|  |  |
| --- | --- |
|  |   |
| Bane Banestrekning[Sted], [Fag], [System], [Beskrivelse]FDV brukerhåndbokKm x,xxx - x,xxx\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Line Section of Line* *Area, Discipline, System, Description,* *DFO user manual**Km x,xxx – x,xxx****(Struktur skal avtales med Byggherre før utarbeidelse. Slett gullmerkede tekst)*** ***(Structure shall be agreed with Company before preparation. Delete yellow marked text)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |
|   |   |  | 1. Akseptert |
|   |  |  |   |
|   |   |  | 2. Akseptert m/kommentarer |
|   |  |  |   |
|   |   |  | 3. Ikke akseptert/kommentert, revider og send inn på nytt |
|   |  |  |   |
|   |   |  | 4. Kun for informasjon |
|   |  |  |   |
| Sign.: |
|
|

 |
|   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| NND | Som bygget | dd.mm.åååå | XXX | XXX | XXX |
| Revisjon | Revisjonen gjelder  | Dato  | Utarb. av  | Kontr. av  | Godkj. av  |
| Tittel:Bane Banestrekning[Sted],[Fag], [System],[Beskrivelse]FDV brukerhåndbokKm x,xxx - x,xxx | Antall sider:  | Entreprise | Sett inn |
| **15** |  |  |
|  |  |  |
| Produsent: | **Sett inn** |
| Prod.dok.nr.: |  |
| Erstatning for |  |
| Erstattet av |  |
| Prosjektnavn: Prosjekt | Dokument-/tegningsnummer:  | Revisjon: |
| Prosjektnr: NNNNNN | **XXX-NN-X-NNNNN** | **NND** |
| Et bilde som inneholder tekst, utklipp  Automatisk generert beskrivelse | FDV-dokument-/tegningsnummer:  | FDV-rev.: |
| **XX-NNNNNN-000** | **000** |

[1. Innledning/ Introduction 3](#_Toc111036748)

[1.1. Omfang og oversiktstegning/ Scope and overview drawing 3](#_Toc111036749)

[1.2. Dokumentets struktur/ The structure of the document 3](#_Toc111036750)

[2. Leverandørregister/ Supplierregister 4](#_Toc111036751)

[3. Anleggsdel-/ Utstyr-/Produktoversikt/ Installation type/Equipment/Product Overview 5](#_Toc111036752)

[*4.* FDV bruker dokumentasjon/ *DFO* Userdocumentation 6](#_Toc111036753)

[4.1. Produktnavn – Modell/ Type/ Product name – Model/Type 7](#_Toc111036754)

[4.1.1. Hoveddata/ Main data 8](#_Toc111036755)

[4.1.2. Teknisk beskrivelse/ Technicaldescription 9](#_Toc111036756)

[4.1.3. Klargjøring/ Commisioning/Make- up procedures 10](#_Toc111036757)

[4.1.4. Driftsinstruks/ Operational manuals 11](#_Toc111036758)

[4.1.5. Vedlikeholdsinstrukser/ Maintenance instructions 12](#_Toc111036759)

[4.1.6. Reservedelsliste/ Spare part list 13](#_Toc111036760)

[4.1.7. Tegninger og datablad/ Drawings and data sheets 14](#_Toc111036761)

[5. Vedlegg/ Attachments 15](#_Toc111036762)

1. Innledning/ Introduction

Dette dokumentet skal inneholde alle data som er nødvendige for at Selskapet skal kunne utføre sikker og pålitelig drift og vedlikehold av kontraktobjekt(er) som er listet i kapittel 3. Dokumentet er forankret i STY-605016, Håndtering av teknisk dokumentasjon – prosedyre. Innholdet i brukerhåndboken skal være i henhold til NS5820. For fullstendig oversikt over Tilvirkningsdokumentasjon underlagt kontrakten, refereres det til [dokumentnummer].

*This document shall contain all the data necessary for Company to perform safe and reliable operation and maintenance of the Contract object (s) listed in Section 3. The requirement to the document lies in* STY-605016, Håndtering av teknisk dokumentasjon – prosedyre. *The contents of the user documentation shall be in accordance with NS5820. For a full listing of all DFO deliveries under the Contract, refer to Final documentation, [document number].*

* 1. Omfang og oversiktstegning/ Scope and overview drawing

Kort introduksjon av omfanget av leveransen som omfattes av denne brukerhåndboken, fortrinnsvis også en tegning som viser omfanget.

*Introduction to scope of work covered by the FDV user manual. Preferably a general drawing (Scope layout) showing the boundary.*

* 1. Dokumentets struktur/ The structure of the document

Kapittel 2 Leverandøroversikt og kapittel 3 Anlegg/utstyr/produktoversikt er felles for alle produkter, deretter vil hver del av anlegg/utstyr/produkt være dokumentert etter behov i sitt eget underkapittel under kapittel. 4. FDV brukerdokumentasjon. Hovedsystem/anleggsdel/produkt listes først. For noen leveranser er det kun nødvendig med produkt og typeangivelse. Det vil da være indikert i kapittel 3 Produktoversikt at øvrig dokumentasjon ikke er relevant (I/R).

