäller oavsett om SQL Server körs på R-CARD M5-serverdatorn eller någon annan dator.

 Du kan inte uppgradera från Microsoft SQL Server 2000 eller 2002 direkt till SQL Server 2008 eller senare. Det krävs att du först uppgraderar till SQL Server 2005 och sedan till den senare versionen. Detta beror på de inbördes kraven i Microsoft-produkterna.

Det är inte heller möjligt att "backa" från en nyare till en äldre version av Microsoft SQL Server. Du kan t.ex. inte byta från SQL Server 2019 till SQL Server 2014.

Så byter du Microsoft SQL Server-version:

1. Kontrollera att både R-CARD M5 och ev. andra applikationer som använder SQL Server kan använda den nyare versionen av SQL Server. (När det gäller R-CARD M5 se "Microsoft SQL Server" på sidan 95.)
2. Skaffa nödvändig licens från Microsoft.
3. **Gör en säkerhetskopia på databasen innan du börjar (se sidan 88)! Kopiera undan filen till en annan mapp innan du gör ändringar!**
4. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsten RaServer inte är igång. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.
5. Om Microsoft SQL Server inte ligger på R-CARD M5-serverdatorn: Säkerställ att Windows-tjänsten "SQL Server (RAINSTANCE)" (eller eget instansnamn) inte är igång.
6. Avinstallera den gamla versionen av Microsoft SQL Server. Man får välja instans att avinstallera. Har du flera instanser, se till att välja rätt!
7. Installera den nya versionen av Microsoft SQL Server.
8. Viktig rekommendation: Sätt upp ett användarkonto i Microsoft SQL Server. Instruktioner finns på sidan 135.
9. På R-CARD M5-serverdatorn, starta programmet Administrera M5-databaser. (Välj **Start > R-CARD M5 > Administrera M5-databaser.**)
10. Välj det R-CARD M5-system som ska användas.

11. Skapa ett nytt system (se sidan 71).
12. Återställ systemet från säkerhetskopian (se sidan 88).

Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på serverdatorn

Gör uppgraderingen av R-CARD M5 som vanligt. Instruktioner finns på sidan 76.

Installationsprogrammet kontrollerar SQL Server-version. Upptäcks en SQL Server-version som inte stöds visas ett meddelande och uppgraderingen avbryts.

 Om datorn har en tidigare installation av R-CARD M5 och RAINSTANCE är konfigurerat att fungera över nätverk *och* ytterligare en SQL Server-instans är konfigurerad att fungera över nätverk: Problem kan uppstå—oftast efter omstart av datorn—efter en uppgradering till R-CARD M5 version 5.31.000 eller senare. Läs Microsofts information: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms181087.aspx>
Detta gäller oavsett SQL Server-version.

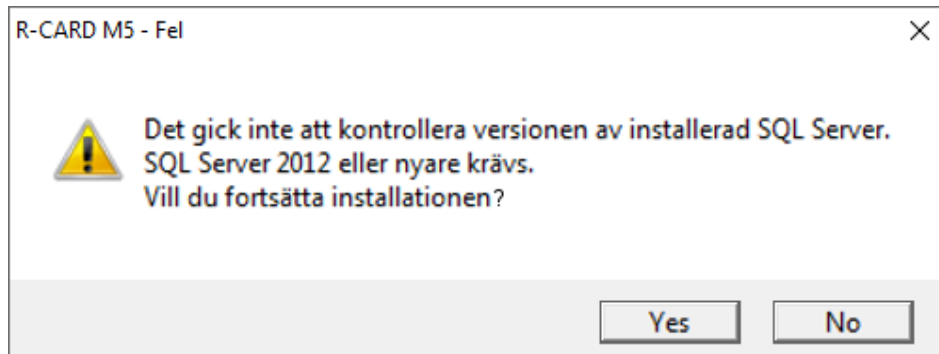
Uppgradera R-CARD M5 när en egen SQL Server-version körs på extern dator

Om SQL Server körs på en annan dator än R-CARD M5-serverdatorn:

1. Kontrollera om den befintliga SQL Server-versionen är kompatibel med den R-CARD M5-version som du ska uppgradera till (se sidan 95).
2. Säkerställ att Windows-tjänsten ”SQL Server (*InstansNamn*)” är igång på SQL Server-datorn.
3. Säkerställ via Windows Aktivitetshanteraren att Windows-tjänsten RaServer *inte* är igång på R-CARD M5-serverdatorn. Ingen användare får vara inloggad om servern ska kunna stängas av.

4. Kör uppgraderingen av R-CARD M5 på R-CARD M5-serverdatorn.

Vid uppgradering till R-CARD M5 kontrolleras SQL Server-versionen. Ligger SQL Server på en extern dator kan kontrollen inte alltid genomföras. Då visas ett meddelande:



Vid SQL Server version 2012 eller senare kan du klicka på **Yes/Ja**.

Installationen genomförs.

BILAGA 5: Paketering av klientinstallation

Nyinstallation

Vid paketering vill man ofta att installationen ska ske tyst och i bakgrunden.

 För klientinstallation krävs att Microsoft .NET Framework version 2.0 *och* 4.6.1 eller senare redan är installerade. Om dessa saknas kommer klientinstallationen misslyckas *tyst*. Se ”Microsoft .NET Framework” under ”BILAGA 1: Systemkrav” på sidan 93 för detaljer.

Vad som inte installeras när du kör en bakgrundsinstallation är interna brandväggsundantag för programvaran. Se ”Konfigurera datorernas Windows-brandvägg” på sidan 120 som du bör få med vid paketering.

