

Tekenvoorschrift

Beheertekeningen Ondergrondse Infrastructuur
Module: As-built

Beherende instantie: AM Architectuur en Techniek

Inhoud verantwoordelijke instantie: AM Civiele Techniek

Status: Definitief

Uitgavedatum: 01-02-2020	Versie: 009	Documentnummer: TVS00002-4
---	------------------------------	---

INHOUD

1	Doel van deze module	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Toepassing	3
2	Lijst van te registreren objecten.....	4
3	Specificaties per type object.....	5
4	Werkmethodiek, het principe	6
5	Werkmethodiek in Microstation.....	7
5.1	Elementen.....	7
5.2	Object groepering	7
5.3	Levels.....	7
5.3.1	ByLevel instellingen	7
5.3.2	Omschrijving per level	9
5.3.3	Prioriteit van levels bij kokers en buizen.....	11
5.4	Symbolen, lijnstijlen en tagsets	11
5.5	Bestandsstructuur.....	11
5.6	Terug te leveren producten	12
5.6.1	Algemeen.....	12
5.6.2	Te leveren bestanden en formaten.....	12
5.6.3	AB-bestand oplevering gereed maken	15
5.6.4	Maken van pdf-bestanden	15
5.6.5	Opleveren GIL	15

1 Doel van deze module

1.1 Algemeen

Deze module is specifiek gericht op het vervaardigen van een digitale As-built (AB) en is een aanvulling op de TVS00002-1-GEN. Bij het maken van een digitale As-built wordt er gebruikt gemaakt van de standaard objecten-set (symbolen, lijnstijlen) en verwerkingsmethodieken zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

Indien nodig wordt er in deze module verwezen naar meer gedetailleerde informatie uit de andere modules van dit TVS. Tevens wordt er regelmatig gebruik gemaakt van verwijzingen en afkortingen volgens hoofdstuk 2 uit TVS00002-0-GEN.

1.2 Toepassing

Het toepassingsgebied voor deze module is als volgt:

- Het aanmaken en/of wijzigen van een digitaal AB-bestand.
- Het opleveren van een digitaal AB-bestand.
- Het beoordelen van de digitale aspecten en onderlinge relaties in een AB-situatie.
- Deze informatie geldt voor alle disciplines binnen de ondergrondse infra van ProRail.

2 Lijst van te registreren objecten

In de digitale AB-bestanden worden objecten geregistreerd zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

3 Specificaties per type object

In de digitale AB-bestanden worden objecten geregistreerd zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

4 Werkmethodiek, het principe

Het reviseren van een digitaal AB-bestand waarbij de RR geheel volgens dit TVS is opgesteld, bestaat uit de volgende stappen:

1. Allereerst wordt er altijd gecontroleerd of de versie van de betreffende RR in overeenstemming is met het te reviseren AB-bestand, alleen dan mag er worden gereviseerd.
2. Daarna wordt het digitale RR-bestand als referentie gekoppeld.
3. Alle overeenkomende objecten die in het digitale RR-bestand als 'te verwijderen' zijn gemarkeerd (groen), worden verwijderd uit de huidige versie van het AB-bestand.
4. Vervolgens worden alle nieuwe objecten uit het RR-bestand (rood) 1 op 1 gekopieerd naar het actieve AB-bestand, op exact dezelfde locatie.
5. Het digitale RR-bestand wordt afgekoppeld als referentie.
6. De META-gegevens van het TITELBLOK worden bijgewerkt.
7. Indien nodig, worden er aanpassingen gedaan aan de sheetmodels van het AB-bestand.
8. Voor de bijbehorende GIL-lijst geldt dat alleen de 'kopregels' dienen te worden aangepast.
9. De nieuwe digitale informatie (AB-bestand + GIL-lijst) wordt altijd gecontroleerd en waar nodig hersteld, zodat deze op basis van digitaal 0-fouten kan worden teruggeleverd.
10. Het digitale AB-bestand wordt oplevering gereed gemaakt.
11. Er worden nieuwe pdf-bestanden gegenereerd.

5 Werkmethodiek in Microstation

Om de digitale bestanden zo eenduidig mogelijk op te zetten en te beheren volgt hieronder een opsomming van de voorwaarden en eisen waaraan dient te worden voldaan m.b.t. de bestandsstructuur en werkwijzen tijdens het reviseren van de ondergrondse infra gegevens, met als doel het waarborgen van de kwaliteit van deze informatie.

