

Filbenämning

Metoden för filbenämning är baserad på tillämpning av SIS Bygghandlingar och SS 32271:2016, med kompletteringar enligt Nationella Riktlinjer.

Metoden lämpar sig för byggnader och anläggningar.

Konsekvent filbenämning är ett effektivt sätt att identifiera informationsmängder. Tillämpning av metoden ska resultera i unika filnamn. Identiska filnamn får inte förekomma inom en och samma projekt- eller tillgångsinformationsmodell.

Det rekommenderas att filbenämningen definieras så enkelt som möjligt utan att göra avkall på filbenämningens effektivitet och unika identitet. Tillämpning av en kombination av för många principer för exempelvis innehåll och numrering riskerar resultera i svårtolkade filnamn.

Metoden kombineras med fördel med tillämpning av metadata i system för filhantering som del av en gemensam datamiljö. Genom metadata kan filer delas in i olika kategorier och klassificeras på multipla sätt, vilket kan vara svårt eller omöjligt utifrån enbart filens benämning.

I takt med att metadata i allt större utsträckning tillämpas för filhantering avtar behovet av (komplicerade) filbenämningssystemer. Många moderna system för filhantering genererar filbenämningen helt eller delvis genom en kombination av olika metadata som användaren anger för respektive fil. Metadata såsom gransknings- och godkännande status, konfidentialitet och version, får inte vara del av filbenämningen.

Eventuella avsteg från principer för filbenämning ska förankras och godkännas av behörig funktion, exempelvis informationsstrategen eller -samordnare.

Kategorier av filer

Filer kan delas in i filkategorier. Det kan finnas olika anledningar för kategorisering, exempelvis utifrån filhanteringssystemtekniska, kvalitetssystemmässiga eller organisatoriska anledningar. Genom indelning i filkategorier kan olika principer för filbenämningssystem- och metadata hanteras.

Metadata.se och IEC61355 DCC

Metadata.se identifierar följande kategorier:

- B2.1. Administrativa dokument, såsom mötesanteckningar och protokoll, tidplaner och CV.
- B2.2. Tekniska dokument, såsom mängdförteckning, planritning och 3D-CAD-modell.
- B2.3. Ekonomiska- och juridiska dokument, såsom tillstånd, intyg, köpehandling och produktionskalkyl.
- B2.4. Referensdokument, såsom författning, standard och handbok.

IEC61355 DCC identifierar några fler, men liknande kategorier.

Placerings- och funktionsorienterade filer

I större (industriella) anläggningsprojekt är det vanligt förekommande att tekniska filer delas in i placerings- och funktionsorienterade filer.

- Placeringsorienterade filer beskriver en viss plats, exempelvis en byggnad, ett plan eller utrymme. Exempel på placeringsorienterade filer är en planritning eller modellfil som beskriver konstruktionsstål.
- Funktionsorienterade filer beskriver en eller flera funktioner som inte nödvändigtvis är placerade på en och samma plats. Exempel på funktionsorienterade filer är ett P&ID schema (piping and instrumentation diagram) eller ett mätprotokoll för en avloppsreningslinje.

Indelningen möjliggör tillämpning av olika principer för innehållskoder i filbenämning och metadatahantering.

- För placeringsorienterade filer bör innehållskoder enligt SS32271:2016 tabell 1 tillämpas.
- För funktionsorienterade filer bör innehållskoder enligt IEC61355 DCC tillämpas.

Se "Del: Innehåll"

Framställningsmetod

Filer kan även delas in utifrån framställningsmetod:

- Modellfiler kan innehålla 2D- och 3D-CAD-objekt. Redovisas alltid i skala 1:1.
- Ritningsdefinitionsfiler används för att producera ritningsfiler, baserat på modellvyer i modellfiler.
- Ritningsfiler är digitala utskriftar från ritningsdefinitionsfiler, vanligen i någon variant av PDF.
- Basfiler för modeller och ritningar är gemensamma filer som används av flera discipliner som underlag till projekteringen.
 - Basfiler för modeller inkluderar till exempel stomlinjer och sekundärinjer.
 - Basfiler för ritningar benämns ofta komplementfiler, och kan bestå av exempel namnrutor och ritningsramar som knyts till ritningsdefinitionsfiler.
- Textfiler är filer med enbart eller huvudsakligen alfanumerisk information. Textfiler benämns i regel "dokument" för att skilja filerna från ritningar vilket är felaktig. Dokument kan exempelvis även avse en 3D-CAD-modell. Det är därför bättre att hänvisa till textfiler eller textdokument.