Chapter 2 Supplier Register and Chapter 3 Installation type/Equipment/Product Overview cover all products. Then each identified Installation type/Equipment/Product will be documented in its own chapter under Subchapter. 4. DFO user documentation. For some deliveries it is sufficient with product and type designation. It will then be indicated in Chapter 3 that further documentation is not relevant (I / R).

1. Leverandørregister/ Supplierregister

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leverandør nr.[[1]](#footnote-1)***Supplier no.* | **Firmanavn***Supplier name* | **Firma adresse***Company adress* | **Kontaktperson***Contact person* | **Tel.***Telephone* | **E-post***E-mail* | **URL***Web page* |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |

1. Anleggsdel-/ Utstyr-/Produktoversikt/ Installation type/Equipment/Product Overview

| **Lev. nr.**0F*Sup. no.0*[[2]](#footnote-2) | **Kap. ref.**1F*Chap. ref.*[[3]](#footnote-3) | **Beskrivelse***Description* **[[4]](#footnote-4)** | **Type/Modell** | **Språk**2F*LanguageF* [[5]](#footnote-5) | **A2**3F[[6]](#footnote-6) | **A3** | **A4** | **A5** | **A6** | **A7** | **A8** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoveddata***Main data* | **Teknisk beskrivelse***Technical specifications* | **Klargjøring***Make- up procedures* | **Drifts-instruks***Operational procedures* | **Vedlikehold***Maintenance manuals* | **Reservedels-liste***Spare parts list* | **Tegninger/****Datablad***Drawings/data sheets* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. FDV bruker dokumentasjon/ *DFO* Userdocumentation

I de påfølgende underkapitler er tekniske data og brukerinstrukser for alle anleggsdeler/utstyr/produkter som er listet i kap. 3. Et underkapittel per anleggsdel/utstyr/produkt.

Omfanget er i henhold til oversikten i kapittel 3.

FDV dokumenter for standardprodukter er vedlagt slik de er mottatt fra leverandøren. Det vil si at da dokumentene er utarbeidet av ulike leverandører vil strukturen innenfor underkapitlene nødvendigvis variere, og ikke nødvendigvis være i henhold til struktur i NS 5820.

*The following chapters contain technical data og user instructions for all installations/equipment and products specified in chapter 3. The scope is according to the overview in chapter 3.*

*Documentation for standard, catalogue products are supplied in the original state they were received by supplier. This means that the structure may not be according to NS5820.*

* 1. Produktnavn – Modell/ Type/ Product name – Model/Type

Slett gulmerkede instruksjoner.

Bruk denne siden som skilleark mellom ulikt utstyr i den elektroniske filen.

Skriv prosjektspesifikke instrukser iht. indeks i underkapitler (4.1.1 etc.).

Følgende gjelder der leverandørens Standard dokumentasjon er tilstrekkelig:

* FDV dokumentasjon for standard katalogvare skal legges inn etter dette skillearket, underkapitler er da ikke nødvendig.
* Kun relevante sider skal inkluderes.
* FDV dokumentet skal være bokmerket.

*Delete yellow marked instructions*

*Use this page as a separator sheet in the electronic file*

*Add a project specific DFO instructions according to sub index below (4.1.1 etc.).*

*For standard catalogue equipment where supplier’s standard documentation is sufficient:*

* *DFO documentation for standard catalogue equipment shall be inserted after this sheet, no further index necessary.*
* *Only relevant pages to be included.*
* *DFO documents shall be bookmarked*
	+ 1. Hoveddata/ Main data
			1. HMS/ HSE
			2. Garantibegrensninger/ Warranty limitations
			3. Ytelsesdata/ Performance data
			4. Begrensninger ved bruk/ Restrictions in use
			5. Vekt og ytre dimensjon/ Weight and outer dimensions
		2. Teknisk beskrivelse/ Technicaldescription

Slett gulmerkede instruksjoner

Beskrivelse av oppbygging og virkemåte. Hvis utstyret består av flere systemer beskrives først det overordnet systemet, deretter delsystemene og deretter koblingene mellom dem.

*Delete yellow marked instructions*

*Description of structure and function. If the equipment comprises several systems, describe first total system, then subsystems and then the links between them.*

* + 1. Klargjøring/ Commisioning/Make- up procedures

Slett gulmerkede instruksjoner.

Aktivitetenes rekkefølge skal angis og alt nødvendig utstyr (verktøy, etc.).

