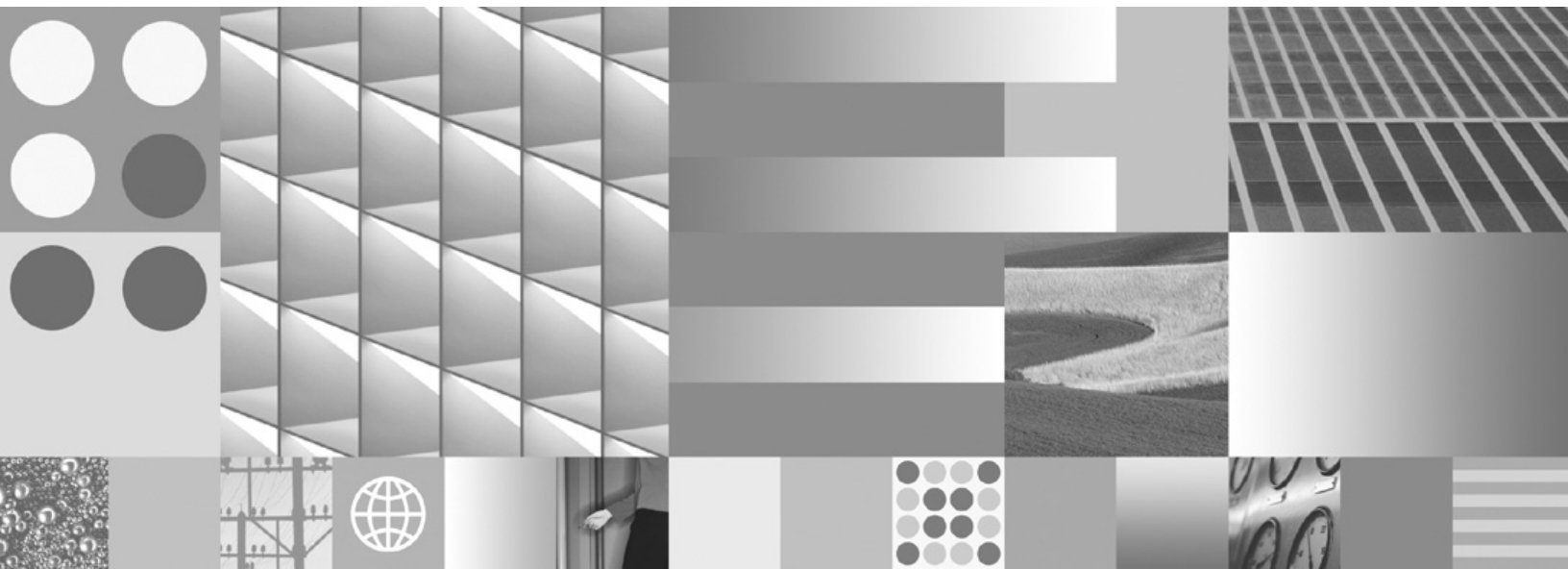


**Versjonsmerknader**





**Versjonsmerknader**

**Merk:**

Før du bruker opplysningene i denne boken og produktet det blir henvist til, må du lese "Merknader" på side 29.

**Om utgaven**

Denne utgaven gjelder versjon 8, utgave 4, oppdateringspakke 1 av IBM OmniFind Enterprise Edition (produktnummer 5724-L31) og alle senere utgaver og endringer til annet oppgis i nye utgaver.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004, 2007. All rights reserved.

---

## Innhold

<b>Beskrivelse</b> . . . . .	<b>1</b>	Konfigurere støtte for to IP-adresser . . . . .	20
<b>Systemkrav</b> . . . . .	<b>3</b>	Sikkert søk i tiltrodde Windows-domener . . . . .	21
<b>Installering</b> . . . . .	<b>5</b>	<b>Kjente problemer</b> . . . . .	<b>23</b>
Installere oppdateringspakken i Windows . . . . .	5	<b>Enterprise search documentation</b> . . . . .	<b>25</b>
Installere oppdateringspakken på i AIX, Linux eller Solaris . . . . .	7	<b>Accessing information about Content Management and Discovery</b> . . . . .	<b>27</b>
Fjerne oppdateringspakken fra Windows . . . . .	9	Providing comments on the documentation. . . . .	27
Fjerne oppdateringspakken fra AIX, Linux eller Solaris . . . . .	10	Contacting IBM . . . . .	28
<b>Ny funksjonalitet</b> . . . . .	<b>13</b>	<b>Merknader</b> . . . . .	<b>29</b>
Endringer i administrasjonskonsollen. . . . .	13	Notices . . . . .	29
Eksportere og importere samlingskonfigurasjoner. . . . .	14	Trademarks . . . . .	31
Feilsøke problemer ved hjelp av funksjonen esservice . . . . .	17		



---

## Beskrivelse

Dette dokumentet beskriver ekstra funksjoner som er tilgjengelige for IBM OmniFind Enterprise Edition, versjon 8.4 oppdateringspakke 1, og instruksjoner for installering og fjerning av produktet.

IBM OmniFind Enterprise Edition er det nye navnet på IBM WebSphere Information Integrator OmniFind Edition. Du vil imidlertid fremdeles se IBM WebSphere Information Integrator OmniFind Edition i produktdokumentasjonen mens endringen foretas.

Du finner nærmere opplysninger om produktet og hvordan du får tak i produktdokumentasjon, på IBM OmniFind Enterprise Edition Support.





---

## Systemkrav

Støtte for nyere versjoner av flere produkter er tilgjengelig med OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4 oppdateringspakke 1.

Følgende datakilder og produkter støttes nå:

### **Domino Document Manager for iSeries and Lotus Domino QuickPlace for iSeries**

Du kan bruke Domino Document Manager- og QuickPlace-crawlere til å crawle Domino Document Manager for iSeries- og Lotus Domino QuickPlace for iSeries-kilder. (Støtte for Lotus Notes for iSeries-kilder er allerede tilgjengelig.)

### **MySQL versjon 5.0**

Du kan bruke JDBC-databasecrawleren til å crawle MySQL versjon 5-databaser. Du kan også legge til MySQL versjon 5-databaser til systemet som eksterne JDBC-kilder.

### **WebSphere Portal versjon 6.0.1**

Du kan distribuere søkeportletten for Enterprise-søk i WebSphere Portal versjon 6.0.1. Du kan også crawle WebSphere Portal versjon 6.0.1-kilder med WebSphere Portal-crawleren.

### **WebSphere Application Server versjon 6.1**

Installeringsprogramet til oppdateringspakken kan oppdage om du bruker WebSphere Application Server versjon 6.1, og redistribuerer webapplikasjonene for Enterprise-søk.

### **Internet Explorer versjon 7**

Du kan åpne administrasjonen og andre applikasjoner med nettleseren Internet Explorer versjon 7.