Ytterligare filkategorier

Det finns fler sätt att kategorisera filer och därmed styra filernas benämning och metadatahantering. Egna filkategorier kan definieras, men ska grunda sig på ett tydligt behov.

Delar i filbenämningen

Beroende på filbenämningssmetod kan filbenämningen bestå av en kombination av olika delar. Filbenämningens delar åtskiljs med bindestreck (-).

Del: Referensbeteckning

Kan exempelvis avse en placerings- eller en funktionsbeteckning, eller en kombination av dessa. Referensbeteckningens delar åtskiljs med punkt (.).

Del: Ansvarig part

Ansvarig part enligt SS32202:2011 med kompletteringar från SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer. Koden för ansvarig part kan kompletteras med ett löpnummer för att exempelvis särskilja olika leverantörer av information. A1 (arkitekt, organisation 1), A2 (arkitekt, organisation 2), osv.

Del: Innehåll

Koder för innehåll kan utgå från följande värdelistor:

- SS32271:2016 tabell 1. Tabellen kan kompletteras med koder enligt BSAB96 för detaljerat innehåll.

- IEC61355 DCC-koder, nivå 2. Exempelvis FB för flödesdiagram (flow diagram).
- Metadata.se. Exempelvis 2E04 för fasadritning.
- CoClass genom tillämpning av koder för funktionellt- eller konstruktivt system, komponent, utrymme, byggnadsverk, byggnadsverkskomplex, eller en kombination av dessa.

Del: Redovisning

Koden för redovisningssätt enligt SS 32271:2016 med kompletteringar enligt Nationella Riktlinjer.

Del: Numrering

Numreringen kan bestå av en lägeskod, löpnummer eller en kombination av dessa. Nedan presenteras ett antal olika möjliga metoder. Som noterat ovan: undvik för många olika kombinationer av dessa metoder för att undvika att numreringen och därmed filbenämningen blir svårtolkat och för komplicerat. I filbenämningsexemplen nedan visas ett antal olika numreringssätt.

Lägeskod

Lägeskod används för filer som redovisar en byggnad eller anläggning med avgränsat läge. Lägeskoden ska vara lika uppbyggd för alla filer inom en filkategori. Antalet tecken i lägeskoden anpassas efter behov. Om en referensbeteckning inklusive en placeringsbeteckning används som del i filbenämningen (se ovan "Del: Referensbeteckning") kan lägeskoden utgå som del av numreringen.

Lägeskoden för byggnader kan exempelvis bestå av:

- Byggnad 07
- Byggnadsdel 3
- Plan 11
- Del av plan 2

Lägeskoden för anläggningar kan bland annat bestå av anläggningsID, delområde och anläggningsdel.

Löpnummer

Löpnummer innebär att filer numreras i löpande följd. Antalet tecken anpassas efter behov. Alla nummer i en löpnummerserie ska alltid innehålla lika många tecken inom en filkategori. 1 till 100 blir således 001, 002, osv.

Löpnummerserier för olika skeden

Olika detaljeringsgrad i olika skeden ger behov av olika många filer. Genom att tillämpa löpnummerserier med olika många tecken kan filer från respektive skede särskiljas.

Exempel:

- 01-99 används i programskede
- 100-199 används i systemhandlingsskede
- 1000-1999 används i bygghandlingsskede

Grupperande löpnummer för tekniska system som redovisas

Löppnummer kan även tillämpas för att gruppera filer av samma typ, till exempel ett visst tekniskt system. Detta görs genom att dela upp nummerserien i olika intervall. Grupperingens indelning ska inte överlappa den klassificering som används i "Del: Innehåll" för filbenämningen.

Exempel:

- Nummer 100-199 omfattar planritningar, mått och litterering
- Nummer 201-299 omfattar planritningar undertak
- Nummer 301-399 omfattar ytskikt, golv och väggar

- Nummer 401-499 omfattar brandskydd
- Nummer 501-599 omfattar rivning

Grupperande löpnummer utifrån skalan som redovisas

Löpnummer kan även grupperas utifrån skalan som redovisas.