5.1 Elementen

In de digitale AB-bestanden zijn de element typen toegestaan zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

5.2 Object groepering

Voor de object groepering in de AB-bestanden worden de functionaliteiten gebruikt zoals omschreven in TVS00002-1-GEN.

5.3 Levels

In de digitale AB-bestanden wordt het principe met 'ByLevel' instellingen gehanteerd zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

5.3.1 ByLevel instellingen

Hieronder is het overzicht opgenomen van alle levels die binnen de digitale AB-bestanden van ProRail kunnen voorkomen, inclusief hun ByLevel instellingen en element typen. Andere levels zijn niet toegestaan.

T.b.v. kaders, titelblok Level	ByLevel instellingen			Element
	Co	Lc	Wt	Type
KADER-LIJNEN-018	0	0	0	3,4
KADER-LIJNEN-050	0	0	2	3,4
KADER-TEKSTEN-018	0	0	0	17
TITEL-DETAIL	0	0	0	6
TITEL-DETAIL (1-200)	0	0	0	17
TITEL-DETAIL (1-500)	0	0	0	17
TITEL-HOOGSTE-GIL	0	0	0	37
TITEL-LIJNEN-050	0	0	2	3,4,6
TITEL-PRORAIL	0	0	2	logo
TITEL-SCHAALBALK	0	0	0	3,4,6,17
TITEL-TEKSTEN-018	0	0	0	7,17,37
TITEL-TEKSTEN-025	0	0	0	37
TITEL-TEKSTEN-035	0	0	0	37

Tabel 5.3.1-1: levels t.b.v. kaders en titelblok

T.b.v. Default-model		ByLevel instellingen			Element
Level	Co	Lc	Wt	Type	
**ALG-SCHAALGEBIED (1-200)	81	3	0	6,37	
**ALG-SCHAALGEBIED (1-500)	81	3	0	6,37	
**ALG-SCHEIDINGSLIJN	81	scheidingslijn	0	3,4	
**GEBOUWEN	80	0	0	3,4,6	
**GEBOUWEN-INVOREN	80	0	0	2,37	
**MAATVOERING	80	0	0	2,3,4,37	
**SYMBOLLEN-AANHAALLIJNEN-NIET-GEPLT	80	1	0	3,4	
**SYMBOLLEN-SYMBOLTEKSTEN-018	80	0	0	2,3,4,37	
**SYMBOLLEN-SYMBOLTEKSTEN-025	81	0	0	37	
**SYMBOLLEN-SYMBOLTEKSTEN-050	83	0	0	37	
**TOPO-BUITEN-BBK	85	0	0	2,3,4,6,7,15,17	
**TRACE-AFDEKMATERIAAL	82	Afdekmetaal	0	3,4	
**TRACE-AFDEKMATERIAAL (1-200)	82	Afdekmetaal_200	0	3,4	
**TRACE-AFDEKMATERIAAL-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE	80	Koker/Buis	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE (1-200)	80	Koker/Buis_200	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE-AFDELIJN	88	0	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING	80	Koker/Buis	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING (1-200)	80	Koker/Buis_200	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING-AFDELIJN	88	0	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK	80	Buis_tijdelijk	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK (1-200)	80	Buis_tijdelijk_200	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK-AFDELIJN	88	0	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING	80	Koker/Buis	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING (1-200)	80	Koker/Buis_200	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING-AFDELIJN	88	0	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING	80	Koker/Buis	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING (1-200)	80	Koker/Buis_200	0	3,4	
**TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4,37	
**TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING-AFDELIJN	88	0	0	3,4	
**TRACE-GIL	80	0	0	2,3,4,37	
**TRACE-INDIENST	84	0	0	3,4,37	
**TRACE-INDIENST-PERRONKAP	84	1	0	3,4,37	
**TRACE-INHOUD-ONBEKEND	67	6	2	3,4,37	
**TRACE-VERLATEN	84	Gverl	0	3,4,37	
**TRACE-VERLATEN (1-200)	84	Gverl200	0	3,4,37	
**TRACE-SLAG	84	0	0	2,3,4,37	
**TRACE-SLAG-RUIMTEBESLAG	84	3	2	6	

Tabel 5.3.1-2: levels t.b.v. default model

		ByLevel instellingen			Element
Level	Co	Lc	Wt	Type	
**PROFIELEN-018	80	0	0	2,3,4,6,7,15,17	
**PROFIELEN-025	81	0	0	2,3,4,6,7,15,17	
**PROFIELEN-035	82	0	0	2,3,4,6,7,15,17	
**PROFIELEN-050	83	0	0	2,3,4,6,7,15,17	
**PROFIELEN-070	84	0	0	2,3,4,6,7,15,17	

Tabel 5.3.1-3: levels t.b.v. PROFIELEN model

5.3.2 Omschrijving per level

Bovengenoemde levels bevatten de AB-gegevens volgens de onderstaande omschrijving:

Algemene levels t.b.v. kaders en titelblok

- KADER-LIJNEN-018 bevat alle lijnen t.b.v. het tekeningkader met een dikte van 0.18mm op plot of pdf.
- KADER-LIJNEN-050 bevat alle lijnen t.b.v. het tekeningkader met een dikte van 0.50mm op plot of pdf.
- KADER-TEKSTEN-018 bevat alle teksten t.b.v. het tekeningkader met een dikte van 0.18mm op plot of pdf.
- TITEL-DETAIL bevat algemene titelblok informatie over het detailblad.
- TITEL-DETAIL (1-200) bevat titelblok informatie over de schaal 1:200.
- TITEL-DETAIL (1-500) bevat titelblok informatie over de schaal 1:500.
- TITEL-HOOGSTE-GIL bevat het hoogst gebruikte gil-nummer in het Default-model.
- TITEL-LIJNEN-050 bevat alle lijnen t.b.v. het titelblok met een dikte van 0.50mm op plot of pdf.
- TITEL-PRORAIL bevat het standaard logo van ProRail.
- TITEL-SCHAALBALK bevat de schaalbalk welke gevisualiseerd kan worden in de sheetmodels.
- TITEL-TEKSTEN-018 bevat alle teksten t.b.v. het titelblok met een dikte van 0.18mm op plot of pdf.
- TITEL-TEKSTEN-025 bevat alle teksten t.b.v. het titelblok met een dikte van 0.25mm op plot of pdf.
- TITEL-TEKSTEN-035 bevat alle teksten t.b.v. het titelblok met een dikte van 0.35mm op plot of pdf.

Discipline afhankelijke levels

- **-ALG-SCHAALGEBIED (1-200) bevat vlakken die een detailgebied markeren waarbinnen de schaal 1:200 wordt toegepast.
- **-ALG-SCHAALGEBIED (1-500) bevat vlakken die een detailgebied markeren waarbinnen de schaal 1:500 wordt toegepast.
- **-ALG-SCHEIDINGSLIJN bevat de grenslijnen waar het actieve bestand overgaat naar het naastliggende digitale bestand.
- **-GEBOUWEN bevat de lijnen die gebruikt worden om de omtrek van een gebouw weer te geven.
- **-GEBOUWEN-INVOREN bevat alle symbolen t.b.v. invoeringen.
- **-MAATVOERING bevat alle gegevens t.b.v. de maatvoering-objecten.
- **-SYMBOLLEN-AANHAALLIJNEN-NIET-GELOT bevat aanhaallijnen die de relatie leggen tussen bij elkaar horende symbolen. Bijvoorbeeld een lasmof gekoppeld aan een lasmofnummer of een bovenleidingschakelaar gekoppeld aan de schakelaar letter(s). Deze aanhaallijnen worden niet zichtbaar op plot of pdf.
- **-SYMBOLLEN-SYMBOLTEKSTEN-018 bevat alle symbolen, symboolteksten en eventueel bijbehorende aanhaallijnen die met teksthogte 0.18mm worden weergegeven op plot of pdf.
- **-SYMBOLLEN-SYMBOLTEKSTEN-025 bevat alle symbolen, symboolteksten en eventueel bijbehorende aanhaallijnen die met teksthogte 0.25mm worden weergegeven op plot of pdf.