Du finner utfyllende opplysninger om maskinvare, programvare og datakilder som støttes av OmniFind Enterprise Edition, på OmniFind Enterprise Edition system requirements (Server requirements 8.4).



---

## Installering

Du må installere denne oppdateringspakken på et eksisterende OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4-system. Du kan installere oppdateringspakken på basisversjonen av 8.4-systemet eller på et system som inkluderer alle versjon 8.4-hurtigrettelser for denne oppdateringspakken.

Installeringsprogrammet støtter alle installeringsmodi som er tilgjengelige i OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4:

- Grafisk installering
- Stille installering
- Konsollinstallering, inkluderer tilgjengelighetsmodus i Windows

Oppdateringspakkens installeringsprogram

- oppdater informasjon om eksisterende Enterprise-søkesystem
- installerer oppdatert Enterprise-søkeprogramvare
- oppdater om WebSphere Application Server versjon 6.1 er installert, og er det det, distribueres Enterprise-søk etter web-applikasjoner
- erstatter installert Java Runtime Environment, JRE 1.4.2 SR5, med JRE 1.4.2 SR7

---

## Installere oppdateringspakken i Windows

Oppdateringspakkens installeringsprogram oppdaterer eksisterende Enterprise-søkesystem. Du kan ikke bruke oppdateringspakkens installeringsprogram til å installere et nytt Enterprise-søkesystem.

### Om denne oppgaven

Uansett hvilken installeringsmodus du bruker, må du passe på at følgende opplysninger er tilgjengelige før du starter installeringsprogrammet:

- Valgfritt: Fullstendig bane for en loggfil som du vil bruke til å spore problemer som måtte oppstå under installeringen
- Obligatorisk: Fullstendig bane for Enterprise-søkedatakatalogen (ES\_NODE\_ROOT)
- Obligatorisk: Passord for administrator-ID for Enterprise-søk
- Obligatorisk bar hvis global sikkerhet er aktivert i WebSphere Application Server:
  - Bruker-ID for WebSphere Application Server
  - Passordet for WebSphere Application Server-bruker
- Obligatorisk bare hvis du har installert en ny versjon av WebSphere Application Server siden forrige installering av OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4:
  - Installeringskatalog for WebSphere Application Server
  - Installeringskatalog for IBM HTTP Server
  - Portnummer for IBM HTTP Server
  - Vertsnavn for denne installeringen av WebSphere Application Server
- Valgfritt: Om du vil at systemet skal restarter automatisk etter at oppdateringspakken er installert

## Fremgangsmåte:

Slik installerer du oppdateringspakken:

1. Stopp Enterprise-søkesystemet helt:
  - a. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, logger du deg på indeksserveren.
  - b. Stopp Enterprise-søkesystemet:  
esadmin stop
2. Gjør følgende på hver Enterprise-søkeserver:
  - a. Velg **Kontrollpanel** → **Tjenester** og stopp tjenesten **IBM WebSphere Information Integrator OmniFind Edition**.
  - b. Bruk en av følgende modi til å kjøre Installeringsprogrammet for oppdateringspakken:

### Grafisk modus

Logg deg på som bruker med rettighet som Windows-administrator. Dobbeltklikk på filen **install-win32.exe** eller skriv `install-win32.exe` på kommandolinjen.

### Stillemodus

Logg deg på som bruker med rettighet som Windows-administrator. Oppgi de opplysningene som installeringsprogrammet krever, i responsfilen, og kjør installeringskommandoen med parameteren **silent**:

```
install-win32_non_gui.exe -options responsfil -silent
```

Eksempelet nedenfor viser navnet på malresponsfilen. Du kan endre navn på og endre denne malen så den angir dine installeringsvalg.

```
install-win32_non_gui.exe -options fixpack.rsp -silent
```

### Konsollmodus

Logg deg på som bruker med rettighet som Windows-administrator. Kjør installeringskommandoen med parameteren **console**:

```
install-win32_non_gui.exe -console
```

**Tips:** Du kan kjøre konsollinstalleringsprogrammet i en tilgjengelig tekstmodus ved å oppgi parameteren **accessibility**:

```
install-win32_non_gui.exe -accessibility
```

- c. Pass på at webapplikasjonene `server1` og `ESSearchServer` kjøres på WebSphere Application Server. I en flerserverkonfigurasjon utfører du dette trinnet på søkeserverne.
    - d. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator, velg **Kontrollpanel** → **Tjenester**, og start tjenesten **IBM WebSphere Information Integrator OmniFind Edition** på nytt.
3. Start Enterprise-søkesystemet på nytt. I en flerserverkonfigurasjon oppgir du følgende kommando på indeksserveren:  
esadmin start

## Endre midlertidig katalog

Du kan endre den midlertidige katalogen for installeringsprogrammet hvis standard midlertidig katalog ikke har nok plass. Legg til følgende parameter når du starter installeringsprogrammet fra en kommandolinje:

```
-is:tempdir katalog.
```

Eksempel:

```
install-win32.exe -is:tempdir d:\temp
```

---

## Installere oppdateringspakken på i AIX, Linux eller Solaris

Oppdateringspakkens installeringsprogram oppdaterer eksisterende Enterprise-søkesystem. Du kan ikke bruke oppdateringspakkens installeringsprogram til å installere et nytt Enterprise-søkesystem.

### Om denne oppgaven

Uansett hvilken installeringsmodus du bruker, må du passe på at følgende opplysninger er tilgjengelige før du starter installeringsprogrammet:

- Valgfritt: Fullstendig bane for en loggfil som du vil bruke til å spore problemer som måtte oppstå under installeringen
- Obligatorisk: Fullstendig bane for Enterprise-søkedatakatalogen (ES\_NODE\_ROOT)
- Obligatorisk: Passord for administrator-ID for Enterprise-søk
- Obligatorisk bar hvis global sikkerhet er aktivert i WebSphere Application Server:
  - Bruker-ID for WebSphere Application Server
  - Passordet for WebSphere Application Server-bruker
- Obligatorisk bare hvis du har installert en ny versjon av WebSphere Application Server siden forrige installering av OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4:
  - Installeringskatalog for WebSphere Application Server
  - Installeringskatalog for IBM HTTP Server
  - Portnummer for IBM HTTP Server
  - Vertsnavn for denne installeringen av WebSphere Application Server

### Fremgangsmåte:

Slik installerer du oppdateringspakken:

1. Stopp Enterprise-søkesystemet helt:
  - a. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, logger du deg på indeksserveren.
  - b. Stopp Enterprise-søkesystemet:

```
esadmin stop
```
2. Gjør følgende på hver Enterprise-søkeserver:
  - a. Stopp CCL (common communications layer):

```
stopccl.sh
```
  - b. Bruk en av følgende modi til å kjøre Installeringsprogrammet for oppdateringspakken:

### Grafisk modus

Logg deg på som rotbruker og oppgi kommandoen for operativsystemet:

```
./install-aix.bin  
./install-linux.bin  
./install-solaris.bin
```

### Stillemodus

Logg deg på som rotbruker. Oppgi de opplysningene som installeringsprogrammet krever, i responsfilen, og kjør installeringskommandoen for operativsystemet med parameteren **silent**:

```
installeringskommando -options responsfil -silent
```

Eksemplene nedenfor viser navnet på malresponsfilen. Du kan endre navn på og endre denne malen så den angir dine installeringsvalg.

```
./install-aix.bin -options fixpack.rsp -silent  
./install-linux.bin -options fixpack.rsp -silent  
./install-solaris.bin -options fixpack.rsp -silent
```

### Konsollmodus

Logg deg på som rotbruker. Kjør installeringskommandoen for operativsystemet med parameteren **console**:

```
./install-aix.bin -console  
./install-linux.bin -console  
./install-solaris.bin -console
```

- c. Pass på at webapplikasjonene server1 og ESSearchServer kjøres på WebSphere Application Server. I en flerserverkonfigurasjon utfører du dette trinnet på søkeserverne.
  - d. Start CCL på nytt:  
startccl.sh
3. Start Enterprise-søesystemet på nytt. I en flerserverkonfigurasjon oppgir du følgende kommando på indeksserveren:
- ```
esadmin start
```

### Endre midlertidig katalog

Du kan endre den midlertidige katalogen for installeringsprogrammet hvis standard midlertidig katalog ikke har nok plass. Legg til følgende parameter når du starter installeringsprogrammet fra en kommandolinje:

```
-is:tempdir katalog.
```

Eksempel:

```
./install-aix.bin -is:tempdir /temp
```

---

## Fjerne oppdateringspakken fra Windows

Du kan fjerne OmniFind Enterprise Edition helt fra systemet eller fjerne bare oppdateringspakkeendringene.

### Om denne oppgaven

Du kan fjerne Enterprise-søk i grafisk modus, stillemodus eller konsollmodus.

Følgende data blir ikke fjernet av programmet **uninstall.exe**:

- Hvis du oppretter samlinger utenfor datakatalogen ES\_NODE\_ROOT, sletter ikke fjerningsprosessen disse samlingene. Den sletter ikke data fra andre kataloger enn standardkatalogen. Du må slette filer under andre kataloger manuelt etter at du har fjernet produktet eller oppdateringspakken.
- Data og konfigurasjonsopplysninger som du endrer etter at du har installert oppdateringspakken, vil ikke bli tilbakeført til sine tidligere innstillinger når du fjerner oppdateringspakken. Hvis du for eksempel definerer nye crawleralternativer etter at du har installert oppdateringspakken, beholdes disse alternativene etter at du har kjørt kommandoen **uninstall.exe** for å fjerne oppdateringspakken.
- Når du fjerner oppdateringspakken, forblir JRE, JRE 1.4.2 SR7 intakt. Den tidligere JRE er i katalogen ES\_INSTALL\_ROOT\\_jvm\_84ga. Hvis du vil gå tilbake til JRE 1.4.2 SR5, sletter du katalogen ES\_INSTALL\_ROOT\\_jvm og endrer navnet på katalogen \_jvm\_84ga til \_jvm.
- Hvis du har installert oppdateringspakken på et system der WebSphere Application Server versjon 6.1 kjøres, redistribuerer ikke kommandoen **uninstall.exe** EAR-filene når du fjerner oppdateringspakken. Siden OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4 ikke støtter WebSphere Application Server versjon 6.1, må du redistribuere webapplikasjonene for Enterprise-søk i WebSphere Application Server versjon 6.0.2. Gjør det ved å kjøre følgende skript på søkeserveren når du har startet serveren på nytt:  

```
%ES_INSTALL_ROOT%\bin\was60_install.bat
```

**Viktig:** På hver server må du etter å ha kjørt kommandoen **uninstall.exe** starte serveren på nytt for å fullføre fjerningen av oppdateringspakken eller hele Enterprise-søkesystemet.

### Fremgangsmåte:

Bruk en av følgende modi til å fjerne oppdateringspakken eller hele Enterprise-søkesystemet:

#### Grafisk modus:

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator.
2. Bytt til ES\_INSTALL\_ROOT\\_uninst\_x.y.z.num, der x.y.z.num er byggenummer, f.eks. 8.4.0.150.
3. Kjør kommandoen `uninstall.exe` eller dobbeltklikk på filen **uninstall.exe**.
4. Oppgi om du vil fjerne oppdateringspakken eller hele OmniFind Enterprise Edition-produktet.
5. Hvis sikkerhet er aktivert på en søkeserver, oppgir du bruker-ID og passord for WebSphere Application Server.
6. Når resultatene blir vist, ser du gjennom opplysningene og klikker på **Fullfør**.

7. For en flerserverinstallering gjentar du disse trinnene på hver Enterprise-søkeserver.

**Stillemodus:**

For å bruke en responsfil til å fjerne Enterprise-søk i stillemodus logger du deg på som bruker med rettighet som Windows-administrator, oppgir nødvendige opplysninger i responsfilen og kjører kommandoen **uninstall.exe** med parameteren **silent**. Du må kjøre kommandoen på hver Enterprise-søkeserver.

```
uninstall.exe -options responsfilnavn -silent
```

Eksempelet nedenfor viser navnet på malresponsfilen. Du kan endre navn på og endre denne malen så den angir dine opplysninger.

```
uninstall.exe -options uninstall.rsp -silent
```

**Konsollmodus:**

For å fjerne Enterprise-søk i konsollmodus logger du deg på som bruker med rettighet som Windows-administrator og kjører kommandoen **uninstall.exe** med parameteren **console**. Du må kjøre kommandoen på hver Enterprise-søkeserver.

```
uninstall.exe -console
```

**Tips:** For å kjøre konsollprogrammet i en tilgjengelig tekstmodus oppgir du parameteren **accessibility**:

```
uninstall.exe -accessibility
```

---

## Fjerne oppdateringspakken fra AIX, Linux eller Solaris

Du kan fjerne OmniFind Enterprise Edition helt fra systemet eller fjerne bare oppdateringspakkeendringene.

### Om denne oppgaven

Du kan fjerne Enterprise-søk i grafisk modus, stillemodus eller konsollmodus.