*Delete yellow marked instructions.*

*The order of the activities shall be stated and all necessary equipment (tools, etc.).*

* + - 1. Depreservering/ Depreservation
			2. Prøvinger/ Tests
			3. Justeringer/ Adjustments
			4. Kalibreringer og nødvendige kontroller/ Calibrations and necessary controls
		1. Driftsinstruks/ Operational manuals
			1. Start normal drift, stopp og nødstopp/ Start normal operation, stop and emergency stop
			2. Driftsforstyrrelser/ Malfunctions
			3. Tiltak ved driftsforstyrrelser/ Malfunction measures
			4. Faremomenter og beskyttende tiltak/ Hazards and protective measures
			5. Kvalifikasjonsprogram og opplæringsprogram for operatørpersonell/ Qualifications and training for operator personnel
		2. Vedlikeholdsinstrukser/ Maintenance instructions

Slett gulmerkede instruksjoner.

Alle kontroller, målinger, justeringer og inngrep som foretas på utstyret for å sikre at driften er sikker, pålitelig og økonomisk.

*Delete yellow marked instructions.*

*All controls, measurements, adjustments, and interventions on the equipment to ensure that the operation is safe, reliable and economical.*

* + - 1. Rutinemessig kontroll/ Routine monitoring
			2. Periodisk vedlikehold/ Periodic maintenance
			3. Utbedringer og enklere reparasjoner, større reparasjoner og modifikasjoner/ Repairs and minor repairs, major overhaul and modifications
			4. Feilsøking og korrigering av feil/ Troubleshooting and error correction
			5. Lagring/Storage
			6. Preservering og vedlikehold av preserveringen/ Preservation and maintenance of preservation
		1. Reservedelsliste/ Spare part list

Slett gulmerkede instruksjoner.

Alle komponenter som det kan bli aktuelt å skifte ut. Komponentene skal være identifisert og beskrevet slik at nødvendige reservedeler kan skaffes. Listen skal være illustrert eller henvise til separate tegninger.

Dersom det er praktisk, kan alle reservedeler for utstyr i brukerhåndboken samles i et felles kapittel.

*Delete yellow marked instructions.*

*All components that may be replaced. The components shall be identified and described so that the necessary spare parts can be obtained. The list shall be illustrated or refer to separate drawings.*

*If practical, spare parts for all equipment in the user manual can be listed in one common chapter.*

* + 1. Tegninger og datablad/ Drawings and data sheets

|  |
| --- |
| Referanse inn til unike FDV dokumenter*Referenced to FDV number* |
| FDV nummer*FDV number* | Prosjektsdokument nummer*Projectdocument number* | Tittel*Title* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Slett gulmerkede instruksjoner.

I dette kapittelet skal det kun refereres til dokumentasjon med unike FDV nummer.

Dokumentasjon som naturlig hører hjemme i dette kapittelet, men ikke er tildelt unike FDV nummer skal legges inn i dette kapittelet i brukerhåndboken

*Delete yellow marked instructions.*

*Drawings and data sheet are referred to in the user manual. Does not include referenced drawings that are issued with a separate document/FDV number.*

1. Vedlegg/ Attachments

Slett gulmerkede instruksjoner.

Original FDV dokumentasjon som er brukt som underlag for Kontraktørens anleggsspesifikke instrukser skal legges ved som separate dokumenter.

*Delete yellow marked instructions.*

*Original DFO documentation that the Contractor has based its facility specific DFO instructions on, shall be attached as separate documents.*

1. Hver leverandør skal tildeles et løpende nummer, start med 1.

*Each Supplier shall be allocated a number. Start with 1.* [↑](#footnote-ref-1)
2. Leverandørnummer i henhold til nummerering i kap. 2.

*Supplier no. According to chap. 2.* [↑](#footnote-ref-2)
3. Kapittelnummer for FDV dokumentet (4.1, 4.2, etc.). Dersom FDV ikke er relevant settes I/R.

*Chapter for DFO document. If not relevant = I/R.* [↑](#footnote-ref-3)
4. Her listes anleggsdelen og/eller de relaterte utstyr og produkter som brukerhåndboken inneholder FDV data for.

*The description of the installation type/equipment or product that the user manual covers.* [↑](#footnote-ref-4)
5. Sett inn språk i FDV dokumentet. Dette skal være norsk, om ikke annet blir avtalt.

*Language in DFO document, Norwegian if not otherwise agreed.* [↑](#footnote-ref-5)
6. Huk av med X for de NS5820 kapitlene som er inkludert i FDV dokumentet i Kap. 3, og I/R for de kapitlene som ikke er relevante. For hylleprodukter kreves ofte ikke FDV data utover leverandør- og modellinformasjon, da vil alle kolonner være utfylt med I/R.

*Tick off which chapters according to NS5820 that are included. For off the shelf products supplier and type/model information may be sufficient. All columns will then be ticked with I/R.* [↑](#footnote-ref-6)