Därefter behövs tillgång till R-CARD M5:s installationsmappar (t.ex. från CD-enheten **D:\M5 CD v5.49.0**²⁴ – där behöver du mappen **Main** med underliggande mappar och filer).

Installera MSI paketet med följande växlar. *Kommandot måste köras som administratör, annars misslyckas installationen tyst!*

"R-CARD M5 Program.msi" /qn TRANSFORMS=1053.mst ADDLOCAL=M5Klient,ODM

Växeln **ADDLOCAL=M5Klient,ODM** ser till att alla tillgängliga klientprogram installeras:

- **M5Klient** installerar R-CARD M5 Arbetsstation, R-CARD M5 INDIGRAF, Import från Excel, Planritningsverktyget, AdminBin²⁵ och R-CONTROL.
- **ODM** installerar programvaran för driftsättning och konfigurering av offline-enheter.

Växeln **TRANSFORMS** anger språkval för R-CARD M5-gränssnittet. Följande språkval finns:

- svenska: 1053.mst
- engelska: 1033.mst
- danska: 1030.mst
- norska: 1044.mst
- finska: 1035.mst

²⁴ "v5.49.0" ersätts med aktuell version av R-CARD M5.

²⁵ AdminBin är ett tilläggsprogram för batchvis administration av användare/kort.

Första start av klienten – och ev. tillägg i paketeringen

Vid första start av R-CARD M5 Klient (R-CARD M5 Arbetsstation), se till att logga in i Windows med ett konto som har administratörsrättigheter.

Du får ange namn alt. IP-adressen till R-CARD M5-servern och välja system.

DCOM-inställningar för den aktuella servern sparas i Windows-registret under **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\RCO\SECURITY**, i en undermapp motsvarande benämning på R-CARD M5-serverdatorn. För att underlätta första start kan du lägga till dessa uppgifter med hjälp av paketeringsverktyget.

Även under följande mapp finns en nyckel (LastServer) som tillkom i R-CARD M5 version 5.49.4: **HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Classes\VirtualStore\MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\RCO\Security**

Du kan då även passa på att lägga till eventuella andra DCOM-inställningar, t.ex. begränsning för IP-portar DCOM. Den ska vara lika i både server och klient – se ”BILAGA 3: Vid inblandning av extern brandvägg” på sidan 130.

När paketeringsverktyget gör ändringar i registret med avseende på DCOM-rättigheter kan även brandväggsundantagen läggas in.

Uppgifter för Planritningsverktyget och AdminBin sparas i **RcardClient.exe.config**. Sökvägen är **<installationskatalogen>\RcardClient\RcardClient.exe.config**. Portnumret kan behöva ändras om det är förändrad i servern mot standardporten 8090. Instruktioner finns på sidan 118. Övriga värden skrivs in av systemet.

Uppgifter för R-CONTROL sparas i **SelectedRcardSystems.xml**. Filen skapas unikt för varje användare. Sökvägen kan t.ex. vara **C:\Users\<användarnamn>\AppData\Local\RCO Security AB\R-CARD M5**.

Uppgifter för R-CARD M5 ODM sparas i **SelectedRcardSystems.xml**. Den skapas unikt för varje användare. Sökvägen kan t.ex. vara **C:\Users\<användarnamn>\Documents\RCO Security AB\R-CARD M5** (*inte samma sökväg som för R-CONTROL*).

Paketeringsverktyget kan lägga in aktuella filer för sitt system/nätverk. Ini- och config-filerna är gemensamma för samtliga användare på en dator. XML-filerna, som är unika för varje inloggat konto, kan vara svårare att lösa.

Om du installerar i en testdator och ansluter mot servern så skapas aktuella anslutningsfiler och poster i Windows-registret, som kan skickas med i paketeringen. Med detta löser du första start i klientdatorerna.

I de fall användaren har begränsade rättigheter på datorn krävs även utökade rättigheter för mappen i registret för ovannämnda registerposter (se ”Misslyckad inloggning på klienten” på sidan 147) och eventuellt även för filen **RaClientSys.ini** i R-CARD M5:s programkatalog.

Uppgradering

Uppdatering till R-CARD M5 version 5.49 med hjälp av kommandot **msiexec** har inte testats och förmodas inte fungera.

Rekommendation:

1. Läs informationen under ”Uppgradera R-CARD M5” på sidan 76!
2. Avinstallera den tidigare versionen av R-CARD M5.
3. Gör sedan en nyinstallation enligt anvisningen på sidan 139.

BILAGA 6: Programväxlar

Använd följande parametrar när du vill starta programmet via exempelvis ett skript eller en bat-fil.

Parameter	Beskrivning, attribut
/RaLogin	Startar inloggningen.
/Server	Localhost eller IP-adress. Kravfält.
/System	Systemnamnet. Kravfält. Skiftlägeskänsligt.
/Username	Operatör. Kravfält.
/Password	Lösenord. Om lösenord inte anges visas inloggningsdialogrutan och man måste ange lösenordet manuellt. (Övriga fält i inloggningsdialogrutan är utgråade.)
/Lang	Språkval: sv, no, fi, en eller dk.
/Domain	Vald domän (endast en domän). Skiftlägeskänsligt. Inga citationstecken krävs vid mellanslag. Används inte i ett system utan domäner.

Exempel: RaClient.exe /RaLogin /Server localhost /System **RCARDSYSTEM** /Username **rcard** /Password **1234** /Domain **Torg stugan**

BILAGA 7: Kundinloggning / portalinloggning

R-CARD M5 Kundinloggning används som en inloggningsportal in i R-CARD M5-klienten. Vid konfigureringsparar man ihop domän + användargrupp till "kunder". Operatörer kan då logga in mot sitt system på två olika sätt:

- Operatören startar inloggningsportalen (**RaPortalClient.exe**), väljer vilken kund hen ska logga in som och klickar på **Logga in**.