- **-SYMBOLEN-SYMBOLTEKSTEN-050 bevat alle symbolen, symboolteksten en eventueel bijbehorende aanhaallijnen die met teksthogte 0.50mm worden weergegeven op plot of pdf.
- **-TOPO-BUITEN-BBK bevat alle elementen t.b.v. de topografische ondergronden die buiten de bestaande Basis Beheer Kaart (BBK) vallen.
- **-TRACE-AFDEKMATERIAAL bevat alle afdekmaterialen.
- **-TRACE-AFDEKMATERIAAL (1-200) bevat alle afdekmaterialen die getekend worden binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-AFDEKMATERIAAL-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de afdekmaterialen.
- **-TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE bevat alle koker beschermmiddelen t.b.v. tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE (1-200) bevat alle koker beschermmiddelen t.b.v. tracés binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de koker beschermmiddelen van tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE-AFDEKLIJN bevat de afdeklijnen behorende bij de koker beschermmiddelen van tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING bevat alle beschermmiddelen t.b.v. spoorkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING (1-200) bevat alle beschermmiddelen t.b.v. spoorkruisingen binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de beschermmiddelen van spoorkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING-AFDEKLIJN bevat de afdeklijnen behorende bij de beschermmiddelen van spoorkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK bevat alle tijdelijke beschermmiddelen t.b.v. tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK (1-200) bevat alle tijdelijke beschermmiddelen t.b.v. tracés binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de tijdelijke beschermmiddelen van tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK-AFDEKLIJN bevat de afdeklijnen behorende bij de tijdelijke beschermmiddelen van tracés.
- **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING bevat alle beschermmiddelen t.b.v. waterkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING (1-200) bevat alle beschermmiddelen t.b.v. waterkruisingen binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de beschermmiddelen van waterkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING-AFDEKLIJN bevat de afdeklijnen behorende bij de beschermmiddelen van waterkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING bevat alle beschermmiddelen t.b.v. wegkruisingen.
- **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING (1-200) bevat alle beschermmiddelen t.b.v. wegkruisingen binnen een detailgebied 1:200.
- **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING-AANHAALLIJN bevat alle teksten en aanhaallijnen behorende bij de beschermmiddelen van wegkruisingen.

- ****TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING-AFDEKLIJN** bevat de afdeklijnen behorende bij de beschermmiddelen van wegkruisingen.
- ****TRACE-GIL** bevat alle gegevens t.b.v. de GIL nummering. Zowel de hokjes als aanhaallijnen en dwarsstreepjes die dienst doen ter visualisatie van de GIL nummering op de tracés staan op hetzelfde level. Wat GIL nummering betreft wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende type tracés.
- ****TRACE-INDIENST** bevat alle in dienst zijnde kabel en/of leidingtracés.
- ****TRACE-INDIENST-PERRONKAP** bevat alle in dienst zijnde kabel en/of leidingtracés die in perronkap kabelgoten liggen.
- ****TRACE-INHOUD-ONBEKEND** bevat alle kabel en/of leidingtracés waarvan de inhoud onbekend is in de GIL-database.
- ****TRACE-VERLATEN** bevat alle verlaten kabel en/of leidingtracés.
- ****TRACE-VERLATEN (1-200)** bevat alle verlaten kabel en/of leidingtracés binnen een detailgebied 1:200.
- ****TRACE-SLAG** bevat alle slagen die in de kabels zijn gelegd en alle 'kabel op eind'- en 'leiding op eind'-objecten.
- ****TRACE-SLAG-RUIMTEBESLAG** bevat alle vlakken die het ruimtebeslag visualiseren van de kabels die op slag gelegd zijn.

Levels t.b.v. profielen

- ****PROFIELEN-018** bevat alle gegevens t.b.v. de dwars- en lengteprofielen met een dikte van 0.18mm op plot of pdf.
- ****PROFIELEN-025** bevat alle gegevens t.b.v. de dwars- en lengteprofielen met een dikte van 0.25mm op plot of pdf.
- ****PROFIELEN-035** bevat alle gegevens t.b.v. de dwars- en lengteprofielen met een dikte van 0.35mm op plot of pdf.
- ****PROFIELEN-050** bevat alle gegevens t.b.v. de dwars- en lengteprofielen met een dikte van 0.50mm op plot of pdf.
- ****PROFIELEN-070** bevat alle teksten en lijnen t.b.v. de dwars- en lengteprofielen met een dikte van 0.70mm op plot of pdf.