Følgende data blir ikke fjernet av programmet **uninstall.bin**:

- Hvis du oppretter samlinger utenfor datakatalogen ES\_NODE\_ROOT, sletter ikke fjerningsprosessen disse samlingene. Den sletter ikke data fra andre kataloger enn standardkatalogen. Du må slette filer under andre kataloger manuelt etter at du har fjernet produktet eller oppdateringspakken.
- Data og konfigurasjonsopplysninger som du endrer etter at du har installert oppdateringspakken, vil ikke bli tilbakeført til sine tidligere innstillinger når du fjerner oppdateringspakken. Hvis du for eksempel definerer nye crawleralternativer etter at du har installert oppdateringspakken, beholdes disse alternativene etter at du har kjørt kommandoen **uninstall.bin** for å fjerne oppdateringspakken.
- Når du fjerner oppdateringspakken, forblir JRE, JRE 1.4.2 SR7 intakt. Den tidligere JRE er i katalogen ES\_INSTALL\_ROOT/\_jvm\_84ga. Hvis du vil gå tilbake til JRE 1.4.2 SR5, sletter du katalogen ES\_INSTALL\_ROOT/\_jvm og endrer navnet på katalogen \_jvm\_84ga til \_jvm.
- Hvis du har installert oppdateringspakken på et system der WebSphere Application Server versjon 6.1 kjøres, redistribuerer ikke kommandoen **uninstall.bin** EAR-filene når du fjerner oppdateringspakken. Siden OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4 ikke støtter WebSphere Application Server versjon



6.1, må du redistribuere webapplikasjonene for Enterprise-søk i WebSphere Application Server versjon 6.0.2. Gjør det ved å kjøre følgende skript på søkeserveren:

```
$ES_INSTALL_ROOT/bin/was60_install.sh
```

### Fremgangsmåte:

Bruk en av følgende modi til å fjerne oppdateringspakken eller hele Enterprise-søkesystemet:

#### Grafisk modus:

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator.
2. Endre bruker til rotbrukeren.
3. Bytt til `ES_INSTALL_ROOT/_uninst_x.y.z.num`, der *x.y.z.num* er byggenummer, f.eks. 8.4.0.150.
4. Kjør kommandoen **uninstall.bin**: `./uninstall.bin`
5. Oppgi om du vil fjerne oppdateringspakken eller hele OmniFind Enterprise Edition-produktet.
6. Hvis sikkerhet er aktivert på en søkeserver, oppgir du bruker-ID og passord for WebSphere Application Server.
7. Når resultatene blir vist, ser du gjennom opplysningene og klikker på **Fullfør**.
8. For en flerserverinstallering gjentar du disse trinnene på hver Enterprise-søkeserver.

#### Stillemodus:

For å bruke en responsfil til å fjerne Enterprise-søk i stillemodus logger du deg på som rotbruker, oppgir nødvendige opplysninger i responsfilen og kjører kommandoen **uninstall.bin** med parameteren **silent**. Du må kjøre kommandoen på hver Enterprise-søkeserver.

```
./uninstall.bin -options responsfilnavn -silent
```

Eksempelet nedenfor viser navnet på malresponsfilen. Du kan endre navn på og endre denne malen så den angir dine opplysninger.

```
./uninstall.bin -options uninstall.rsp -silent
```

#### Konsollmodus:

For å fjerne Enterprise-søk i konsollmodus logger du deg på som rotbruker og kjører kommandoen **uninstall.bin** med parameteren **console**. Du må kjøre kommandoen på hver Enterprise-søkeserver.

```
./uninstall.bin -console
```



---

## Ny funksjonalitet

OmniFind Enterprise Edition oppdateringspakke 1 har flere nye funksjoner og muligheter.

For å bruke noen av de nye funksjonene kan du oppgi alternativer i administrasjonskonsollen til Enterprise-søk. For å bruke de nye administrasjonsverktøyene eller konfigurere Enterprise-søk til å kjøres på en server med flere enn en IP-adresse må du bruke kommandolinjefunksjonen eller oppdatere konfigurasjonsfilene.

---

## Endringer i administrasjonskonsollen

OmniFind Enterprise Edition versjon 8.4 oppdateringspakke inkluderer endringer i søkeinformasjonskonsollen.

Du finner detaljerte opplysninger om disse endringene ved å klikke på **Hjelp** i administrasjonskonsollen.

### **Ekskludere metadata for ekskluderte dokumenter**

Når du oppgir alternativer for crawling av individuelle elementklasser for IBM WebSphere Information Integrator Content Edition eller IBM DB2 Content Manager-elementer, kan du velge om du vil at crawleren skal inkludere eller ekskludere metadata når binærinnholdet i et dokument ekskluderes fra crawleområdet.

Før denne oppdateringspakken inkluderte systemet automatisk metadataene for ekskluderte binærdokumenter. Hvis du for eksisterende crawlere vil begynne å ekskludere metadataene når du ekskluderer binærinnhold, må du rekonfigurere Content Edition- eller DB2 Content Manager-crawleren og crawle alle dokumenter på nytt i den rekonfigurerte crawlerens crawleområde.

### **Aktivere plugin-modulen for metadata for ekskluderte dokumenter**

Når du konfigurerer crawleregenskaper, kan du oppgi om crawleren skal bruke en plugin-modul ved crawling av dokumentdata. Du kan nå oppgi om plugin-modulen skal aktiveres for dokumenter som har sitt binærinnhold ekskludert på grunnlag av filnavn, MIME-type osv. Hvis plugin-modulen ikke aktiveres, blir metadataene indeksert slik de er uten noen behandling av plugin-modulen.

Før denne oppdateringspakken ble metadataene for ekskludert binærinnhold behandlet av plugin-modulen. Hvis du ikke vil aktivere plugin-modulen for metadata, må du rekonfigurere crawleren og crawle alle dokumenter på nytt i den rekonfigurerte crawlerens crawleområde. Denne endringen påvirker følgende crawlere:

- Content Edition
- DB2
- DB2 Content Manager
- Domino Document Manager

- Exchange Server
- JDBC-database
- NNTP
- Notes
- QuickPlace

## **Konfigurere LDAP-sikkerhet for Domino Document Manager- og Notes-crawlere**

Før denne oppdateringspakken kunne du konfigurere QuickPlace-crawleren til å kommunisere med en Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)-server ved innsamling av nødvendig bruker- og gruppeinformasjon til å håndheve sikkerhet på dokumentnivå. Med denne oppdateringspakken kan du spesifisere LDAP-sikkerhetsalternativer når du konfigurerer crawlere for Domino Document Manager- og Lotus Notes-kilder også.

Ved at støtten for disse kildene utvides, kan brukerne nyte godt av SSL-sikkerhet (single sign-on, enkeltpålogging) når de søker i Domino- og WebSphere Portal-kilder (inkludert Portal Document Manager- og Web Content Management-kilder) som er integrert i Enterprise-søkesystemet.