- Delar i skala 1:200 betecknas med nummer 100 och 200.
- Delar i skala 1:100 betecknas med nummer 110, 120, 130, 140, 210 och 220.
- Delar i skala 1:50 betecknas med nummer 111, 112, 113, osv.

Kombination av lägeskod och löpnummer

Lägeskoden kan vid behov kombineras med löpnummer.

Exempel: Koden 62304 motsvarar Delområde 6 Anläggnings-id 23 Löpnummer 04

Del: Livscykelstatus

För att särskilja filer som redovisar ett visst skede i livscykeln kan följande koder användas:

- E: existerande (Existing)
- R: rivning (Removal)
- U: återanvänds (reUse)
- P: planerad (Planned)

Del: Beskrivning

En kort beskrivning av filens innehåll.

Exempel:

- Protokoll B-möte 20230313
- Projektplan
- Adresslista

Filbenämningssmetoder

Följande filbenämningssmetoder rekommenderas enligt Nationella Riktlinjer.

Val och anpassning av metod eller metoder görs utifrån aktuellt behov såsom komplexitet, typ av byggnadsverk, livscykelstatus och framställningsmetod.

Varje metod innehåller ett antal exempel. Exempelen representerar olika byggnader och anläggningar. Inom samma projekt, tillgång, byggnad eller anläggning rekommenderas en och samma princip för antalet positioner i filnamnet för en viss filkategori.

Metod 1 lämpar sig främst för byggnader i idé-, planerings-, projekterings- eller produktionsskede.

Metod 2 lämpar sig främst för byggnader och anläggningar i hela livscykeln.

Metod 3 lämpar sig främst för industriella anläggningar i hela livscykeln.

Metod 1

Modell-, ritningsdefinitions- och ritningsfiler

Delar i filbenämningen:

- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst två tecken. Koder enligt SS32271:2016 tabell 1. Tabellen kan kompletteras med koder enligt BSAB96 för detaljerat innehåll.
- Redovisning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Byggnad: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Plan: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst två tecken.
- Löpnummer: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.

Exempel:

A-40-V-150001.ifc

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	A	Nationella Riktlinjer	Arkitekt
Innehåll	40	SS32271:2016 (Tabell 1)	Sammansatt redovisning
Redovisning	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Byggnad	15	Användarspecifik	Byggnad 15
Plan	00	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Alla plan
Löpnummer	01	Användarspecifik	Nummer 1

Metod 1 - Tabell 1

E2-64CCB-V-0709001-U.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	E2	Nationella Riktlinjer	El-projektör 2
Innehåll	64CCB	SS32271:2016 (Tabell 1 och BSAB96)	Entré- och passerkontrollsystem
Redovisning	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Byggnad	07	Användarspecifik	Byggnad 7
Plan	09	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Källarplan -1
Löpnummer	001	Användarspecifik	Nummer 1
Livscykelstatus	U	SIS Bygghandlingar	Återanvänds

Metod 1 - Tabell 2

SP-54-P-0312001.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	SP	Nationella Riktlinjer	Sprinklerprojektör
Innehåll	54	SS32271:2016 (Tabell 1)	Brandsläckningssystem
Redovisning	P	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Planmodell
Byggnad	03	Användarspecifik	Byggnad 3
Plan	12	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Plan 2
Löpnummer	001	Användarspecifik	Nummer 1

Metod 1 - Tabell 3

C-01-V-0001.ifc

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	C	Nationella Riktlinjer	Teknikövergripande samordning
Innehåll	01	SS32271:2016 (Tabell 1)	Sammansatt redovisning
Redovisning	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Byggnad	0	Användarspecifik	Alla byggnader
Plan	00	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Alla plan
Löpnummer	1	Användarspecifik	Nummer 1

Metod 1 - Tabell 4

A-40-1-16135200.pdf

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	A	Nationella Riktlinjer	Arkitekt
Innehåll	40	SS32271:2016 (Tabell 1)	Sammansatt redovisning
Redovisning	1	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Planritning
Byggnad	16	Användarspecifik	Byggnad 16
Plan	135	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Halvplan över plan 3
Del	200	SS32271:2016	Del 200 (1:200)