Ett användningsområde skulle vara vid ett larmbord, för att snabbt kunna växla mellan olika system.

- Operatören kör klienten (**RaClient.exe**) via kommandoraden och loggas in direkt som förvald kund.

Denna lösning skulle exempelvis kunna tillämpas om man är värd för ett antal flerbostads-anläggningar, vars administratörer ska kunna logga in i sitt system utan att se övriga system.

Efter inloggning administreras systemet som vanligt.

RCO:s portalprogram ingår i installationen och installeras i samma katalog som R-CARD M5 Server. För utförlig information vänligen se onlinehjälp i R-CARD M5 (tryck på **F1** i programmet).

BILAGA 8: Felsökning

Installationen avslutas mycket snabbt och versionen är oförändrad

Det går inte att "nedgradera" till en tidigare R-CARD M5-version genom att köra ett installationsprogram med en äldre version än den som finns på datorn. Om du råkar göra detta börjar installationsprogrammet direkt arbeta, utan att visa några alternativ och utan frågor. "Installationen" blir klar mycket snabbt, men R-CARD M5-versionen är inte ändrad.

Om du vill backa till en tidigare version, avinstallera först R-CARD M5, installera därefter den tidigare versionen.

Felkod 1603 under installation

Det generella felmeddelandet "Error 1603: Fatal error during installation" kommer från Microsoft Windows Installer Engine och indikerar att ett problem har uppstått under installationen. Nedan följer en lista på tänkbara, kända orsaker och åtgärder som har löst problemet i de flesta fall.

 **Tips:** Felkod 1603 beskrivs i Microsoft Knowledge Base-artikel [KB834484](https://support.microsoft.com/en-us/help/KB834484).

- **Orsak:** Skrivar- och fildelning (*Print and File sharing*) är inte installerat eller aktiverat vid installation av Microsoft SQL Server Express Edition.

Åtgärd: Installera och/eller aktivera skrivar- och fildelning.

- **Orsak:** Funktionen för att hantera korta filnamn (*Short file name creation*) är avstängd.

Åtgärd: Aktivera funktionen för att hantera korta filnamn. I Windows-registret, kontrollera värdet på **NtfsDisable8dot3NameCreation** under **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\FileSystem**. Om värdet är 1, ändra till 0. Starta sedan om datorn för att ändringen ska verkställas.

 **Varning:** Ändringar i Windows-registret ska genomföras av kvalificerad person. Risk finns att operativsystemet slutar fungera!

 Om datorn måste ha korta filnamn inaktiverade, inaktivera bara under installationen och återställ sedan posten i registret till värdet 1 och starta om datorn.

- **Orsak:** En fil får inte skrivas över.

Åtgärder:

- Se till att inga andra program, t.ex. antivirusprogram, är igång under installationen.
- Om en fil är skrivskyddad, ta bort skyddet med t.ex. Utforskaren: Högerklicka på filnamnet och välj **Egenskaper**. Ta bort markeringen för **Skrivskydd** och spara. Gör om installationsförsöket. Kontakta återförsäljaren om problemet kvarstår.

- **Orsak:** Windows Temp-katalog är full.

Åtgärd: Töm alla temporärkataloger. Vilka temporärkataloger som används av datorn kan ses med DOS-kommandot **set**. Gör så här:

- a) Välj **Start > Tillbehör > Kommandotolken**.
- b) I Kommandotolken, kontrollera att kommandoprompten är "**C:\>**".
- c) Om inte, skriv **cd..** och tryck på **Retur**. Upprepa tills kommandoprompten är "**C:\>**".
- d) Skriv kommandot **set**.
- e) Sök efter rader som börjar med **temp=** eller **tmp=** och notera sökvägen till temp-katalogerna.
- f) Öppna Windows Explorer, navigera till temporärkataloger, och radera alla filer från katalogerna.

 **Observera:** Ett fel kan ha inträffat *tidigare under installationen*. Installera med loggning (se Microsoft-artikel [KB223300](#)) och se i loggen om det finns några felmeddelanden före felkod 1603.

Svårigheter med installation eller registrering av licenser

Den som utför installation eller registrering ska vara inloggad i Windows som en användare med administratörsrättigheter.

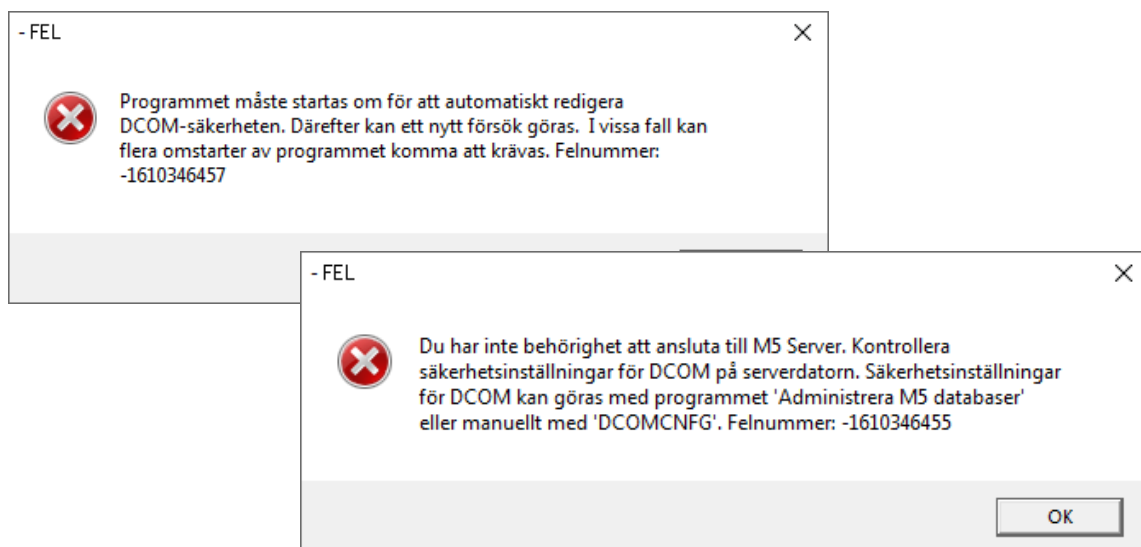
Får du problem med att registrera licenser, ring RCO på 08 546 560 00 och välj/begär "Support" och "Licensregistrering". Alla registreringsnycklar ska då helst vara skapade enligt steg 1-6 i avsnittet "Registreringen steg för steg" på sidan 68.

Felkod 0x800706BA: "RPC_S_SERVER_UNAVAILABLE"

Se varningen på sidan 130.

Felnummer 1610346455 – "Du har inte behörighet att ansluta till M5 Server"

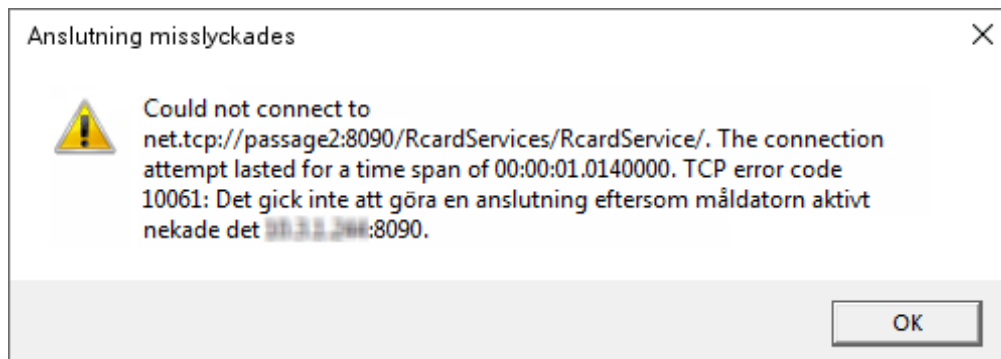
R-CARD M5-klienten (Arbetsstation) startar inte, utan följande meddelanden visas:



Problemet kan bero på att Windows-tjänsten RaServer inte är igång. Starta Aktivitetshanteraren på den dator som har R-CARD M5 Server installerat och kontrollera på fliken **Tjänster** att **RaServer** finns i listan och har status *Körs*.

- Om RaServer finns i listan men inte har status *Körs*, högerklicka på den raden och välj **Starta**.
- Om RaServer finns i listan och har status *Körs*, är det förmodligen DCOM-säkerheten som inte stämmer. Åtgärden beror på systemkonfiguration. Se "BILAGA 2: R-CARD M5 i ett distribuerat system" på sidan 100.
- Om RaServer inte finns i listan, så är installationen trasig och behöver repareras. Se "Reparera installationen" på sidan 86.

Felmeddelande "Anslutning misslyckades"



Ett meddelande liknande det här när du försöker köra exempelvis Planritningsverktyget beror ofta på att Windows-brandväggen blockerar TCP-port 8090. Prova att öppna port 8090 på serverdatorn (se sidan 124).

R-CARD M5 slutar fungera efter Windows-uppdatering

Om Windows är inställt för automatisk uppgradering via Internet kan R-CARD M5 sluta fungera om den automatiska uppgraderingen byter ut och omregistrerar någon av de Windows-komponenter som R-CARD M5 nyttjar. Eftersom uppgraderingen sker automatiskt kan felet uppträda när som helst.

Åtgärdsförslag:

1. Starta om datorn.
2. Ifall omstart inte hjälper, gör en *reparation* av R-CARD M5 så att de utbytta programkomponenterna åter blir registrerade på R-CARD M5. Se "Ändra, reparera eller avinstallera R-CARD M5" på sidan 85.

 **Rekommendation:** Stäng av uppgraderingen om möjligt.

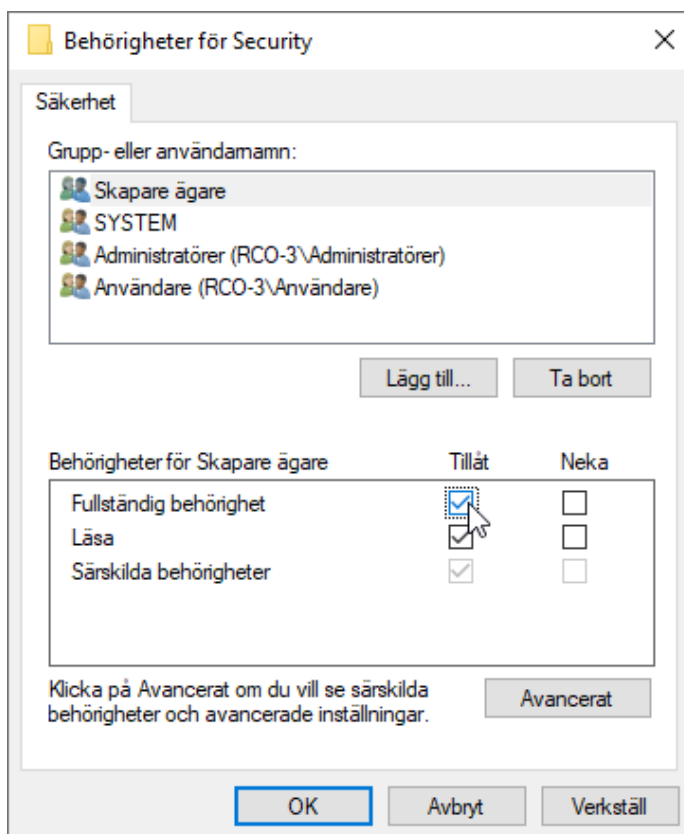
Misslyckad inloggning på klienten

Förslag till åtgärd på klientdatorn:

1. Starta Windows Registereditor och redigera behörigheterna för **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\RCO\SECURITY**.
2. Markera **Fullständig behörighet** och verkställ.

Misslyckas med att skapa system

Eventuellt finns det redan ett system med samma namn i databasen. Välj annat namn för det nya systemet.



Misslyckad installation av webbapplikationer

Om installation av NÄRVARO WEB, WEBADMIN eller Electrolux WEB misslyckas kan det bero på spärrade standardvärden för DCOM. Spärren har namnet DefaultAccessPermission i Windows-registret. Gör enl. nedan för att gå runt problemet.

 **Varning:** Ändringar i Windows-registret ska genomföras av kvalificerad person. Risk finns att operativsystemet slutar fungera!

1. Starta Windows Registereditor och sök i följande registernyckel i Windows-registret:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Ole\DefaultAccessPermission

Om nyckeln inte finns beror problemet *inte* på spärrade standardvärden för DCOM. Stäng då registereditorn kontakta RCO Support.

2. Döp om **DefaultAccessPermission** temporärt, t.ex. till **DefaultAccessPermissionX**.
3. Spara ändringen och avsluta Registereditorn.
4. Gör om den installation som misslyckades.
5. Starta Registereditorn igen.
6. Döp om nyckeln till originalnamnet.
7. Spara ändringen.

Om din webbapplikation fortfarande inte fungerar, kontrollera att alla krav är uppfyllda (se "Systemkrav webbapplikationer" på sidan 96).

Felmeddelande vid avinstallation

Ett felmeddelande kan fås under försök till avinstallation, t.ex.:

- "The Windows Installer Service could not be accessed."
- "Windows Installer Service couldn't be started."
- "Could not start the Windows Installer service on Local Computer. Error 5: Access is denied."

Åtgärder beskrivs i Microsoft Knowledge Base-artikel [KB2438651](https://support.microsoft.com/kb/2438651).

Kommunikationsproblem efter namnbyte på serverdatorn

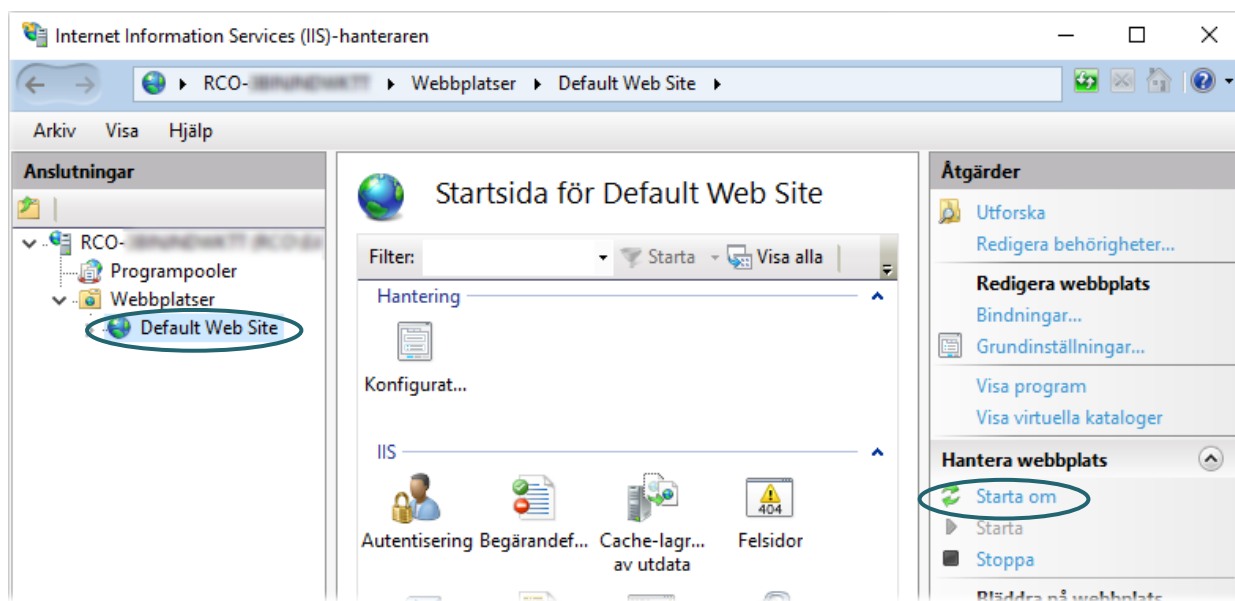
Om du byter namnet på R-CARD M5-serverdatorn kan det orsaka kommunikationsproblem. Att lösa dessa problem kan vara komplicerat. Byt tillbaka namnet eller kontakta RCO Teknisk Support.

Starta om IIS

En omstart behövs vanligtvis vid ändringar i webbapplikationernas konfigurationsfiler.

Bilden nedan är från 64-bitars Windows 10. Det faktiska utseendet kan variera beroende på OS.

1. Starta programmet Internet Information Services (IIS)-hanteraren.
2. Expandera **Webbplatser** och markera **Default Web Site**.



3. Klicka på **Starta om** i högra rutan.

INDEX

*Sidnummer i **fetstil** avser översikt/definition.*

A

ADMIN	se Electrolux ADMIN
Admin API	20
AdminBin	
bakgrundsinstallation	139, 140
DCOM-inställningar	100
administrera databaser	87–91
administrationsverktyget	8
ansluta system	72
klientsäkerhet i nätverk	103
skapa nytt system	71
säkerhetskopiering	87
ta bort anslutning	91
uppgradera	136
återställa databas	82, 88
ändra lösenord	90
adresstransformering (NAT)	130
aktivera	
Electrolux PAYMENT	50
IIS programpool	98
OPC, OPC-händelser och -larm	75
RPC (Remote Procedure Call)	100
teknikercertifikat	70
tilläggsmoduler	67
Windows-funktioner	93, 96
aktiveringsnycklar för licensering	65
anpassad installation	6, 17
ansluta system	72
antal anknytningar (systemkrav)	95
antal operatörer i R-CARD M5	66
antivirusprogram	9, 144
användarnamn och lösenord	
Electrolux WEB operatör	44, 46
Electrolux WEB slutanvändare	48, 49
leveransvärdena för R-CARD M5	8, 73
NÄRVARO WEB	33
SQL Server (skapa/ansluta system)	71
SQL Server (ändra lösen)	90
APIer	20
Arbetsstation	se R-CARD M5 Klient
argument för körning av R-CARD M5	141
ASP.NET	57, 96
avinstallera	
delar av R-CARD M5	17
Electrolux WEB	54

Microsoft SQL Server	136
närvarotjänsten	29
R-CARD M5	86
R-CARD M5 (felsökning)	148
R-CARD M5 för att backa	143
avregistrera licenser	68, 82, 83

B

bakgrundsinstallation	142
behörigheter	
ansluta till server (felsökning)	145
Electrolux WEB	51
i SQL Server	135
logga in på klienten (felsökning)	147
betaltjänst (Nets) i Electrolux WEB ...	44, 47, 49, 50, 52
BFF-filer	5
bildskärmsupplösning (systemkrav)	92, 96
bordsläsare	35, 92
Bosch video SDK	64
brandväggsinställningar	13
automatiska under installation	16
extern brandvägg	132–33
grupp policy i domännätverk	129
manuella (översikt)	120
NAT adresstransformering	130
vid bakgrundsinstallation	139
brickor (kort, taggar)	95
byta	
databaslösen	90
dator	80–84
installationsmapp	18
port för R-CARD M5 Service Host och Klient	118
servernamn	149

C

CCTV programvara	64
checklistor	5
cookies (webbapplikationer) ..	28, 32, 40, 41, 52, 53

D

databas	se även SQL Server
administrationsverktyget	8
administrera	87–91
ansluta system	72
begränsa exponering i Electrolux ADMIN	61

behörigheter.....	135	felsökning.....	149
importera.....	7	anslutning misslyckades.....	146
kommunikation i nätverk, felsökning.....	76	avinstallation/Windows Installer Service.....	148
skapa nytt system.....	71	behörighet att ansluta till server.....	145
säkerhetskopiera.....	87	databaskommunikation i nätverk.....	76
ta bort anslutning.....	91	databasåterställning.....	89
uppgradera.....	136	DCOM-trafik nerstängd.....	129
återställa.....	82, 88	efter Windows-uppdatering.....	147
ändra lösenord.....	90	felkod 1603.....	143
datorbyte.....	80–84	inloggning i NÄRVARO WEB.....	34
DBI (databasimport).....	7	inloggning på klienten.....	147
DCOM-inställningar		installera webbapplikationer.....	148
allmänt.....	8, 9	kommunikationsproblem.....	149
COM+ nätverksåtkomst (DCOM-In).....	129	licensering.....	69, 144
felsökning.....	145	R-CARD M5 ändras inte vid nedgradering...	143
manuella inställningar.....	100, 103	RPC_S_SERVER_UNAVAILABLE.....	130
spärrade standardvärden (felsökning).....	148	servern kommer inte åt stored procedures...	135
vid bakgrundsinstallation.....	140	skapa system.....	147
vid första inloggnings.....	74	Fjärrsupport.....	7
öppna port 135.....	122, 127, 130	flytta R-CARD M5 till annan dator.....	80–84
öppna port 50000-50100.....	132	H	
demoläge.....	65	handhavande	
DIBS.....	se Nets	Administrera M5-databaser.....	8
Dinbox fastighetsboxar.....	20	Electrolux PAYMENT.....	42
dokumentation från RCO.....	12	Electrolux WEB.....	54
E		M5ToM5, Excelimport, DBI, INDIGRAF.....	7
Electrolux ADMIN.....	55–64	NÄRVARO WEB.....	34
inloggningsfönstret.....	60, 63	Offline Device Manager (ODM).....	7
konfigurera.....	60, 62, 63	R-CARD M5 Klient (Arbetsstation).....	7
språkinställningar.....	62	R-CONTROL.....	8
Electrolux bokningsdata, säkerhetskopiera.....	87	hårdvarukrav.....	92
Electrolux PAYMENT (Debitering)		händelsetyper.....	75
aktivera.....	50	I	
handhavande.....	42	IIS (Internet Information Services)	
licenskvar.....	67	aktivera.....	96
systemrekommendationer.....	95	omstart.....	149
Electrolux WEB (WebBokning)		programpool.....	se programpool
handhavande.....	54	importera databaser.....	7
installera.....	42–47	INDIGRAF.....	7
konfigurationsfil web.config ...	43, 45, 47, 51, 53, 54	bakgrundsinstallation.....	139
konfigurera.....	48	brandväggsinställningar.....	126
meddelanden till användare.....	49	Infometric energimätning.....	42, 44, 47, 52
misslyckad installation (felsökning).....	148	installatör.....	se teknikercertifikat
Nets betalning.....	44, 47, 49, 50, 52	installera	
uppgradera.....	54	bakgrundsinstallation.....	142
energimätning.....	42, 44, 47, 52	Electrolux ADMIN.....	55–64
Excel, importera användardata från.....	7	Electrolux WEB.....	42–47
extern brandvägg.....	132–133	kamera/video programvara.....	64
F		Microsoft .NET Framework.....	93
fastighetsboxar.....	20	NÄRVARO WEB.....	21–24
		R-CARD M5.....	12
		WEBADMIN.....	35–38