## **Konfigurere SSO-sikkerhet (enkeltpålogging) for webcrawleren gjennom skjemabasert autentisering**

Hvis du bruker et produkt som CA SiteMinder eller IBM Tivoli Access Manager WebSEAL for skjemabasert SSO-autentisering, kan du konfigurere webcrawleren til å bruke en indirekte modus for å få tilgang til sider som skal crawles. Når den tar utgangspunkt i en bestemt start-URL, omdirigeres webcrawleren til en påloggingsside som crawleren kan analysere skjemadirektivet fra. Hvis crawlerens legitimasjon er gyldig, returnerer webserveren informasjonskapsler som crawleren kan bruke til å crawle dokumenter som er beskyttet gjennom SSO-sikkerhet.

## **Deaktivere varslinger for bestemte meldinger**

Når du konfigurerer loggingsalternativer for en samling eller systemet, kan du oppgi at du aldri vil motta e-post om bestemte meldinger. Før denne oppdateringspakken kunne du begrense e-posten ved å oppgi hvilke meldinger du ønsket å motta e-post om, men du kunne ikke begrense e-posten ved å ekskludere bestemte meldinger.

---

## **Eksportere og importere samlingskonfigurasjoner**

Du kan eksportere og importere individuelle samlingskonfigurasjoner. Bare samlingskonfigurasjonsfilene eksporteres og importeres, ikke samlingsdataene.

Du kan eksportere en samling fra ett Enterprise-søkesystem og så importere samlingen i et annet Enterprise-søkesystem. Du kan imidlertid eksportere og importere samlinger bare mellom systemer som kjører samme versjon av Enterprise-søk. For eksempel kan du eksportere en samling fra et versjon 8.4-system og så importere samlingen i et versjon 8.4- eller versjon 8.4.0.150-system, men du kan ikke eksportere en samling fra et versjon 8.3-system og importere det inn i et versjon 8.4-system.

Hvis du eksporterer en samling, kan du importere den bare til et Enterprise-søkesystem som bruker samme versjon av operativsystemet. For

eksempel kan du ikke eksportere en samling fra et Enterprise-søkesystem som er installert i Linux, og importere den til et Enterprise-søkesystem som er installert i Windows.

## Eksportere samlinger

For å eksportere en samling bruker du kommandoen **esadmin export** til å eksportere en samling om gangen. Det er ingen støtte for eksport av samlinger i administrasjonskonsollen for Enterprise-søk.

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. I en flerserverkonfigurasjon må du logge deg på indeksserveren. (Kommandoen mislykkes hvis du prøver å kjøre den fra en annen Enterprise-søkeserver.)
2. Utfør følgende kommandoer:

```
esadmin export -help
esadmin export -cid samlings-ID [-fname eksportfilnavn] [-verbose]
der:
```

### **-help**

sørger for hjelpeinformasjon for kommandoen

### **-cid *samlings-ID***

spesifiserer samlings-IDen til samlingen som skal eksporteres.

**Tips:** For å bestemme samlings-ID for samlingen du vil eksportere, må du bruke administrasjonskonsollen for Enterprise-søk eller bruke kommandoen **esadmin report collections**.

### **-fname *eksportfilnavn***

spesifiserer banen til eksportfilen. Hvis filnavnet ikke er absolutt, antas det at det dreier seg om katalogen ES\_NODE\_ROOT/dump. Hvis du utelater dette alternativet, opprettes en fil som bruker følgende navnekonvensjon i katalogen ES\_NODE\_ROOT/dump:

```
_export_yyyyMMdd_HHmmsz.zip
```

der:

```
yyyyMMdd
```

er gjeldende år, måned og dag da eksportkommandoen ble utført.

```
HHmms
```

er gjeldende time, minutt og sekund da eksportkommandoen ble kjørt.

z er tidssonen i forhold til GMT da eksportkommandoen ble utført. For eksempel er Pacific Standard Time GMT -0800.

### **-verbose**

viser informasjon som kan være nyttig ved feilsøking av eksportoperasjonen

## Importere samlinger

For å importere en samling må du bruke kommandoen **esadmin import** til å importere en samling av gangen. Det er ingen støtte for import av samlinger i administrasjonskonsollen for Enterprise-søk.

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. I en flerserverkonfigurasjon må du logge deg på indeksserveren. (Kommandoen mislykkes hvis du prøver å kjøre den fra en annen Enterprise-søkeserver.)

## 2. Utfør følgende kommandoer:

```
esadmin import -help
esadmin import -fname importfilnavn
    [-cid id_for_ny_samling]
    [-name navn_for_ny_samling]
    [-colDataDir datakatalog_for_ny_samling]
    [-force]
    [-verbose]
```

der:

### **-help**

sørger for hjelpeinformasjon for kommandoen

### **-fname** *importfilnavn*

spesifiserer banen til importfilen. Hvis filnavnet ikke er absolutt, antas det at det dreier seg om katalogen ES\_NODE\_ROOT/dump.

### **-cid** *id\_for\_ny\_samling*

spesifiserer IDen for den nye samlingen hvis samlingen må importeres med en annen ID.

**Tips:** For å bestemme samlings-ID for samlingen du vil importere, må du bruke administrasjonskonsollen for Enterprise-søk eller bruke kommandoen **esadmin report collections**

### **-name** *navn\_for\_ny\_samling*

spesifiserer et navn for den nye samlingen hvis samlingen må importeres med et annet navn.

### **-colDataDir** *datakatalog\_for\_ny\_samling*

spesifiserer datakatalogen for samlingen. Hvis denne utelates, tildeles en standardkatalog

### **-force**

tvinger import av en samling som allerede finnes i målsystemet. Systemet bruker samlings-IDen til den importerte samlingen for å bestemme hvilken samling som skal erstattes i målsystemet.

### **Viktig:**

- Når du har importert en samling, kan du ikke importere en samling med samme samlings-ID igjen, med mindre du bruker dette alternativet til å tvinge samlingen til import.
- En samling som er importert med makt, beholder ikke tekstanalysemotorer, ordlister og crawler-plugin-moduler. Disse blir overskrevet med informasjonen i den importerte samlingen.
- Alle crawlere som er knyttet til samlingen, blir fjernet og erstattet med crawlere som er spesifisert i importfilen. Siden crawlerne blir fjernet, blir alle crawlermetadata og dokumenter som ikke er analysert, også fjernet. Når samlingen er importert, må du crawle alle dokumenter på nytt for å regenerere disse dataene for de importerte crawlerne.

### **-verbose**

viser informasjon som kan være nyttig ved feilsøking av importoperasjonen

## Retningslinjer for bruk

### Tekstanalysemotorer og ordlister

Alle tekstanalysemotorer og ordlister (f.eks. synonymordlister, stoppordlister eller forsterkningsordlister) som er knyttet til en samling i eksportsystemet, blir ikke eksportert med samlingens konfigurasjonsdata. Bare navnetilknytninger til tekstanalysemotorer og ordlister eksporteres.

