

Documentatieplan

NB-Radiocommunicatie

Vertrouwelijkheidsniveau:

Openbaar

Colofon

Uw contact: NB-Radiocommunicatie

Versie beheer		
Versie	Wijziging	Auteur

Inhoudsopgave

1	Documentatieplan	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Eisen documentatie	4
1.4	Versiebeheer	5
1.5	Referentie documenten	5
2	Opbouw Documentatieplan	6
2.1	Opbouw documentatieplan	6
3	Systeembeschrijving	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Doel	7
3.3	Eisen	7
4	Release notes conventie	8
4.1	Inleiding	8
4.2	Release notes	8
5	Parameter files conventie	9
5.1	Inleiding	9
5.2	Parameter files	9
6	Levering Documentatie	10
6.1	Algemeen	10
6.2	Distributie	10
7	Bestandsnamen	11
7.1	Bestandsnaam	11
8	Directory structuur	12
8.1	Inleiding	12
8.2	Directory structuur	12
9	Bijlage	17
	Detail structuur Documentatieplan	17
	Opbouw Systeembeschrijving	30
	Voorbeeld release notes parameterfiles	32
	Voorbeeld bestandsnamen	33

1 Documentatieplan

1.1 Inleiding

Om systemen verantwoord te gebruiken en te beheren is het noodzakelijk om alle gegevens op een gestructureerde wijze vast te leggen.

De mate van complexiteit of belangrijkheid van een systeem speelt hierbij ook nog een belangrijke rol.

1.2 Doel

Zonder documentatie is een efficiënte en betrouwbare bedrijfsvoering niet mogelijk. Goede documentatie borgt de continuïteit en overdraagbaarheid van en systeem.

Het doel is uiteindelijk om op een gestandaardiseerde wijze informatie/kennis van systemen te delen.

1.3 Eisen documentatie

Eisen die gesteld worden ten aanzien van de documentatie

- Toegankelijkheid
De documentatie moet overzichtelijk en logisch zijn opgebouwd.
- Lokaliseerbaarheid
Het moet duidelijk zijn waar welk onderwerp te vinden is.
- Consistentie
De documentatie mag geen tegenstrijdigheden bevatten.
- Onderhoudbaarheid
De documentatie moet op economisch verantwoorde wijze te onderhouden zijn.

Ten aanzien van de inhoud gelden de volgende eisen:

- Juistheid
De documentatie moet correct zijn.
- Actualiteit
De status van de documentatie moet parallel lopen met de status van het informatiesysteem.
- Volledigheid
In de documentatie mogen geen `witte vlekken` aanwezig zijn.
- Nauwkeurigheid
De documentatie moet over een op het gebruiksdoel afgestemde nauwkeurigheid bezitten.
- Controleerbaarheid
De documentatie moet met gemak op juistheid en volledigheid te controleren zijn.

Het spreekt voor zich dat om aan al deze eisen te voldoen de documentatie moet worden beheerd. Het is essentieel om afspraken te maken omtrent het beheer.

1.4 Versiebeheer

Versie beheer voor documenten is nodig om te weten welke document actueel is.

Een actuele versie moet met een vorige versie vergeleken kunnen worden.

Een versie nummer vermelden aan het eind van de bestandsnaam, bij voorkeur met datum aanduiding 'yymmdd'.

Het document met de jongste datum aanduiding is dan het meest recente document.

1.5 Referentie documenten

Om aan de eis van consistentie te voldoen, verwijzen we naar de referentie documenten waarin is vastgelegd op welke wijze documenten worden samen gesteld.

GVB Beheer Definities en Begrippenlijst yymmdd.doc

GVB Beheer Codering SysteemOnderdelen yymmdd.doc

GVB Beheer Legenda symbolen yymmdd.dwg

GVB Beheer As built CMDB V3.2 yymmdd.xls

GVB Beheer Tekenvoorschriften yymmdd.xls

2 Opbouw Documentatieplan

2.1 Opbouw documentatieplan

Er is een documentatie ontwerp gemaakt met daarin vijf hoofdstukken, binnen deze vijf hoofdstukken moet de documentatie van het gehele systeem worden vastgelegd.

De volgende indeling is gemaakt:

- Hoofdstuk **1. Algemeen**

Dit hoofdstuk bevat alle algemene informatie betreffende het systeem en is onderverdeeld in meerdere subhoofdstukken.

- 1.1 Systeem
- 1.2 Systeem Projecten
- 1.3 Acceptatietesten
- 1.4 Contracten
- 1.5 Overige

- Hoofdstuk **2. SysteemOnderdelen**

Dit hoofdstuk bevat alle algemene informatie van de losse onderdelen ook wel 'SysteemOnderdelen' genaamd en is verdeeld in de vijf subhoofdstukken.

- 2.1 Wtb
- 2.2 Power Supply
- 2.3 Infra
- 2.4 Systeem
- 2.5 Beheer

- Hoofdstuk **3. Installatie**

Dit hoofdstuk bevat alle locaties waar systeemonderdelen zijn geïnstalleerd. De specifieke informatie van de 'SysteemOnderdelen' wordt hier opgeslagen.

- 3.1 Objecten
- 3.2 Infra

- Hoofdstuk **4. Opleiding & Instructie**

Dit hoofdstuk bevat alle opleidingen en instructies voor de eindgebruiker van het systeem.

- 4.1 Systeem

- Hoofdstuk **5. Logfiles & Rapportages**

Dit hoofdstuk bevat informatie betreffende de incidenten, rapportages en de bij behorende log gegevens en is verdeeld in meerdere subhoofdstukken.