K

kamera/video programvara.....	64
klientsäkerhet i nätverk.....	8, 103
kommunikationsproblem	
anslutning misslyckades.....	146
efter namnbyte på serverdatorn.....	149
i distribuerade system.....	100
vid användning av extern brandvägg.....	132–33
vid användning av OPC.....	75
vid användning av Windows-brandvägg.....	120, 129
konfigurationsfiler	
RaClientSys.ini.....	141
RaMZoneSrv.ini.....	25, 26, 29
RaSettings.ini.....	61, 77
RcardClient.exe.config.....	77, 118, 140
RcardServiceHost.exe.config.....	77, 118
R-CONTROL, ODM.....	103
rcoservers.config (ADMIN).....	60
rcoservers.config (Electrolux ADMIN).....	63
SelectedRcardSystems.xml.....	140
translation.xml (ADMIN).....	62
userweb.ini.....	54
web.config (Electrolux WEB-klient).....	43, 47, 51, 54
web.config (Electrolux WEB-tjänst).....	45, 53, 54
web.config (NÄRVARO WEB).....	22, 24, 27, 32
web.config (WEBADMIN-klient).....	36, 38, 39
web.config (WEBADMIN-tjänst).....	37, 41
konfigurera	
betal tjänst (Nets) i Electrolux WEB.....	49
Electrolux ADMIN.....	60, 62, 63
Electrolux WEB.....	48, 51, 53
NÄRVARO WEB.....	25, 29, 32
WEBADMIN.....	39, 41
kontrollera/verifiera	
brandväggsinställningar.....	132
energiförbrukning.....	42, 52
installationen.....	74
registrering av licenser.....	69
kort (brickor, taggar).....	95
kreditera R-CARD M5-licenser.....	68, 82, 83
kundinloggning / portalinloggning.....	142

L

ladda ned installationsprogram.....	81
licensering.....	65–69
antal operatörer i R-CARD M5.....	66
avregistrera licenser.....	68, 82, 83
Electrolux ADMIN.....	55
Electrolux WEB.....	42
felsökning.....	144
lista på program/tillval.....	67
NÄRVARO WEB.....	21
programmet R-CARD M5 Registrering.....	7

WEBADMIN.....	35
---------------	----

lösenord och användarnamn	
Electrolux WEB operatör.....	44, 46
Electrolux WEB slutanvändare.....	48, 49
leveransvärdena för R-CARD M5.....	8, 73
NÄRVARO WEB.....	33
SQL Server (skapa/ansluta system).....	71
SQL Server (ändra lösen).....	90

M

M5 Admin API.....	20
M5 User API.....	20
M5ToM5.....	7
maskinvarukrav.....	92
meddelanden till användare (Electrolux WEB).....	49
MEGA integrerat larm.....	67, 70
Microsoft .NET Framework	
installera.....	93
paketering av klientinstallation.....	139
systemkrav.....	93, 96
Microsoft ASP.NET.....	57, 96
Microsoft Excel, importera användardata från.....	7
Microsoft Internet Information Services (IIS)	
aktivera.....	96
omstart.....	149
programpool.....	se programpool
Microsoft SQL Server.....	se även databas
användning av egen version.....	95, 135
behörigheter.....	135
installera.....	10
nedgradera.....	95
systemkrav.....	95
tjänsten 'SQL Server (RAINSTANCE)'.....	136, 137
uppdatera.....	136
Microsoft Windows.....	se operativsystem
mobilapplikation RCO Access.....	20
Monitor.....	7

N

NAT adresstransformering.....	130
nedgradera	
R-CARD M5.....	9, 143
SQL Server.....	95
nedladdning av installationsprogram.....	81
Nets betalning via Electrolux WEB.....	44, 47, 49, 50, 52
normal installation.....	6
NÄRVARO WEB.....	21
anpassa presentationen.....	26
handhavande.....	34
installera.....	21–24
konfigurationsfil RaMZoneSrv.ini.....	29

konfigurationsfil web.config	22, 24, 27, 32	konfig-fil RcardClient.exe.config	77, 118, 140
konfigurera	25	kundinloggning / portalinloggning	142
misslyckad installation (felsökning)	148	misslyckad inloggning	147
systemkrav	96–99	programväxlar för körning i skript m.m.	141
verifiera installationen	33	ändra port	118
nätverksidentifiering	13	öppna port i brandvägg	120
O		R-CARD M5 Server (RaServer)	6
ODM (Offline Device Manager)	7	behörighet i SQL Server	135
bakgrundsinstallation	139, 140	R-CARD M5 Service Host (RaServiceHost)	100
brandväggsinställningar	126	DCOM-rättigheter	100
i distribuerade system	100	kommunikation/kryptering	118
installera	17	konfig-fil RcardServiceHost.exe.config	77, 118
konfigurationsfil	103	ändra port	118
OPC-kommunikation	6, 15, 67, 75	öppna port i extern brandvägg	130
operativsystem		R-CARD M5 User API	20
64-bitars	98	RCO Access mobilapplikation	20
aktivera Windows-funktioner	96	RCO Fjärrsupport	7
problem efter Windows-uppdatering	147	R-CONTROL	8
systemkrav R-CARD M5	92	bakgrundsinstallation	139, 140
P		brandväggsinställningar	126
paketering av klientinstallation	142	DCOM-inställningar	100
passerkort (brickor, taggar)	95	konfigurationsfil	103
Planritningsverktyget	8	systemrekommendationer	95
bakgrundsinstallation	139, 140	rcoservers.config (Electrolux ADMIN)	60, 63
DCOM-inställningar	100	Reader-20	92
felmeddelande 'Anslutning misslyckades'	146	registrera	
portalinloggning / kundinloggning	142	licenser	7, 65–69, 144
portar	se TCP-portar	teknikercertifikat	70
postboxar	20	Renz fastighetsboxar	20
produktdokumentation från RCO	12	RPC (Remote Procedure Call)	100, 130
programgruppen R-CARD M5	7	rättigheter	se behörigheter
programpool		S	
Electrolux ADMIN	60	SelectedRcardSystems.xml	140
Electrolux WEB	43, 45, 46, 52, 97	serienummer (licenser)	65, 83
NÄRVARO WEB	32, 97	skapa/lägga till system	71, 147
WEBADMIN	36, 37, 38, 39, 97	språkinställningar	
programväxlar, parametrar, argument	141	Electrolux ADMIN	60, 62, 63
R		i R-CARD M5 direkt efter installation	71
RaClientSys.ini	141	Nets betaltjänst	50
RAINSTANCE		NÄRVARO WEB	29
ansluta	72	vid tyst installation	139
användning av egen SQL-version	135	WEBADMIN	40
info gällande uppgradering	76	SQL Server	se även databas
RaMZoneSrv (närvaroservern)	21	användning av egen version	95, 135
RaMZoneSrv.ini	25, 26, 29	behörigheter	135
R-CARD M5 Admin API	20	installera	10
R-CARD M5 DBI (databasimport)	7	nedgradera	95
R-CARD M5 Klient (RaClient)	6, 7	systemkrav	95
konfig-fil RaClientSys.ini	141	tjänsten 'SQL Server (RAINSTANCE)' .	136, 137
		uppgradera	136
		starta installationsprogrammet	12
		Support	7

-
- system
 - ansluta72
 - skapa71
 - systemkrav92
 - säkerhetskopiera
 - databaser87
 - konfigurationsfiler för Electrolux ADMIN61
 - konfigurationsfiler för Electrolux WEB54
 - licensinformation83
 - RaMZoneSrv.ini29
 - serienummer (licenser)65
 - språkfil för Electrolux ADMIN62
 - säkerhetsvarningar12
 - T**
 - ta bort
 - databasanslutning91
 - licenser68, 82, 83
 - temp-filer144
 - taggar (kort, brickor)**95**
 - TCP-portar
 - byta port118
 - konfigurera extern brandvägg130
 - konfigurera Windows brandvägg120, 132
 - portintervall för COM Internet Services130
 - vid bakgrundsinstallation140
 - teknikercertifikat**70**, 83
 - registrera70
 - translation.xml (Electrolux ADMIN)62
 - tyst installation142
 - U**
 - undercentralers programversion99
 - uppgradera
 - Electrolux WEB54
 - enheter (hårdvara)5
 - i samband med datorbyte81
 - Microsoft SQL Server136
 - R-CARD M576
 - skaffa uppgraderingslicens81
 - User API20
 - userweb.ini (Electrolux WEB)54
 - V,W**
 - verifiera/kontrollera
 - brandväggsinställningar132
 - installationen74
 - registrering av licenser69
 - video/kamera programvara64
 - Vision ADMIN se Electrolux ADMIN
 - Vision WEB se Electrolux WEB
 - web.config
 - Electrolux WEB-klient43, 47, 51, 54
 - Electrolux WEB-tjänst45, 53, 54
 - NÄRVARO WEB22, 24, 27, 32
 - WEBADMIN-klient36, 38, 39
 - WEBADMIN-tjänst37, 41
 - WEBADMIN**35**
 - installera35–38
 - konfigurationsfilen web.config. 36, 37, 38, 39, 41
 - misslyckad installation (felsökning)148
 - systemkrav96–99
 - webbapplikationer
 - Electrolux ADMIN**55**
 - Electrolux WEB (WebBokning)**42**
 - konfigurationsfiler63
 - misslyckad installation (felsökning)148
 - NÄRVARO WEB**21**
 - systemkrav96–99
 - WEBADMIN**35**
 - WebBokning se Electrolux WEB
 - Windows se operativsystem
 - Windows brandvägg se brandväggsinställningar
 - Windows Installer Service148
 - Windows temp-filer144
 - Windows-registret140, 147, 148
 - Windows-tjänster
 - närvaroservern (RaMZoneSrv)**21**
 - R-CARD M5 Server (RaServer)6
 - RPC (Remote Procedure Call)100
 - SQL Server (RAINSTANCE)136, 137
 - Å**
 - återställa databas från säkerhetskopia82, 88
 - Ä**
 - ändra
 - databaslösen90
 - installationsmapp18
 - port för R-CARD M5 Service Host och Klient 118
 - servernamn149
 - Ö**
 - öppna portar se TCP-portar
 - övervakning av server, databaser mm7
-