Hvis en tekstanalysemotor eller ordliste med samme navn finnes på målsystemet ved import, blir den knyttet til den importerte samlingen. Ellers vises en varselmelding for å vise at tilknytninger ikke kunne etableres. Av den grunn bør du laste opp tekstanalysemotorer og ordlister til målsystemet og bruke samme navn som er brukt i den importerte samlingen.

Hvis det ikke finnes en tekstanalysemotor eller ordliste med samme navn på målsystemet, brytes tilknytningen. Hvis tilknytningen brytes, vil samlingen fungere på målsystemet, men samlingen vil ikke bruke tilsvarende tekstanalysemotorer eller ordlister.

### Minnemodeller

Minnemodellen som er konfigurert for eksportsystemet, blir ikke bevart. Minnemodellen som er konfigurert for målsystemet, forblir slik det er konfigurert. Hvis du prøver å importere en samling til et system som er konfigurert for en mindre minnemodell, får du en varselmelding. Virkemåten til samlingen virker ikke nødvendigvis som forventet, og det kan få alvorlige følger for ressursbruken på det minste systemet. For å unngå problemer kan du importere samlingen til et system som bruker samme minnemodell som eller en større minnemodell enn eksportsystemet.

### Crawlere

Du må sikre at crawlerforutsetningene er installert og konfigurert på målsystemet.

Importerte crawlere virker ikke med mindre datakildene som crawlerne crawler, er tilgjengelige. Hvis for eksempel samlingen omfatter en filsystemcrawler som crawler et lokalt filsystem, kan ikke crawleren crawle om ikke samme katalogstruktur finnes i målsystemet.

Crawler-plugin-moduler eksporteres ikke. Når du importerer en samling, vises en , og importen fortsetter til den er ferdig. Når du har importert samlingen, oppdaterer du crawlerens egenskaper og tilknytter crawler-plugin-moduler. Du må passe på at crawler-plugin-moduler distribueres på målsystemet for å sikre at crawleren virker som den skal.

---

## Feilsøke problemer ved hjelp av funksjonen **esservice**

Du kan bruke en hjelpefunksjon til å arkivere og sende loggfiler, samlings- og systemkonfigurasjonsdata og andre feilsøkingsopplysninger til IBM Software Support for problemanalyse og -løsning.

For å samle loggfiler og andre feilsøkingsopplysninger kjører du kommandoen **esservice**. Det er ikke støtte for innsamling av denne typen opplysninger i administrasjonskonsollen til Enterprise-søk.

### Kjøre tjenestefunksjonen

Hvis du vil samle inn opplysninger fra alle Enterprise-søkeservere, må du kjøre kommandoen **esservice** på alle serverne.

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, logger du deg på serveren du vil samle opplysninger for.
2. Oppgi følgende kommando:

#### **AIX, Linux eller Solaris**

```
$ES_INSTALL_ROOT/bin/esservice.sh -options
```

#### **Windows**

```
%ES_INSTALL_ROOT%\bin\esservice.bat -options
```

Alternativer:

#### **-help**

sørger for hjelpeinformasjon for kommandoen

#### **-file zip\_FileName**

Angir et navn for arkivfilen som inneholder dataene som skal sendes til IBM Software Support. Hvis du ikke oppgir dette alternativet, bruker funksjonen følgende konvensjon for å gi navn til ZIP-filen:

```
service_komponent_yyyyMMdd_HHmmsz.zip
```

der:

*komponent*

i en flerserverkonfigurasjon identifiserer serveren der tjenestefunksjonen kjøres: kontroller, crawler eller søk

*yyyymmdd*

er gjeldende år, måned og dag da tjenestefunksjonen ble utført

*HHmms*

er gjeldende time, minutt og sekund da tjenestefunksjonen ble kjørt

*z* er tidssonen i forhold til GMT da tjenestefunksjonen ble utført. For eksempel er Pacific Standard Time GMT -0800.

Hvis du oppgir navnet på en eksisterende fil, overskriver tjenestefunksjonen eksisterende fil med den nye tjenesteinformasjonen og skriver ut en varselmelding om den overskrevne filen.

**Tips:** Hvis du oppgir et filnavn i stedet for å bruke standard navngivningsregler, må du passe på å ta med en komponent-ID i filnavnet. I en flerserverkonfigurasjon hjelper komponent-IDen IBM Software Support til å identifisere arkivfilen som inneholder opplysninger for en bestemt Enterprise-søkeserver. Du kan for eksempel oppgi *index.zip*, *crawler.zip*, *search1.zip*, eller *search2.zip*.

#### **-maxzip N**

Gjør at utdataarkivfilen blir delt når inndatastørrelsen er større enn det oppgitte antallet (*N*) GB. Standardverdien er 20 GB, og minimumsverdien er 5 GB. Når arkivfilen deles, setter funksjonen inn et tall før filtypen for å øke tallverdien i filnavnet. Eksempel:

```
service_crawler_20070123_101312-0800.zip  
service_crawler_20070123_101312-0800_2.zip  
service_crawler_20070123_101312-0800_3.zip
```

#### **-cid collection\_ID\_1,collection\_ID\_2,collection\_ID\_3**

spesifiserer en liste over samlings-IDer, atskilt med kommaer, for samlinger som har droppet dokumentlogger som du ønsker å inkludere i arkivfilen.



**Tips:** For å bestemme samlings-ID for en samling kan du bruke administrasjonskonsollen Enterprise-søk eller bruker kommandoen **esadmin report collections**.

**-nocores**

påvirker bare filer i katalogen ES\_NODE\_ROOT/logs. Angir at inget C++-kjernefiler skal inkluderes i arkivfilen

**-noheapdump**

påvirker bare filer i katalogen ES\_NODE\_ROOT/logs. Angir at ingen Java-kjernefiler skal inkluderes i arkivfilen

**-pattern *pattern***

påvirker bare filer i katalogen ES\_NODE\_ROOT/logs. angir mønstersamsvarskriterier for filene som skal inkluderes i arkivfilen, for eksempel

**-pattern *command.\*.log***

samsvarer med alle filer som begynner med *command* og slutter på *.log*.

**pattern *-[a-z]\*\_[0-9].log***

samsvarer med alle filer som inneholder små bokstaver etterfulgt av understrekingstegn og en sekvens av tall som slutter på *.log*.

Hvis mønsteret inneholder spesialtegn som stjerne (\*), spørsmålstegn (?) osv., må du sette mønsteret i dobbeltanførselstegn. Du finner flere opplysninger om mønstersyntaks på <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

**-pwd**

gjør at alle krypterte passord blir stående slik de er oppgitt, i filen ES\_NODE\_ROOT/nodeinfo/es.cfg. Bruk dette alternativet hvis IBM Software Support trenger passord for å feilsøke et problem.