Metod 1 - Tabell 5

E2-64CCB-8-915120.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	E2	Nationella Riktlinjer	El-projektör 2
Innehåll	64CCB	SS32271:2016 (Tabell 1)	Entré- och passerkontrollsystem
Redovisning	8	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Schema
Byggnad	9	Användarspecifik	Byggnad 9
Plan	15	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Plan 5
Del	120	SS32271:2016	Del 120 (1:100)

Metod 1 - Tabell 6

SP-54-1-314123.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	SP	Nationella Riktlinjer	Sprinklerprojektör
Innehåll	54	SS32271:2016 (Tabell 1)	Brandsläckningssystem

Redovisning	1	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Planritning
Byggnad	3	Användarspecifik	Byggnad 3
Plan	14	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Plan 4
Del	123	SS32271:2016	Del 123 (1:50)

Metod 1 - Tabell 7

Bas-, komplement och textfiler

Delar i filbenämningen:

- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst fyra tecken. Koder enligt Metadata.se
- Löpnummer: Valfri del av filbenämningen. Anges med valfritt antal tecken.
- Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Beskrivning: Valfri del av filbenämningen. Anges med valfritt antal tecken.

P-1C03-18-Protokoll B möte.pdf

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	P	Nationella Riktlinjer	Projekt- och entreprenadgemensamt
Innehåll	1C03	Metadata.se	Mötesprotokoll
Löpnummer	18	Användarspecifik	Nummer 18
Beskrivning	Protokoll B möte	Användarspecifik	Protokoll B möte

Metod 1 - Tabell 8

K-1A04.pdf

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	K	Nationella Riktlinjer	Konstruktör
Innehåll	1A04	Metadata.se	Ritningsförteckning

Metod 1 - Tabell 9

P-2G01-02-Namnruta.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Ansvarig part	P	Nationella Riktlinjer	Projekt- och entreprenadgemensamt
Innehåll	2G01	Metadata.se	Ritningskomplement
Löpnummer	02	Användarspecifik	Nummer 2
Beskrivning	Namnruta	Användarspecifik	Namnruta

Metod 1 - Tabell 10

P-2G03-01-Mappningsfil IFC egenskaper.txt

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
----------------------	-----	-------------------	-------

Ansvarig part	P	Nationella Riktlinjer	Projekt- och entreprenadgemensamt
Innehåll	2G03	Metadata.se	Inställningsfil
Löpnummer	01	Användarspecifik	Nummer 1
Beskrivning	Mappningsfil IFC egenskaper	Användarspecifik	Mappningsfil IFC egenskaper

Metod 1 - Tabell 11

Metod 2**Modellfiler och ritningsfiler**

Delar i filbenämningen:

- Referensbeteckning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst två tecken. SS32271:2016 tabell 1. Tabellen kan kompletteras med koder enligt BSAB96 för detaljerat innehåll.
- Redovisning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Löpnummer: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.

200.15.00-A-40-V-01.ifc

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: FastighetsID)	200	Användarspecifik	FastighetsID 200
Referensbeteckning (Nivå 2: ByggnadsID)	15	Användarspecifik	ByggnadsID 15
Referensbeteckning (Nivå 3: Plan)	00	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Alla plan
Ansvarig part	A	Nationella Riktlinjer	Arkitekt
Innehåll	40	SS32271:2016 (Tabell 1)	Sammansatt redovisning
Redovisningssätt	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Löpnummer	01	Användarspecifik	Nummer 1

Metod 2 - Tabell 1

BCA02.AEA07.09-E2-64CCB-V-001-U.dwg

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: Byggnadsverkskomplex)	BCA02	CoClass tabell byggnadsverkskomplex	Kontorsområde 2
Referensbeteckning (Nivå 2: Byggnadsverk)	AEA07	CoClass tabell byggnadsverk	Kontorsbyggnad 7
Referensbeteckning (Nivå 3: Plan)	09	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Källarplan -1
Ansvarig part	E2	Nationella Riktlinjer	El-projektör 2
Innehåll	64CCB	SS32271:2016 (Tabell 1 och BSAB96)	Entré- och passerkontrollsystem

Redovisningssätt	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Löpnummer	001	Användarspecifik	Nummer 1
Livscykelstatus	U	SIS Bygghandlingar	Återanvänds

Metod 2 - Tabell 2

Bas-, komplement och textfiler

Delar i filbenämningen:

- Referensbeteckning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Metadata.se
- Löpnummer: Valfri del av filbenämningen. Anges med valfritt antal tecken.
- Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Beskrivning: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.