- 5.1 Rapportages
- 5.2 Logfiles

Voor verdere specificatie, zie hoofdstuk 9 Bijlage 'Detail structuur Documentatieplan'.

3 **Systeembeschrijving**

3.1 Inleiding

Een Systeembeschrijving maakt deel uit van het documentatieplan.

De eisen waaraan een Systeembeschrijving moet voldoen worden hier beschreven.

3.2 Doel

Doel van de Systeembeschrijving is om inzicht te krijgen in de werking van het hoofdsysteem en met alle daaraan verbonden ondersteunende deelsystemen.

3.3 Eisen

Elk systeem is voor de documentatie opgebouwd uit 5 zogenaamde systeemblokken.

Deze 5 systeemblokken vormen samen één geheel en worden afzonderlijk beschreven.

Systeemblok 1 Wtb

Beschrijft alle zaken t.a.v. het plaatsen van SysteemOnderdelen.

Systeemblok 2 Power Supply

Beschrijft de werking van de energie voorziening en hoe de PE/OSB/ESD/EMC/DC-Block maatregelen zijn uitgevoerd.

Systeemblok 3 Infra

Beschrijft hoe de Infra structuur is opgezet.

Systeemblok 4 Systeem

Beschrijft de werking van het Systeem.

Systeemblok 5 Beheer

Beschrijft alle zaken betreffende het beheer van de 5 systeemblokken.

Voor verdere specificatie, zie hoofdstuk 9 Bijlage 'Opbouw Systeembeschrijving'.

4 Release notes conventie

4.1 Inleiding

Om duidelijkheid te krijgen welke versies gebruikt worden, dienen van alle software applicaties, setuptools, firmware, en parameterfiles release notes te worden bij gehouden.

Voor de applicaties, setuptools en firmware leveren de leveranciers de betreffende release notes aan.

4.2 Release notes

In de release notes staan alle versies met datum van uitgifte en een korte omschrijving van de wijziging vermeld. Bij een release notes van een parameter file, versie van de setuptool en firmware vermelden.

Voorbeeld Release notes, zie hoofdstuk 9 Bijlage 'Voorbeeld release notes'.

5 Parameter files conventie

5.1 Inleiding

In dit document wordt omschreven hoe de parameterfiles van de diverse applicaties in een conventie worden verwerkt, teneinde een beheersbare administratie te kunnen voeren.

5.2 Parameter files

Voor de parameterfiles van de diverse hardware en software systemen kan men onderscheid maken tussen twee type parameterfiles, namelijk een generieke en een specifieke parameterfiles.

Bij een generieke parameter file wordt er een sjabloon gebruikt, waarna er nog één of meerdere systeem specifieke gegevens moeten worden aangepast.

Bij een specifieke parameter file zijn alle instellingen correct en hoeft er niets meer aangepast te worden. Om snel vast te stellen welke parameterfile geladen is wordt bij voorkeur de bestandsnaam van de actuele parameterfile opgeslagen in het geheugen van het betreffende systeemonderdeel.

Van de parameter file moet een leesbaar Word document worden opgeslagen.
De bestandsnaam is de zelfde als die van de parameter file, echter met de extensie 'doc'.

Parameterfiles

Generieke parameterfile

[Bron] [Systeemnaam] [Systeemblok] [Type SysteemOnderdeel] CI [GPar-Xnn] [yyymmdd].xxx

Waarbij CI staat voor Configuratie Item.

Voorbeeld: *NB81 MOBNEXT Systeem RF Datcom 80F3 CI GPar-T010 080808.ddt*

Specifieke parameterfile

[Bron] [Systeemnaam] [Naam SysteemOnderdeel] CI [SPar-Xnn] [yyymmdd].xxx

Voorbeeld: *NB81 MOBNEXT Systeem RF HF Z/O M001 CI SPar-A01 080808.doc*

6 Levering Documentatie

6.1 Algemeen

Alle documenten in de Nederlandse taal. Indien men documentatie in een andere taal wil aanleveren mag dit uitsluitend na schriftelijke goedkeuring.

Pas na goedkeuring van de documenten mogen deze worden opgenomen in de documentatie.

6.2 Distributie

Leverancier dient volledige set documentatie, van het gehele systeem aan digitaal te leveren.

Alle gegevens waarbij alle informatie staat in de vorm waarin deze is gemaakt. Indien de informatie niet in gangbare Microsoft Office Software of AutoCAD gemaakt is dient de informatie ook omgezet te worden in een van deze softwarepakketen.

Per kast een afschrift van de volgende documenten:

- Kast aanzicht, voor- en achterzijde
- Antenne opstelling
- Blokschema **Power Supply**
- Blokschema **Infra** (incl. verdeler overzichten)
- Blokschema **Systeem**
- Blokschema **Beheer**
- Configuratie Items (van de aanwezige SysteemOnderdelen)

Documenten mogen pas worden geplaatst als deze vooraf zijn goedgekeurd.

Documenten opbergen in documenthouder, welke geplaatst zijn in de betreffende kasten.

7 Bestandsnamen

7.1 Bestandsnaam

De digitale bestanden krijgen een unieke en duidelijke bestandsnaam. Het zorgt ervoor dat de bestanden nog makkelijk terug gevonden kunnen worden aan de hand van hun bestandsnaam.

Vermijd dat je bestanden moet openen om de inhoud te kennen.

Bestandsnaam format: *[Bron] [Systeemnaam] [Systeemblok] [Onderwerp] [Item] [Versienummer].xxx*

- **Bron:** Leverancier, bv. GVB, ICT, KPN etc.
- **Systeemnaam:** Bv. MOBNEXT, TR2000 etc.
- **Systeemblok:** Wtb, PS, Infra, Systeem RF of Beheer.
- **Onderwerp:** Afhankelijk van onderwerp en in welk hoofdstuk het wordt opgeborgen.
- **Item:** Afhankelijk van onderwerp en in welk hoofdstuk het wordt opgeborgen.
- **Versienummer:** datum document, bv. 130723.

Voorbeeld bestandsnamen, zie hoofdstuk 9 Bijlage 'Voorbeeld bestandsnamen'.

8 Directory structuur

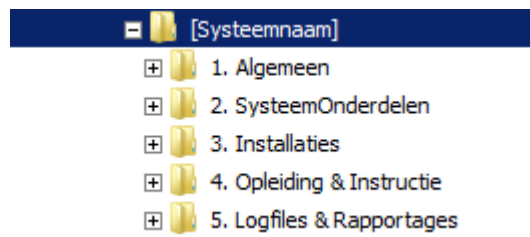
8.1 Inleiding

Een overzichtelijke directory structuur is onontbeerlijk om de grote hoeveelheid digitale informatie toegankelijk te houden, samen met de duidelijke bestandsnamen gaat er minder tijd verloren naar het zoeken van de juiste informatie. Collega's vinden gemakkelijker bestanden en dubbele bestanden worden hiermee voorkomen.

8.2 Directory structuur

Directory structuur overzicht, hoofdstuk 1 t/m 5.

Invullen kan gebruik worden gemaakt van het sjabloon [Systeemnaam jjmdd].



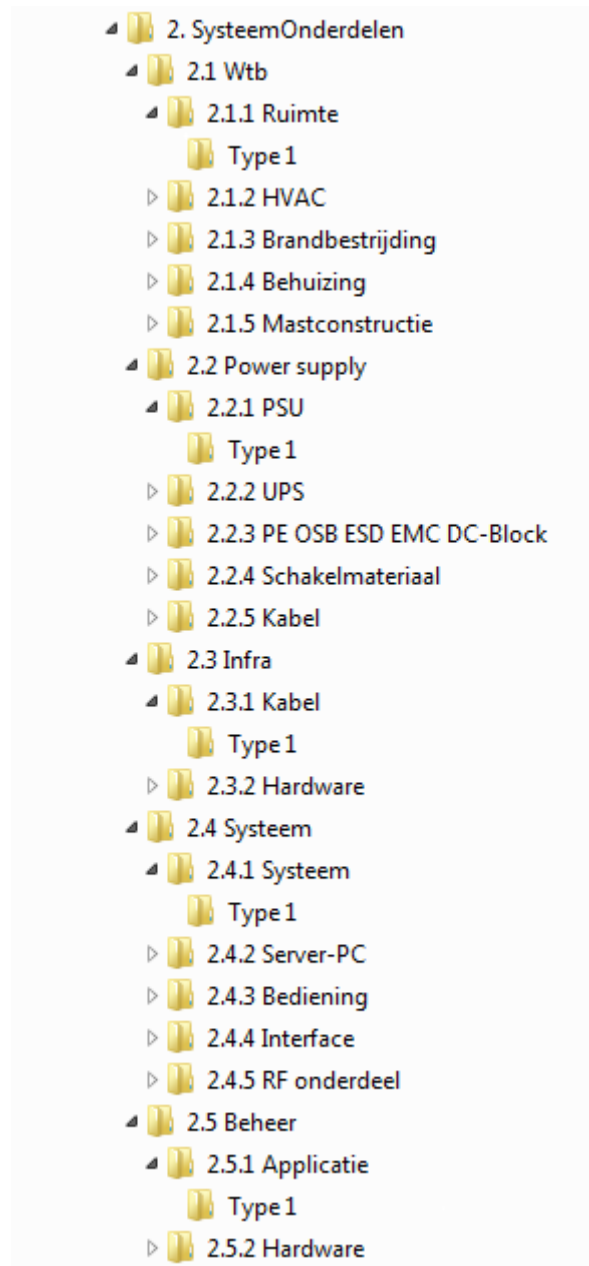
Directory structuur hoofdstuk 1 t/m 5.

Hoofdstuk 1. Algemeen

- 1. Algemeen
 - 1.1 Systeem
 - 1.1.1 Plan van eisen
 - Ontwerpdocumenten
 - Wijzigingen
 - 1.1.2 Offertes
 - 1.1.3 Leveringen
 - 1.1.4 Management
 - 1.1.5 As built
 - 1.2 Systeem Projecten
 - 1.2.1 Systeem Projecten Nieuwbouw
 - 1.2.1.1 Wtb
 - 1.2.1.2 Power supplies
 - 1.2.1.3 Infra
 - 1.2.1.4 Systeem
 - 1.2.1.5 Beheer
 - 1.2.1.6 Plan van Aanpak
 - 1.2.1.7 Actiepunten
 - 1.2.1.8 Verslagen
 - 1.2.1.9 Diversen
 - 1.2.1.10 E-mails
 - 1.2.1.11 Archief
 - 1.2.2 Systeem Project (xxx)
 - 1.2.2.1 Wtb
 - 1.2.2.2 Power supplies
 - 1.2.2.3 Infra
 - 1.2.2.4 Systeem
 - 1.2.2.5 Beheer
 - 1.2.2.6 Plan van Aanpak
 - 1.2.2.7 Actiepunten
 - 1.2.2.8 Verslagen
 - 1.2.2.9 Diversen
 - 1.2.2.10 E-mails
 - 1.2.2.11 Archief
 - 1.3 Acceptatietesten
 - 1.3.1 FAT
 - 1.3.2 SAT
 - 1.3.3 GAT
 - 1.4 Contracten
 - 1.4.1 Servicecontracten
 - 1.5 Overigen
 - 1.5.1 Verslagen
 - 1.5.2 Actiepunten
 - 1.5.3 E-mails
 - 1.5.4 Diversen
 - 1.5.5 Archief

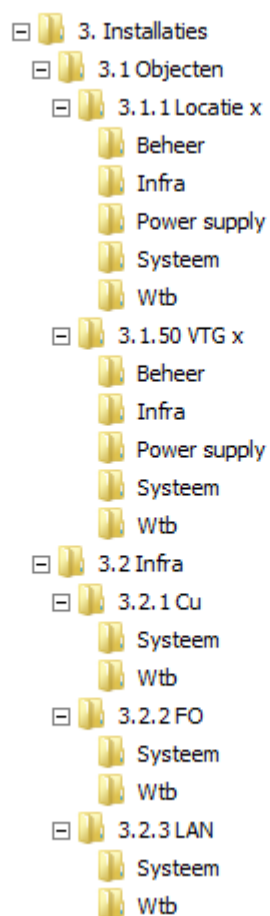
Directory structuur hoofdstuk 1.

Hoofdstuk 2. SysteemOnderdelen



Directory structuur hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3. Objecten



Directory structuur hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 4. Objecten

- [-]  4. Opleiding & Instructie
 -  4.1 Systeem

Directory structuur hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5. Logfiles & Rapportages

- [-]  5. Logfiles & Rapportages
 - [-]  5.1 Rapportages
 -  5.1.1 Wtb
 -  5.1.2 Power supply
 -  5.1.3 Infra
 -  5.1.4 Systeem
 -  5.1.5 Beheer
 - [-]  5.2 Logfiles
 -  5.2.1 Wtb
 -  5.2.2 Power supply
 -  5.2.3 Infra
 -  5.2.4 Systeem
 -  5.2.5 Beheer

Directory structuur hoofdstuk 5.

9 Bijlage

Detail structuur Documentatieplan

De volgende 5 hoofdstukken zijn opgenomen in het documentatieplan.

Hoofdstuk 1. Algemeen

1.1 Systeem

1.1.1 Programma van Eisen

Alle documenten die betrekking hebben op het Programma van Eisen (PvE) van het systeem, verdeeld in drie subhoofdstukken.

- **Programma van Eisen**

Het Programma van Eisen.

- **Wijzigingen**

Alle wijzigingen t.a.v. het oorspronkelijke PvE.

- **Ontwerp docs**

Alle documenten die ten grondslag liggen aan het PvE.

1.1.2 Offertes

Alle offertes en inkoop orders die betrekking hebben op het systeem.

1.1.3 Leveringen

Alle documenten t.a.v. leveringen, voor zowel ontvangst als voor uitgifte van apparatuur.

1.1.4 Management

Alle algemene informatie t.a.v. management van het systeem, o.a. systeem beschrijving, definities, meet methodes, legenda's, etc.

1.1.5 As built

Alle algemene documenten die informatie geven over de opbouw van het systeem, Nummerplan en waar staat wat (CMDDB) etc.

1.2 Systeem Projecten

1.2.1 Nieuwbouw

Alle documenten die betrekking hebben tijdens de bouw van het systeem.

1.2.1.1 Wtb

Alle ontwerp documenten tijdens de nieuwbouw voor **Wtb**.

1.2.1.2 Power Supplies

Alle ontwerp documenten tijdens de nieuwbouw voor de **Power Supply**.

1.2.1.3 Infra

Alle ontwerp documenten tijdens de nieuwbouw voor de **Infra** structuur.

1.2.1.4 Systeem

Alle ontwerp documenten tijdens de nieuwbouw voor het **Systeem**.

1.2.1.5 Beheer

Alle ontwerp documenten tijdens de nieuwbouw voor het **Beheer**.

1.2.1.6 Plan van Aanpak

Planningen tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.1.7 Verslagen

Verslagen tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.1.8 Actiepunten

Actiepunten tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.1.9 Diversen

Alle overige documenten tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.1.10 E-mails

Alle E-mails tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.1.11 Archief

Alle niet actuele documenten tijdens de nieuwbouw van het systeem.

1.2.2 Project [projectnaam]

Een wijziging van het systeem na de nieuwbouw kan eventueel als project worden aangemerkt. De documenten van het beterffende project kunnen dan op de zelfde wijze worden verwerkt als bovenstaande punten (Hoofdstukken 1.2.2.1 t/m 1.2.2.11).

1.3 Acceptatietesten

1.3.1 FAT

Alle documenten die betrekking hebben op de FAT (Factory Acceptance Test) van het systeem of onderdelen ervan.

1.3.2 SAT

Alle documenten die betrekking hebben op de SAT (Site Acceptance Test) het systeem of onderdelen ervan.

1.4 Contracten

1.4.1 Servicecontracten

Alle documenten die betrekking hebben op de servicecontracten van het systeem of onderdelen ervan.

1.5 Overige

1.5.1 Verslagen

Alle verslagen tijdens de operationele periode van het systeem.

1.5.2 Actiepunten

Alle actiepunten tijdens de operationele periode van het systeem.

1.5.3 E-mails

Alle E-mails tijdens de operationele periode van het systeem.

1.5.4 Diversen

Alle overige documenten tijdens de operationele periode van het systeem.

1.5.5 Archief

Alle niet actuele documenten tijdens de operationele periode van het systeem.

Hoofdstuk 2. SysteemOnderdelen

2.1 Wtb

2.1.1 Ruimte

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Ruimtes**.

2.1.2 HVAC

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **HVAC**.

2.1.3 Brandbestrijding

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Brandbestrijding**.

2.1.4 Behuizing

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Behuizingen**.

2.1.5 Mastconstructie

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Mastconstructies**.

2.2 Power Supply

2.2.1 PSU

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **PSU'n**.

2.2.2 UPS

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **UPS'n**.

2.2.3 PE OSB ESD EMC DC-Block

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **PE OSB ESD EMC DC-Block** van de gehele installatie.

2.2.4 Schakelmateriaal

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op het **Schakelmateriaal** (incl. Verdeelinrichtingen) van de Power Supply.

2.2.5 Kabel

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Kabels** van de Power Supply.

2.3. Infra

2.3.1 Kabel

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Kabels** van de Infrastructuur.

2.3.2 Hardware

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Hardware** van de Infrastructuur.

2.4. Systeem

2.4.1 Systeem

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op het **Systeem**.

2.4.2 Server-PC

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Servers en PC's** van het systeem.

2.4.3 Bediening

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Bedieningen** van het systeem.

2.4.4 Interface

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op het **Interfacen** van het systeem.

2.4.5 RF onderdeel

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op het **RF Onderdelen** van het systeem.

2.5. Beheer

2.5.1 Applicaties

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de **Applicaties** t.b.v. van beheer.

2.5.2 Hardware

Alle documenten met algemene informatie van de 'SysteemOnderdelen' die betrekking hebben op de overige **Hardware** t.b.v. het beheer.

Van alle SysteemOnderdelen worden de algemene eigenschappen vastgelegd in onderstaande structuur. De samenstelling van de documentatie zal afhankelijk zijn van het type 'SysteemOnderdeel', zo zijn er naast generieke SysteemOnderdelen ook maatwerk SysteemOnderdelen, van de maatwerk SysteemOnderdelen worden meer gegevens vast gelegd.

De met een * gemerkte items dienen altijd als afzonderlijk bestand te worden geleverd, overige items mogen gecombineerd worden in bv. een service manual.

Documentatie generieke SysteemOnderdelen:

- Beschrijving
- Blokschema
- Koppelvlak overzicht
- Use Case Diagram / Use Case Details / Activity Diagram (UML)*
- Release notes (Firmware)*
- Release notes CI (Configuratie Items),incl jumper settings*
- Specificaties
- Kabelschema's (type connector, kabel en pin bezetting)
- Montagevoorschrift
- Afregelvoorschrift
- Meetrapport*
- Programmeerhandleiding
- Gebruiksaanwijzing
- Onderhoudsvoorschrift
- Modificatie*
- EMC verklaring
- Eisen t.a.v. opslag

Documentatie maatwerk SysteemOnderdelen:

- Beschrijving
- Blokschema
- Koppelvlak overzicht
- Use Case Diagram / Use Case Details / Activity Diagram (UML)*
- Release notes (Firmware)*
- Release notes CI (Configuratie Items),incl jumper settings*
- Specificaties
- Kabelschema's (type connector, kabel en pin bezetting)
- Print tekening
- Onderdelen aanzicht
- Onderdelenlijst
- Montagevoorschrift
- Afregelvoorschrift
- Meetrapport*
- Programmeerhandleiding
- Gebruiksaanwijzing
- Onderhoudsvoorschrift
- Modificatie*
- EMC verklaring
- Eisen t.a.v. opslag

Hoofdstuk 3. Installaties

3.1 Objecten

3.1.1 Locatie [xxxx] xxxx is de naam van de locatie waar het 'SysteemOnderdelen' zijn geïnstalleerd.

Wtb

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Wtb** aspecten van deze locatie.

- Aanzichten object (met alle SysteemOnderdelen)
- Kastopstelling in ruimte (met alle SysteemOnderdelen)
- Inrichtingstekening ruimte
- Antenne/mast opstelling
- Windlastberekeningen
- Constructieberekeningen
- Constructie tekeningen
- Aanzicht kasten, voor- en achterzijde
- Doorsnede kasten
- Detail tekeningen
- Warmtelast berekeningen (ruimte/kast)
- Kabelloop (met alle specifieke kabeldoorvoeren)
- Configuratie Items (specifiek)
- Meet- en keuringsrapporten
- Fotoreportage object

Power Supply

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Power Supply** aspecten van deze locatie.

- Blokschema's
- Installatieschema's
- Stroomkringschema's
- Aardingsplan
- Detailtekeningen
- Berekeningen
- Configuratie Items (specifiek)
- Meet- en keuringsrapporten

Infra

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Infra Structuur** aspecten van deze locatie.

- Blokschema's
- Detailtekeningen
- Verdeler overzichten
- Configuratie Items (specifiek)
- Meet- en keuringsrapporten



Systeem

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Systeem** aspecten van deze locatie.

- Blokschema's
- Installatieschema's
- Linkbudgetten
- Detailtekeningen
- Configuratie Items (specifiek)
- Meet- en keuringsrapporten

Beheer

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Beheers** aspecten van deze locatie.

- Blokschema's
- Installatieschema's
- Detailtekeningen
- Linkbudgetten
- Configuratie Items (specifiek)
- Meet- en keuringsrapporten
- Toegangsprocedure
- Contracten
- Vergunningen en ontheffingen
- Aanvraag documenten (toestemming gebouw eigenaar, aanbrengen bekabeling in grond derde)
- Voorschriften

3.1.50 VTG [yyyy] [yyyy is het type Voertuig/Vaartuig waar 'SysteemOnderdelen' zijn geïnstalleerd]

Wtb

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Wtb** aspecten van dit type Voertuig/Vaartuig.

- Aanzichten Voertuig/Vaartuig (met alle SysteemOnderdelen)
- Inrichtingstekening (met alle SysteemOnderdelen)
- Constructie tekeningen (indien van toepassing)
- Detail tekeningen
- Warmtelast berekeningen (indien van toepassing (ruimte))
- Kabelloop (met alle specifieke kabeldoorvoeren)
- Configuratie Items (specifiek)
- Fotoreportage

Power Supply

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Power Supply** aspecten van dit type Voertuig/Vaartuig.

- Blokschema's
- Installatieschema's
- Stroomkringschema's
- Aardingsplan
- Detailtekeningen
- Berekeningen
- Configuratie Items (specifiek)
- Meetrapporten

Infra

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Infra Structuur** aspecten van dit type Voertuig/Vaartuig.

- Blokschema's
- Detailtekeningen
- Configuratie Items (specifiek)
- Meetrapporten

Systeem

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Systeem** aspecten van dit Voertuig/Vaartuig.

- Blokschema's
- Installatieschema's
- Linkbudgetten
- Detailtekeningen
- Configuratie Items (specifiek)
- Meetrapporten



Beheer

Alle documenten met specifieke informatie die betrekking hebben op de **Beheers** aspecten van dit type Voertuig/Vaartuig.

- Systeem beschrijving Voertuig/Vaartuig
- Blokschema's
- Installatieschema's
- Detailtekeningen
- Configuratie Items (specifiek)

Het aantal hoofdstukken is afhankelijk van het aantal locaties en type VTG/Vaartuigen waar de SysteemOnderdelen zijn geïnstalleerd.



3.2 Infra

3.2.1 Cu

Alle documenten die specifiek betrekking hebben op het **Cu**-netwerk.

2.2.2 FO

Alle documenten die specifiek betrekking hebben op het **FO**-netwerk.

3.2.3 LAN

Alle documenten die specifiek betrekking hebben op het **LAN**-netwerk.

Hoofdstuk 4. Opleiding & Instructie

4.1. Systeem

Alle documenten voor de opleidingen en instructies ten behoeve van de eindgebruiker van het systeem.

Hoofdstuk 5. Logfiles & Rapportages

5.1 Rapportages

5.2.1 Wtb

Alle rapportages ten aanzien van de **Wtb**.

5.2.2 Power Supply

Alle rapportages ten aanzien van de **Power Supply**.

5.2.3 Infra

Alle rapportages ten aanzien van de **Infra** structuur.

5.2.4 Systeem

Alle rapportages ten aanzien van het **Systeem**.

5.2.5 Beheer

Alle rapportages ten aanzien van het **Beheer**.

5.3 Logfiles

5.3.1 Wtb

Alle logfiles van de SysteemOnderdelen met betrekking tot **Wtb**.

5.3.2 Power Supply

Alle logfiles van de SysteemOnderdelen met betrekking tot de **Power Supply**.

5.3.3 Infra

Alle logfiles van de SysteemOnderdelen met betrekking tot de **Infra** structuur.

5.3.4 Systeem

Alle logfiles van de SysteemOnderdelen met betrekking tot het **Systeem**.

5.3.5 Beheer

Alle logfiles van de SysteemOnderdelen met betrekking tot het **Beheer**.

Opbouw Systeembeschrijving

Hier wordt de opbouw beschreven van een systeembeschrijving.

Hoofdstuk 1. Algemeen

1.1 Inleiding

Korte inleiding van het tot stand komen van het systeem.

1.2 Doel

Omschrijving van het functionele doel van het systeem.

Hoofdstuk 2. Beschrijvingen de Systeemblokken

2.1 Wtb

Beschrijvingen van de deelsystemen:

- Gedetailleerde beschrijving van de technische **Ruimte**.
 - Toegang
 - Afwerking ruimte
 - Verlichting
- Gedetailleerde beschrijving van de **HVAC**.
 - Temperatuur bewaking
 - Ventilatie
 - Airconditioner
- Gedetailleerde beschrijving van de **Brandbestrijding**.
 - WBDBO
 - Blusmiddelen

2.2 Power Supply

Beschrijvingen van de deelsystemen:

- Gedetailleerde beschrijving van de energie voorziening
 - Hoofdvoorziening
 - Noodvoorziening
 - Aardingssyteem (veiligheidsaarding)
- Gedetailleerde beschrijving van de overspanningsbeveiliging
 - EMC/ESD
 - Bliksembeveiliging
 - DC-blocking

2.3 Infra

Beschrijvingen van de transmissie systemen:

- Gedetailleerde beschrijving van de netwerken
 - Verdelers netwerk (Cu)
 - Fiber Optic netwerk (FO)
 - LAN

2.4 Systeem

Beschrijvingen van het RF systeem:

- Gedetailleerde systeem beschrijvingen
 - Switch (mobilofoon systeem)
 - Meldkamerapplicatie
 - Randapparatuur Voertuig/Vaartuig
 - Randapparatuur (Mbf/Ptf en accessoires)
 - Radiodekkingsplan

2.5 Beheer

Beschrijvingen van de deelsystemen:

- Gedetailleerde beschrijving van het Beheer
 - Netwerk Management Systeem (NMS)
 - Bewakings- en logsystemen
 - Applicaties t.b.v. beheer
 - Onderhoudsplan (Service, Beheer en Onderhoud)

Voorbeeld release notes parameterfiles

Onderstaand een voorbeeld van een release note voor de MDT 80F3.

MDT 80F3 release notes

GWNR aanpassen na programmeren

De grijs gemarkeerde regels betreffen, **niet actuele** files.

<i>Filenaam</i>	<i>Datum</i>	<i>Systeemonderdeel</i>	<i>Opmerking</i>
NB81 MOBNEXT MDT 803F GPar-T01080808.dtt	10-03-03	Tram 3G t/m 10G,12G	Datcom setup V4.1 0-0 Enkele bediening Wijz:-
NB81 MOBNEXT MDT 803F GPar-T02 080809.dtt	14-09-03	Tram 3G t/m 10G,12G	Datcom setup V4.1 0-0 Dubbele bediening met LI Wijz: Uitschakel vertraging van 900 naar 000 Toets 1: -CVL (003)
NB81 MOBNEXT MDT 803F GPar-T03080810.dtt	27-08-04	Tram 3G t/m 10G,12G	Datcom setup V4.1 0-0 Dubbele mbf. installatie Wijz: IVA van enable naar disable Uitschakel vertraging van 900 naar 000 Toets 1: -CVL (003)
NB81 MOBNEXT MDT 803F GPar-T04 080811.dtt	03-06-05	Tram 3G t/m 10G,12G	Datcom setup V5.0 0-0, firmware V25.01c Enkele bediening Wijz: Toets F: -Cancel CBR
NB81 MOBNEXT MDT 803F GPar-B01 080811.dtt	10-03-03	Bus	Datcom setup V5.0 0-0, firmware V25.01c Dubbele bediening met LI Wijz: Uitschakel vertraging van 900 naar 000 Toets 1: -CVL (003)

NB81 MOBNEXT Systeem RF 80F3 Release notes Type 1 Bed 080812.doc

Voorbeeld bestandsnamen

Hieronder worden voorbeelden gegeven van bestandsnamen voor hoofdstuk 1 t/m 5.

Bestandsnaam format: *[Bron] [Systeemnaam] [Systeemblok] [Onderwerp] [Item] [Versienummer].xxx*

Voorbeelden bestandsnamen, Hoofdstuk **1. Algemeen.**

Item	Directory
PvE	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.1 Programma van Eisen
Offerte	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.2 Offerte
ATB	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.2 Offerte
IKO	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.2 Offerte
Leveringen	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.3 Leveringen
Management	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.4 Management
As built	1. Algemeen\ 1.1 Systeem \ 1.1.5 As built
FAT	1. Algemeen\ 1.3 Acceptatietesten \ 1.3.1 FAT
SAT	1. Algemeen\ 1.3 Acceptatietesten \ 1.3.2 SAT
Contract	1. Algemeen\ 1.4 Contracten \ 1.4.1 Servicecontracten
Verslag	1. Algemeen\ 1.1 Overigen \ 1.5.1 Verslagen
Actiepunten	1. Algemeen\ 1.1 Overigen \ 1.5.2 Actiepunten

Voorbeeld:

KPN MOBNEXT Systeem RF Ruisprobleem Offerte 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF Antenne ATB 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF UPS 230VAC WBSI IKO 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF GP680 Levering 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF Gebruik Ptf Management 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF InfoDoc Ptf As built 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF VTG installatie FAT 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF Bs OWT SAT 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF Onderhoud Contract 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF SLM Verslag 080808.doc
GVB MOBNEXT Systeem RF SLM Actiepunten 080808.doc

Voorbeelden bestandsnamen, Hoofdstuk 2. SysteemOnderdelen

Item	Directory
Ruimte	2. SysteemOnderdelen \ 2.1 Wtb \ 2.1.1 Ruimte
HVAC	2. SysteemOnderdelen \ 2.1 Wtb \ 2.1.2 HVAC
Brandbestrijding	2. SysteemOnderdelen \ 2.1 Wtb \ 2.1.3 Brandbestrijding
Behuizing	2. SysteemOnderdelen \ 2.1 Wtb \ 2.1.4 Behuizing
Mastconstructie	2. SysteemOnderdelen \ 2.1 Wtb \ 2.1.5 Mastconstructie
PSU	2. SysteemOnderdelen \ 2.2 PS \ 2.2.1 PSU
UPS	2. SysteemOnderdelen \ 2.2 PS \ 2.2.2 UPS
OSB	2. SysteemOnderdelen \ 2.2 PS \ 2.2.3 OSB
Schakmat	2. SysteemOnderdelen \ 2.2 PS \ 2.2.4 Schakelmateriaal
Kabel	2. SysteemOnderdelen \ 2.2 PS \ 2.2.5 Kabel
NW ond	2. SysteemOnderdelen \ 2.3 Infra \ 2.3.1 Netwerk onderdeel
PP	2. SysteemOnderdelen \ 2.3 Infra \ 2.3.2 Patch Panel
Vd	2. SysteemOnderdelen \ 2.3 Infra \ 2.3.3 Verdeler
Conn	2. SysteemOnderdelen \ 2.3 Infra \ 2.3.4 Connector
Kabel	2. SysteemOnderdelen \ 2.3 Infra \ 2.3.5 Kabel
Systeem	2. SysteemOnderdelen \ 2.4 Systeem RF \ 2.4.1 Systeem
Server-PC	2. SysteemOnderdelen \ 2.4 Systeem RF \ 2.4.2 Server-PC
Bed	2. SysteemOnderdelen \ 2.4 Systeem RF \ 2.4.3 Bediening
Interface	2. SysteemOnderdelen \ 2.4 Systeem RF \ 2.4.4 Interface
RF Ond	2. SysteemOnderdelen \ 2.4 Systeem RF \ 2.4.5 RF Onderdeel
Appl	2. SysteemOnderdelen \ 2.5 Systeem RF \ 2.5.1 Applicatie
Server-PC	2. SysteemOnderdelen \ 2.5 Systeem RF \ 2.5.2 Server-PC
MCU	2. SysteemOnderdelen \ 2.5 Systeem RF \ 2.5.3 MCU
CMU	2. SysteemOnderdelen \ 2.5 Systeem RF \ 2.5.4 CMU
HW	2. SysteemOnderdelen \ 2.5 Systeem RF \ 2.5.4 Hardware

Voorbeeld: Wtb

Lobeco TR2000 Wtb Deurcontact Specs Type 1 Ruimte 080808.doc
Toshiba TR2000 Wtb Airco Meetrapport Type 1 HVAC 080808.doc
Ajax-Chubb TR2000 Wtb BMC Service manual Type 1 Brandbestrijding 080808.doc
Rittal TR2000 Wtb TS Specs Type 1 Behuizing 080808.doc
VWT TR2000 Wtb Mast Specs Type 1 Mastconstructie 080808.dwg

PS

AFL TR2000 PS 24VDC Specs Type 1 PSU 080808.doc
Statron TR2000 PS 24VDC Specs Type 1 UPS 080808.doc
Dehn TR2000 PS 230FML Specs Type 1 OSB 080808
ABB TR2000 PS BE 325M-TPN Specs Type 1 Schakmat 080808
Draka TR2000 PS HULTO 0,61kV mbzh Specs Type 1 Kabel 080808

Infra

GarretCom TR2000 Infra 6K32FC R2 Specs Type 1 NW ond 080808.doc
NBG TR2000 Infra PP 24-v Specs Type 1 PP 080808.doc
VWT TR2000 Infra LSA+ 150DA Specs Type 1 Vd 080808.doc
Tyco TR2000 Infra FO codering Type 1 Conn 080808.doc
Pirelli TR2000 Infra NT5196 FTL4 GM Specs Type 1 Kabel 080808.doc

Systeem RF

Nokia MOBNEXT Systeem RF MX96 Manual Type 1 Systeem 080808.doc
Compaq MOBNEXT Systeem RF ML370 Specs Type 1 Server-PC 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF Datcom 8F3 Release notes Type 1 Bed 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF LI-01 Specs Type 1 Interface 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem RF GP680 Specs Type 1 RF Ond 080808.doc

Beheer

PSI MOBNEXT Beheer TS&AD Manual Type 1 Appl 080808.doc
HP TR2000 Beheer DL370 G4 Specs Type 1 Server-PC 080808.doc
Texcel TR2000 Beheer CC500 Specs Type 1 MCU 080808.doc
TWT TR2000 Beheer CAB-01 Specs Type 1 CMU 080808.doc
KPN MOBNEXT Beheer VTG-plank Type 2 HW 080808.doc

Voorbeelden bestandsnamen, Hoofdstuk 3. Installatie

Item	Directory
Naam locatie	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.1 Locatie
...	...
Naam locatie	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.49 Locatie
VTG type Bus	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.50 VTG
...	...
VTG type Bus	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.59 VTG
VTG type Tram	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.60 VTG
...	...
VTG type Tram	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.69 VTG
VTG type Metro	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.70 VTG
...	...
VTG type Metro	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.79 VTG
RA type	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.80 RA
...	...
RA type	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.89 RA
VTG type overig	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.90 VTG
...	...
VTG type overig	3. Installaties\ 3.1 Objecten \ 3.1.99 VTG
CU	3. Installaties\ 3.2 Infra \ 3.2.1 Cu
FO	3. Installaties\ 3.2 Infra \ 3.2.2 FO
LAN	3. Installaties\ 3.2 Infra \ 3.2.3 LAN

Voorbeeld:

KPN MOBNEXT Wtb Gebouw WBSI 080808.dwg
KPN MOBNEXT PS UPS 230VAC WBSI 080808.doc
KPN MOBNEXT Infra Bs WBS WBSI 080808.doc
KPN MOBNEXT Systeem Bs OWT Jumpersetting WBSI 080808.doc
KPN MOBNEXT Beheer Huurovereenkomst WBSI 080808.doc
VWT TR2000 Infra FO Traject CSI-CS zd FO 080808.dwg

Voorbeelden bestandsnamen, Hoofdstuk 4. Opleiding & Instructie

Item	Directory
Naam afd.	4. Installaties\ 4.1 Opleiding & Instructie \ 4.1.1 Systeem

Voorbeeld: *KPN MOBNEXT Systeem RF UFH971 GAW CCV 080808.doc*

Voorbeelden bestandsnamen, Hoofdstuk 5. Logfiles & Rapportages

Item	Directory
Rap	5. Logfile & Rapportages \ 5.1Rapportages \
Log	5. Logfile & Rapportages \ 5.2 Logfiles \ 5.2.4 Systeem \

Voorbeeld: *KPN MOBNEXT PS UPS Overzicht Rap 080808.doc*
KPN MOBNEXT Systeem RF CLD Log 080808.doc