Hvis du ikke oppgir dette alternativet, oppretter funksjonen en fil kalt tmp/es.cfg som inkluderes i arkivet. Hvis et passordfelt i filen tmp/es.cfg angir et passord, erstattes passordet med en streng av bokstaver (f.eks. xxxxx). Hvis passordfeltet er tomt, forblir passordfeltet tomt i filen tmp/es.cfg.

## Retningslinjer for bruk

- Du kan kjøre tjenestefunksjonen når Enterprise-søkesystemet kjøres eller stoppes. Du kan også kjøre tjenestefunksjonen på et Enterprise-søkesystem som ikke er installert i sin helhet.
- Du kan bruke tjenestefunksjonen til å samle feilsøkingsopplysninger fra Enterprise-søkesystemer versjon 8.3 og versjon 8.4.
- Funksjonen samler inn operativsystemopplysninger som f.eks. antall prosessorer, minnemengden og ledig diskplass i en fil kalt os\_system.out, og inkluderer denne filen i arkivet.
- Tjenestefunksjonen inkluderer ikke søkeapplikasjonsdata (ES\_INSTALL\_ROOT/installedApps) eller samlingsdata i arkivet. For eksempel inkluderer arkivet ikke crawlermetadata, brukerlegitimasjonsdata, analysatordata, indeksfiler, ordlister, tekstanalysemotorer osv.

---

## Konfigurere støtte for to IP-adresser

Hvis serverne der du installerer Enterprise-søket, er konfigurert for å støtte to IP-adresser, må du konfigurere Enterprise-søkeserverne manuelt for å kjøre i det miljøet.

For eksempel kan enn administrator installere en Microsoft Loopback Adapter for å opprette et virtuelt nettverk støtter nettverkskravene til visse produkter, f.eks. Microsoft SQL Server.

### Fremgangsmåte:

Slik konfigurerer du et Enterprise-søkesystem så det kan kjøres på servere som støtter to IP-adresser:

1. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, logger du deg på indeksserveren.
2. Stopp Enterprise-søkesesjonene:  
esadmin stop
3. Stopp CCL (common communication layer):
  - a. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator.
  - b. Stopp CCL:

#### AIX, Linux eller Solaris

```
stopccl.sh
```

#### Windows-kommandolinje

```
stopccl
```

#### Windows-administrasjonsverktøyet Tjenester

- 1) Start Tjenester i Windows: **Start** → **Programmer** → **Administrative verktøy** → **Tjenester**.
  - 2) Høyreklikk på **WebSphere Information Integrator OmniFind Edition** og klikk på **Stopp**.
  - c. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, gjentar du disse trinnene på hver Enterprise-søkeserver.
4. På hver Enterprise-søkeserver som støtter to IP-adresser, redigerer du filen ES\_NODE\_ROOT/nodeinfo/es.cfg og legger til en nøkkel kalt **LocalIPAddress**. For verdien tildeler du en IP-adresse som kan tolkes av DNS.
  5. Start CCL på nytt:
    - a. Logg deg på som Enterprise-søkeadministrator.
    - b. Start CCL:

#### AIX, Linux eller Solaris

```
startccl.sh -bg
```

#### Windows-kommandolinje

```
startccl
```

#### Windows-administrasjonsverktøyet Tjenester

Slik starter du CCL i bakgrunnen:

- 1) Start Tjenester i Windows: **Start** → **Programmer** → **Administrative verktøy** → **Tjenester**.
- 2) Høyreklikk på **WebSphere Information Integrator OmniFind Edition** og klikk på **Start**.

- c. Hvis du har en flerserverkonfigurasjon, gjentar du disse trinnene på hver Enterprise-søkeserver.
6. På indeksserveren starter du Enterprise-søkesesjonene på nytt:  
esadmin start

---

## Sikkert søk i tiltrrodde Windows-domener

For å støtte sikkerhet på dokumentnivå for eksterne Windows-filsystemer støtter Enterprise-søkesystemet nå ACL-verifikasjon (access control list, tilgangskontrollliste) på tvers av tiltrrodde domener.

### Konfigurer crawleren

For å konfigurere Windows-filsystemets crawler til å støtte tiltrrodde domener må du oppgi alternativer i en ny konfigurasjonsfil. Det er ingen støtte for å konfigurere denne funksjonaliteten i administrasjonskonsollen for Enterprise-søk.

1. For å støtte sikkerhet på dokumentnivå på tvers av tiltrrodde Windows-domener redigerer du følgende fil:

```
ES_NODE_ROOT/master_config/sesjons-ID/winfscrawler_ext.xml
```

**Tips:** For å bestemme sesjons-IDen for Windows-crawleren du vil konfigurere, kan du overvåke crawleren i administrasjonskonsollen for Enterprise-søk eller bruke kommandoen **esadmin report collections**.

2. Oppgi Windows-domenenavnet og NETBIOS-navnet for aktiv katalog.  
Eksempel:

```
<ExtendedProperties>  
  <SetAttribute XPath="/Crawler/DataSources/Server/Target"  
    Name="Domain">jk.enterprise.com  
  </SetAttribute>  
  <SetAttribute XPath="/Crawler/DataSources/Server/Target"  
    Name="NetBIOSDomain">JKE1  
  </SetAttribute>  
</ExtendedProperties>
```

3. Stopp og start crawleren om igjen for at endringer skal tas i bruk.

### Begrensninger

- Dokumenter kan ikke inkludere ACLer fra flere Windows-domener. Domenebrukere og -grupper må tilhøre ett Windows-domene per samling.
- For å støtte tilgangsverifikasjon for eksterne filer må Windows-servlettene kjøres i samme Windows-domene eller i tiltrrodde Windows-domener.
- Windows-filsystemets crawler leser NETBIOS-navnet til aktiv katalog knyttet til Windows-serveren som skal crawles, og bruker NETBIOS-navnet til å filtrere filens ACL. Aktiv katalog som crawlerserver blir med i, stoler på den andre aktive katalogen som definerer brukerkonti og gruppekonti.
- Brukerkontoen som du oppgir for crawleren til bruk ved tilgang til en ekstern Windows-server, må tilhøre Windows-domenet der du vil håndheve og verifisere tilgangskontroll.
- Windows-operativsystemet tillater bare en konto for tilkobling til nettverksmapper på en filserver. Andre konti kan ikke koble seg til samme filserver samtidig. Derfor kan du ikke konfigurere forskjellige konti for forskjellige crawlere for crawling av samme Windows-server, selv om crawlerne er i forskjellige samlinger.



---

## Kjente problemer

Når begrensninger og problemer oppdages og løses, oppdaterer IBMs kundestøtte den elektroniske kunnskapsbasen.

Ved å søke på nettet i kunnskapsbasen kan du raskt finne løsninger på problemer du måtte ha. Denne linken starter en tilpasset spørring i kunnskapsbasen:

Vis kjente problemer for OmniFind Enterprise Edition



---

## Enterprise search documentation

You can read the OmniFind Enterprise Edition documentation in PDF or HTML format.

The OmniFind Enterprise Edition installation program automatically installs the IBM Content Discovery information center, which includes HTML versions of the documentation for the OmniFind Enterprise Edition, Version 8.4 and WebSphere Information Integrator Content Edition, Version 8.3 products. For a multiple server installation, the information center is installed on all search servers. If you do not install the information center, when you click help, the information center opens on an IBM Web site.

To see installed versions of the PDF documents, go to `ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf`. For example, to find documents in English, go to `ES_INSTALL_ROOT/docs/en_US/pdf`.

To access the PDF versions of the documentation in all available languages, see the OmniFind Enterprise Edition, Version 8.4 documentation site.

You can also access product downloads, fix packs, technotes, and the information center from the OmniFind Enterprise Edition Support site.

The following table shows the available documentation, file names, and locations.

*Table 1. Documentation for enterprise search*

<b>Title</b>	<b>File name</b>	<b>Location</b>
Information center		<a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/discover/v8r4/">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/discover/v8r4/</a>
<i>Installation Guide for Enterprise Search</i>	iiysi.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/
<i>Quick Start Guide</i> (This document is also available in hardcopy for English, French, and Japanese.)	QuickStartGuide_two-letter locale.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/
<i>Installation Requirements for Enterprise Search</i>	iiysr.txt or iiysr.htm	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/ (you can also access this file from the installation launchpad)
<i>Administering Enterprise Search</i>	iiysa.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/
<i>Programming Guide and API Reference for Enterprise Search</i>	iiysp.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/en_US/pdf/
<i>Troubleshooting Guide and Messages Reference</i>	iiysm.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/
<i>Text Analysis Integration</i>	iiyst.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/
<i>Plug-in for Google Desktop Search</i>	iiysg.pdf	ES_INSTALL_ROOT/docs/locale/pdf/

*Tabell 1. Documentation for enterprise search (fortsettelse)*

<b>Title</b>	<b>File name</b>	<b>Location</b>
<i>Release Notes</i>	iiysn.pdf	Available on the OmniFind Enterprise Edition, Version 8.4 documentation site (you can also access this file from the installation launchpad)



---

## Accessing information about Content Management and Discovery

Information about IBM Content Management and Discovery products is available by telephone or on the Web.

The phone numbers provided here are valid in the United States:

- To order products or to obtain general information: 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255)
- To order publications: 1-800-879-2755

You can find information about IBM Content Management and Discovery products on the Web at <http://www.ibm.com/software/sw-bycategory/subcategory/SWB40.html>. This site contains links that can help you:

- Learn about the products
- Purchase the products
- Participate in trial and beta testing for the products
- Obtain product support

To access product documentation:

1. Visit the Web at <http://www.ibm.com/software/sw-bycategory/subcategory/SWB40.html>.
2. Select a product that you want to learn more about, for example, WebSphere Information Integrator OmniFind Edition. This site contains links to:
  - Product documentation, including release notes and online information centers
  - System requirements
  - Product downloads
  - Fix packs
  - Product news
  - Product support materials, such as white papers and IBM Redbooks
  - Newsgroups and user groups
  - Instructions for ordering books
3. Click the Support link on the left side of the page.
4. In the Learn section, select the type of documentation that you want to view. If an information center is available for the product that you selected, you can select the link for the information center.

---

## Providing comments on the documentation

Please send any comments that you have about this information or other IBM documentation.

Your feedback helps IBM to provide quality information. Please send any comments that you have about this information or other documentation that IBM Software Development ships with its products. You can use any of the following methods to provide comments:

1. Send your comments using the online readers' comment form at [www.ibm.com/software/awdtools/rcf/](http://www.ibm.com/software/awdtools/rcf/) .
2. Send your comments by e-mail to [comments@us.ibm.com](mailto:comments@us.ibm.com). Include the name of the product, the version number of the product, and the name and part number of the information (if applicable). If you are commenting on specific text, please include the location of the text (for example, a title, a table number, or a page number).

---

## Contacting IBM

To contact IBM customer service in the United States or Canada, call 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

To learn about available service options, call one of the following numbers:

- In the United States: 1-888-426-4343
- In Canada: 1-800-465-9600

To locate an IBM office in your country or region, see the IBM Directory of Worldwide Contacts on the Web at [www.ibm.com/planetwide](http://www.ibm.com/planetwide).

---

# Merknader

---

## Notices

This information was developed for products and services offered in the U.S.A. IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to: IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

For license inquiries regarding double-byte (DBCS) information, contact the IBM Intellectual Property Department in your country/region or send inquiries, in writing, to: IBM World Trade Asia Corporation Licensing 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku Tokyo 106-0032, Japan

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any other country/region where such provisions are inconsistent with local law:  
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions; therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this IBM product, and use of those Web sites is at your own risk.

IBM may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created

programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information that has been exchanged, should contact:

IBM Corporation J46A/G4  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95141-1003 U.S.A.

Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases payment of a fee.

The licensed program described in this document and all licensed material available for it are provided by IBM under terms of the IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, or any equivalent agreement between us.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the results obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems, and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Information concerning non-IBM products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements, or other publicly available sources. IBM has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility, or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.

All statements regarding IBM's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious, and any similarity to the names and addresses used by an actual business enterprise is entirely coincidental.

#### COPYRIGHT LICENSE:

This information contains sample application programs, in source language, which illustrate programming techniques on various operating platforms. You may copy, modify, and distribute these sample programs in any form without payment to IBM for the purposes of developing, using, marketing, or distributing application programs conforming to the application programming interface for the operating platform for which the sample programs are written. These examples have not been thoroughly tested under all conditions. IBM, therefore, cannot guarantee or imply reliability, serviceability, or function of these programs. You may copy, modify, and distribute these sample programs in any form without payment to IBM for the purposes of developing, using, marketing, or distributing application programs conforming to IBM's application programming interfaces.

Each copy or any portion of these sample programs or any derivative work must include a copyright notice as follows:

Outside In (®) Viewer Technology, © 1992-2006 Stellant, Chicago, IL., Inc. All Rights Reserved.

IBM XSLT Processor Licensed Materials - Property of IBM ©Copyright IBM Corp., 1999-2006. All Rights Reserved.

---

## Trademarks

This topic lists IBM trademarks and certain non-IBM trademarks.

See <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> for information about IBM trademarks.

The following terms are trademarks or registered trademarks of other companies:

Java and all Java-based trademarks and logos are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States, other countries, or both.

Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Intel, Intel Inside (logos), MMX and Pentium are trademarks of Intel Corporation in the United States, other countries, or both.

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

Linux is a trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.

Other company, product or service names might be trademarks or service marks of others.





**IBM**



**Java**<sup>™</sup>  
**COMPATIBLE**