BCA02.AEA07.09-E2-2L02-001-U-Driftinstruktion passersystem.pdf

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: Byggnadsverkskomplex)	BCA02	CoClass tabell byggnadsverkskomplex	Kontorsområde 2
Referensbeteckning (Nivå 2: Byggnadsverk)	AEA07	CoClass tabell byggnadsverk	Kontorsbyggnad 7
Referensbeteckning (Nivå 3: Plan)	09	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Källarplan -1
Ansvarig part	E2	Nationella Riktlinjer	El-projektör 2
Innehåll	2L02	Metadata.se	Driftinstruktion
Löpnummer	001	Användarspecifik	Nummer 1
Livscykelstatus	U	SIS Bygghandlingar	Återanvänds
Beskrivning	Driftinstruktion passersystem	Användarspecifik	Driftinstruktion passersystem

Metod 2 - Tabell 3

BCA02-P-BD-01-Mappningsfil IFC egenskaper.txt

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: Byggnadsverkskomplex)	BCA02	CoClass tabell byggnadsverkskomplex	Kontorsområde 2
Ansvarig part	P	Nationella Riktlinjer	Projekt- och entreprenadgemensamt
Innehåll	BD	IEC61355 DCC-koder	Project control documents
Löpnummer	01	Användarspecifik	Nummer 1
Beskrivning	Mappningsfil IFC egenskaper	Användarspecifik	Mappningsfil IFC egenskaper

Metod 2 - Tabell 4

Metod 3**Placeringsorienterade tekniska filer**

Delar i filbenämningen:

- Referensbeteckning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst två tecken. SS32271:2016 tabell 1. Tabellen kan kompletteras med koder enligt BSAB96 för detaljerat innehåll.
- Redovisning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Löpnummer: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.

CBC01.BFA02.00-VS1-52D-V-01-U.ifc

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: Byggnadsverkskomplex)	CBC01	CoClass tabell byggnadsverkskomplex	Vattenverk 1
Referensbeteckning (Nivå 2: Byggnadsverk)	BFA02	CoClass tabell byggnadsverk	Pumpstation 2
Referensbeteckning (Nivå 3: Plan)	00	Lantmäteriet och Nationella Riktlinjer	Alla plan
Ansvarig part	VS1	Nationella Riktlinjer	VS-projektör 1
Innehåll	52D	SS32271:2016 tabell 1 och BSAB96	Försörjningssystem
Redovisning	V	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Volymmodell
Löpnummer	01	Användarspecifik	Nummer 1
Livscykelstatus	U	SIS Bygghandlingar	Återanvänds

Metod 3 - Tabell 1

Administrativa filer och funktionsorienterade tekniska filer

Delar i filbenämningen:

- Referensbeteckning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Ansvarig part: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken.
- Innehåll: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med två tecken. IEC61355 DCC-koder, nivå 2
- Redovisning: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med ett tecken.
- Löpnummer: Obligatorisk del av filbenämningen. Anges med minst ett tecken. Livscykelstatus: Valfri del av filbenämningen. Anges med ett tecken.

CBC01.F17.KC10-N-FB-8-0002.pdf

Del i filbenämningen	Kod	Definition enligt	Avser
Referensbeteckning (Nivå 1: Byggnadsverkskomplex)	CBC01	CoClass tabell byggnadsverkskomplex	Vattenverk 1
Referensbeteckning (Nivå 2: Funktionellt system)	F17	CoClass tabell funktionellt system	Tvättvattensystem
Referensbeteckning (Nivå 3: Konstruktivt system)	KC10	CoClass tabell konstruktivt system	Tvättvattentankar

Ansvarig part	N	Nationella Riktlinjer	Maskin och process
Innehåll	FB	IEC61355 DCC-koder	P&ID
Redovisning	8	SIS Bygghandlingar och Nationella Riktlinjer	Schema
Löpnummer	0002	Användarspecifik	Nummer 2

Metod 3 - Tabell 2

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: nrb-metoder

Version: 3.0.0

Publiceringsdatum: 2024-10-09

Sökväg: filbenamning/filbenamning.partial.html

Genererad:



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen