

Tekenvoorschrift

Beheertekeningen Ondergrondse Infrastructuur
Module: Algemeen

Beherende instantie: AM Architectuur en Techniek

Inhoud verantwoordelijke instantie: AM Civiele Techniek

Status: Definitief

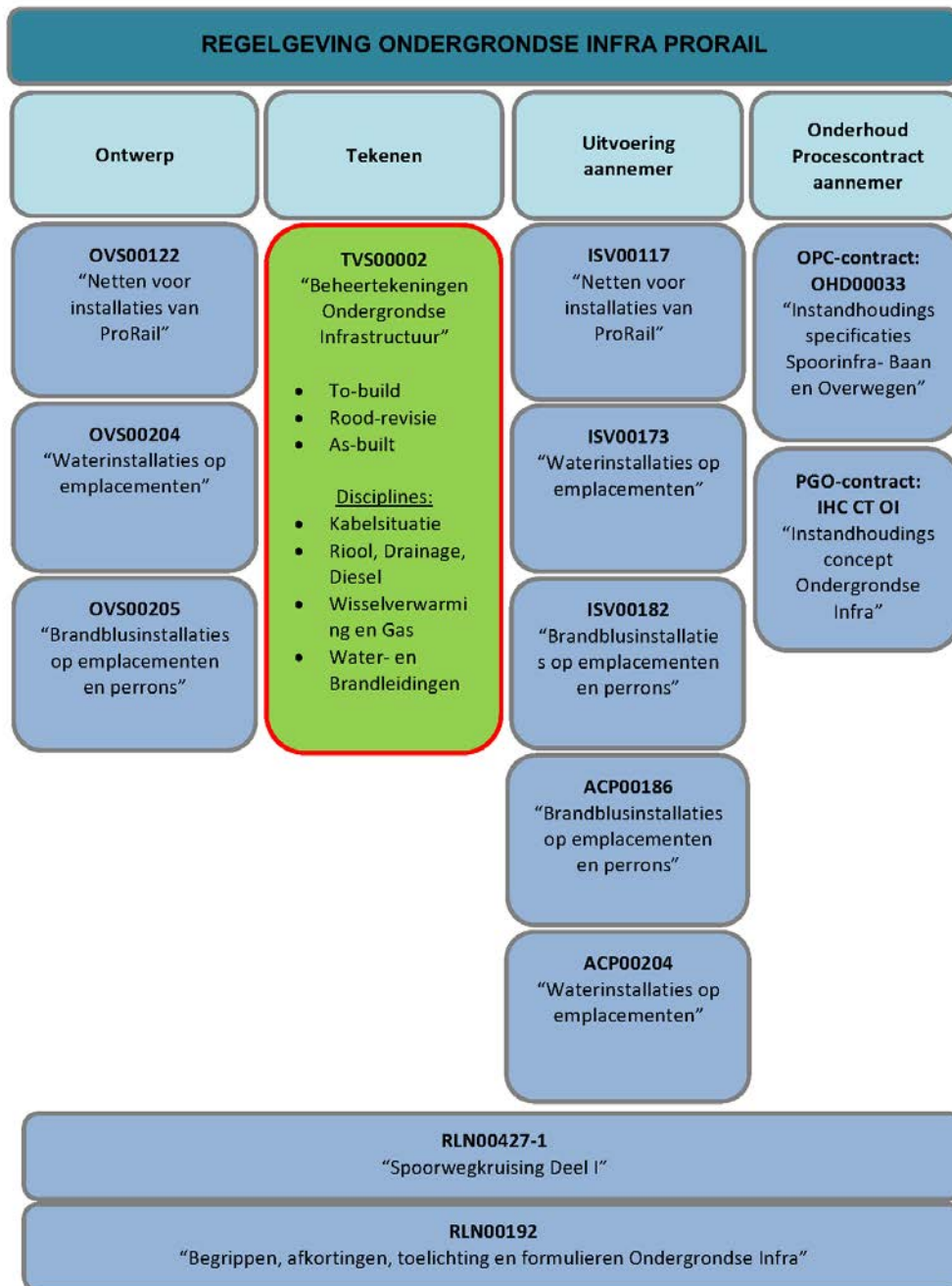
Uitgavedatum: 01-02-2020	Versie: 009	Documentnummer: TVS00002-0
---	------------------------------	---

INHOUD

1	Bedrijfsvoorschriften Ondergrondse Infra	3
1.1	Overzicht.....	3
1.2	Revisies	4
2	Algemeen.....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Doel.....	6
3	Modules	7
3.1	Onderdelen binnen dit TVS	7
3.2	Structuur binnen TVS	7
3.3	Verklaring van afkortingen	8
3.4	Contact informatie.....	9

1 Bedrijfsvoorschriften Ondergrondse Infra

1.1 Overzicht



1.2 Revisies

Hieronder zijn de voornaamste wijzigingen weergegeven vanaf versie 001 van dit tekenvoorschrift (TVS). Hier wordt globaal vastgelegd welke wijzigingen dit document heeft t.o.v. de vorige versie.

Datum	TVS	Versie	Globale omschrijving van de wijzigingen
01-10-06	TVS00002	002	Inleiding wijziging, overige voorschriften bijgewerkt. Module TVS00002-5 verwijderd.
01-04-08	TVS00002	003	Aanvulling i.v.m. nieuwe symbolen.
01-10-09	TVS00002	004	Aanvulling i.v.m. nieuwe symbolen.
01-04-10	TVS00002	005	Vervallen TVS00002-1. Aanvulling i.v.m. nieuwe symbolen. TVS00002-2 wordt TVS00002-1. TVS00002-3 wordt TVS00002-2. TVS00002-4 wordt TVS00002-3. TVS00002-5 wordt TVS00002-4. Vlakvulling symbolen in pentabel aangepast.
01-10-10	TVS00002	006	TVS00002-1 tekstuele aanpassingen. TVS00002-2 verwijderd . TVS00002-2 symbolenbibliotheek nieuw ingevoegd. TVS00002-3 lijnstijlenbibliotheek nieuw ingevoegd. TVS00002-4 conversie instructie nieuw ingevoegd. TVS00002-5 GIL instructie nieuw ingevoegd.
01-10-12	TVS00002	007	TVS00002-1 tekstuele aanpassingen. TVS00002-1 introductie PROFIELEN-model. TVS00002-2 roodrevisie nieuw ingevoegd. TVS00002-3 ontwerp nieuw ingevoegd. TVS00002-4 symbolenbibliotheek aangepast en nummer gewijzigd. TVS00002-5 lijnstijlenbibliotheek aangepast en nummer gewijzigd. TVS00002-6 conversie instructie nummer gewijzigd. TVS00002-7 GIL instructie nummer gewijzigd.
01-05-15	TVS00002	008	Zie voor aanpassingen RN-TV00002-V008 (<i>release note</i>), deze is toegevoegd bij de laatste versie van de Workspace.
01-11-19	TVS00002	009	Zie voor aanpassingen RN-TV00002-V009 (<i>release note</i>), deze is toegevoegd bij de laatste versie van de Workspace.

Tabel 3-1: revisie gegevens

2 Algemeen

2.1 Inleiding

De basis van dit voorschrift is afkomstig uit het “groene boek”, het tekenvoorschrift *Kabelwerken* daterend uit maart 1990. Hierin werd beschreven hoe om te gaan met de analoge tekeningen van de ondergrondse infrastructuur (OI). Door alle nieuwe ontwikkelingen en digitale toepassingsmogelijkheden was dit voorschrift sterk verouderd en is dit vertaald naar een nieuw tekenvoorschrift wat beter aansloot op het digitale tijdperk.

De ondergrondse infrastructuur van ProRail kent in totaal vijf disciplines, te weten:

- Kabelsituatie (KS)
- Riool, Drainage en Diesel (RD)
- Water- en Brandleidingen (WB)
- Wisselverwarming en Gas (WV)
- Obstakels (*in ontwikkeling*)

Voor de bovenste vier disciplines zijn toen aparte tekenvoorschriften ontwikkeld op basis van hun eigen specifieke digitale kenmerken, eisen en voorwaarden. Elk tekenvoorschrift kreeg zijn eigen nummer en versie-nummer.

- TVS00002 (KS)
- TVS00003 (RD)
- TVS00005 (WB)
- TVS00006 (WV)

In 2004 heeft er een grote landelijke conversie plaatsgevonden waarbij alle bestaande digitale en analoge KS-tekeningen zijn geconverteerd naar het op dat moment vigerende voorschrift TVS00002-V005. Vanaf dat moment waren alle KS-tekeningen digitaal beschikbaar in Microstation versie V8.

In de periode daarna werd duidelijk dat het waarborgen van de kwaliteit van deze digitale informatie van groot belang is om dit op een waardevolle manier te kunnen ontsluiten en gebruiken. In de afgelopen jaren is daarom veel tijd en energie besteed aan het beter afstemmen van deze tekenvoorschriften op de digitale informatie. Daarbij zijn er controle mogelijkheden ontwikkeld waarmee eisen en voorwaarden uit de tekenvoorschriften digitaal kunnen worden gecontroleerd. Tevens is de koppeling met de kabel en leiding informatie (GIL) in deze afgelopen jaren sterk verbeterd. Er is een module *GIL-instructie* aan de tekenvoorschriften toegevoegd en ook hier zijn er digitale controle mogelijkheden ontwikkeld. Naast de As-built situatie (AB) zijn ook voor de Rood-revisie (RR) en de To-build (TB) situaties de digitale kenmerken, eisen en voorwaarden vastgelegd in deze tekenvoorschriften.

Tijdens de evolutie van de vier tekenvoorschriften is er continue aandacht besteed aan het zo generiek mogelijk opzetten van alle eisen en voorwaarden t.b.v. de ondergrondse infrastructuur van ProRail. Dit heeft geleid tot het kunnen samenvoegen van deze separate tekenvoorschriften. Dit nieuwe tekenvoorschrift TVS00002-V009 vervangt daarom zowel TVS00002-V008 als TVS00003-V004, TVS00005-V004 en TVS00006-V004.

De digitale aspecten t.b.v. de discipline Obstakels zullen vanaf dit tekenvoorschrift TVS00002-V009 worden ontwikkeld.

Naast dit voorschrift zijn de volgende voorschriften van toepassing:

- ALV00001 “Algemeen voorschrift voor de uitwisseling van digitale technische documentatie”,
- HDL00028-1 “Informatieoverdracht tussen infra projecten en AM”.

2.2 Doel

Dit tekenvoorschrift stelt algemene eisen aan de vorm en de inhoud van de digitale AB-, RR- en TB-bestanden t.b.v. de liggingsgegevens van alle ondergrondse infra, die na het maken of wijzigen door ingenieurs- en tekenbureaus aan ProRail Basisgegevens worden toegestuurd. Het bevat digitale kenmerken, eisen en voorwaarden ten aanzien van de structuur, de inhoud en de identificatie van de op te leveren bestanden.

Het doel van dit tekenvoorschrift is:

1. Dat er ondergrondse infra gegevens in beheer zijn waarvan zeker is dat ze op juiste en eenduidige wijze kunnen worden beheerd en gepresenteerd (zowel analoog als digitaal).
2. Dat deze ondergrondse infra gegevens kunnen worden gecombineerd met andere gegevensverzamelingen.
3. Dat deze ondergrondse infra gegevens geschikt zijn om geïmporteerd te kunnen worden in de PIVO-database en op de juiste wijze gevisualiseerd kunnen worden in Railmaps.
4. Dat deze ondergrondse infra gegevens geschikt zijn om de juiste informatie te kunnen verstrekken m.b.t. de WIBON.
5. Dat deze ondergrondse infra gegevens geschikt zijn om uit te geven aan ingenieurs- of tekenbureaus ter wijziging.
6. Dat deze ondergrondse infra gegevens geschikt zijn om uit te geven aan ingenieurs- of tekenbureaus ter analyse, informatie e.d. (anders dan wijzigen).

3 Modules

3.1 Onderdelen binnen dit TVS

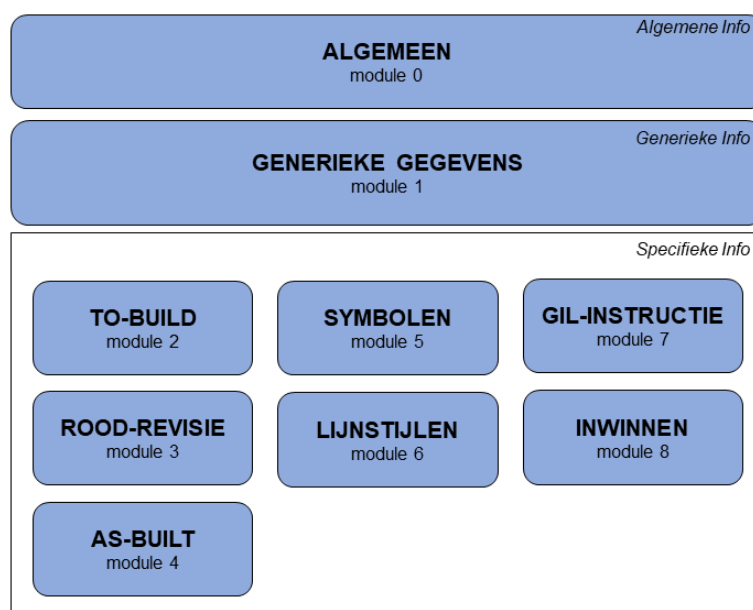
Dit tekenvoorschrift is opgebouwd uit verschillende onderdelen, die modules worden genoemd. De onderstaande onderdelen zijn aanwezig:

Module	Naam	Omschrijving
TVS00002-0-ALG	Algemeen	Algemene uitleg en inleiding voor dit tekenvoorschrift
TVS00002-1-GEN	Generieke gegevens	Beschrijving van de te registreren objecten welke generiek zijn voor alle OI-bestanden
TVS00002-2-TB	To-build	Beschrijving van de te registreren objecten specifiek in de TB-bestanden
TVS00002-3-RR	Rood-revisie	Beschrijving van de te registreren objecten specifiek in de RR-bestanden
TVS00002-4-AB	As-built	Beschrijving van de te registreren objecten specifiek in de AB-bestanden
TVS00002-5-SMB	Symbolen	Bibliotheek van de voorkomende symbolen
TVS00002-6-LIN	Lijnstijlen	Bibliotheek van de voorkomende lijnstijlen
TVS00002-7-GIL	GIL-instructie	Beschrijving van de wijze van aanpassen bijbehorende GIL informatie
TVS00002-8-INW	Inwinnen	Beschrijving van de wijze van inwinnen van de te registreren objecten

Tabel 2.1-1: overzicht van de modules

3.2 Structuur binnen TVS

De opzet van deze tekenvoorschriften zijn onderverdeeld in *algemene*-, *generieke*- en *specifieke* informatie. De **generieke** gegevens gelden voor alle betreffende objecten van zowel KS als RD, WB en WV. Daar waar het hierop een uitzondering betreft zal expliciet worden aangegeven om welke *discipline* het gaat. De **specifieke** gegevens zijn aanvullend t.b.v. een specifiek onderdeel binnen de TVS.



Afbeelding 2.2-1: overzicht van de structuur

Om zoveel mogelijk dubbele informatie te voorkomen zal er worden verwezen naar andere paragraafnummers, ook uit de andere modules indien nodig.

Daar waar ** in de documenten voorkomt, betekent dit dat het betreffende geldig is voor alle disciplines waarbij per discipline de eigen afhankelijk afkorting moet worden toegepast. Dus als voorbeeld zal een bestandsnaam '123**45' duiden op:

- 123KS45
- 123RD45
- 123WB45
- 123WV45

Ten behoeve van de eenduidigheid zal er, waar mogelijk, gebruik worden gemaakt van de standaard afkortingen die zijn vermeld in paragraaf 2.3 van deze module.

3.3 Verklaring van afkortingen

Voor begripsbepaling definities zie RLN00192.

De meest gebruikte afkortingen binnen dit TVS zijn opgenomen in onderstaande lijst:

Afkorting	Omschrijving
AB	As-built
ALV	Algemeen voorschrift, verwijzing naar de vigerende ALV00001
AM	Asset Management
BS	Bovenkant van de spoorstaaf
BW	Bovenkant van de weg
CN	Changenote, omschrijving van een wijziging op de vigerende TVS-versie
DGN	Microstation design file
GIL	Geul Inhoudslijsten, verwijzing naar het GIL-systeem en de GIL-database
HS	Hart van het spoor
KS	Kabelsituatie
MsV8	Microstation versie V8 2004
MsV8i	Microstation versie V8i
MV	Maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
OI	Ondergrondse Infra
PIVO	Platform Informatie Voorziening Ondergrondse netten
PVR	Profiel Vrije Ruimte
RD	Riool, Drainage en Diesel
RIC	Rail Infra Catalogus
RN	Releasenote, omschrijving van alle wijzigingen t.o.v. de vorige versie
RR	Rood-revisie
TB	To-build
TVS	Tekenvoorschrift
VLO	Verdere ligging onbekend
WB	Water- en Brandleidingen
WIBON	Wet Informatie-uitwisseling Boven en Ondergrondse netten
WV	Wisselverwarming en Gas
XY	X- en Y-coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting

Tabel 2.3-1: afkortingen

3.4 Contact informatie

Voor opmerkingen en vragen over deze voorschriften:

TVS.OI@prorail.nl