5.3.3 Prioriteit van levels bij kokers en buizen

In de digitale AB-bestanden wordt bij kokers en buizen de prioriteit gehanteerd zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

5.4 Symbolen, lijnstijlen en tagsets

In de digitale AB-bestanden zijn de symbolen, tracés en andere lineaire objecten toegestaan zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN. Zie voor gedetailleerde informatie per object de TVS00002-5-SMB (voor symbolen) en TVS00002-6-LIN (voor lijnstijlen).

Bij de invulling van de attribuuat informatie (tags) van de AB-objecten mag de notatie 'nb', welke aanduidt dat gegevens niet bekend zijn, worden toegepast. Van de bestaande AB-objecten is niet altijd alle informatie aanwezig of te achterhalen. Daar waar tijdens de revisie werkzaamheden blijkt dat de juiste attribuuat gegevens wel kunnen worden ingevuld, dient dit ook te worden gedaan om de onbekende informatie te reduceren.

5.5 Bestandsstructuur

De bestandsstructuur van een digitaal AB-bestand dient aan de voorwaarden en eisen te voldoen zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

5.6 Terug te leveren producten

5.6.1 Algemeen

Bij het terug leveren van de digitale AB-informatie zijn de aspecten van belang zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

5.6.2 Te leveren bestanden en formaten

Bij de oplevering van een project waarin de digitale AB-bestanden van ProRail zijn gereviseerd dienen de volgende bestanden en formaten te worden geleverd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende 'statussen' die betrekking kunnen hebben op het digitale AB-bestand:

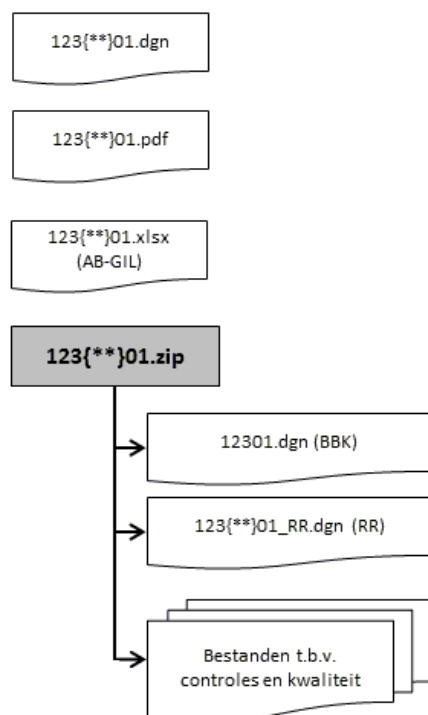
1. Gewijzigde bestanden
2. Ongewijzigde bestanden
3. Nieuwe bestanden
4. Vervallen bestanden

5.6.2.1 Gewijzigde bestanden

Wanneer een bestand is gewijzigd t.o.v. de huidige versie, dan dienen per '*tekeningnaam*' de onderstaande bestanden te worden aangeleverd conform de SAP PLM procedure aan het opleverportaal (Moxio):

Bestandsnaam + formaat		Omschrijving
123**45.dgn		Het betreffende digitale AB-bestand met een ophoging van de versieletter(s) in het TITELBLOK.
123**45.pdf		De AB-gegevens in pdf-formaat met daarin alle aanwezige sheetmodels als pagina's opgenomen in de juiste schaal verhoudingen.
123**45.xlsx		Het bijbehorende GIL-bestand met daarin de eventueel gewijzigde kabel en leiding informatie.
123**45.zip		In dit zip-bestand worden de volgende extra bestanden opgenomen:
	12345.dgn	Het BBK-bestand welke als referentie is gebruikt, deze dient altijd te worden meegeleverd om eventuele fouten uit te sluiten die ontstaan zijn door tussentijdse wijzigingen in de BBK.
	123**45_RR.dgn	Het RR-bestand welke is verwerkt (indien deze aanwezig is) in de betreffende AB-versie.
	*.txt, *.log, *.xml, etc.	Bestanden die de kwaliteit van de digitale data waarborgen en waarmee wordt aangetoond dat er volgens de vigerende tekenvoorschriften is gereviseerd en gecontroleerd (dit kunnen bijvoorbeeld de controle bestanden zijn uit de INCA-RAIL applicatie).

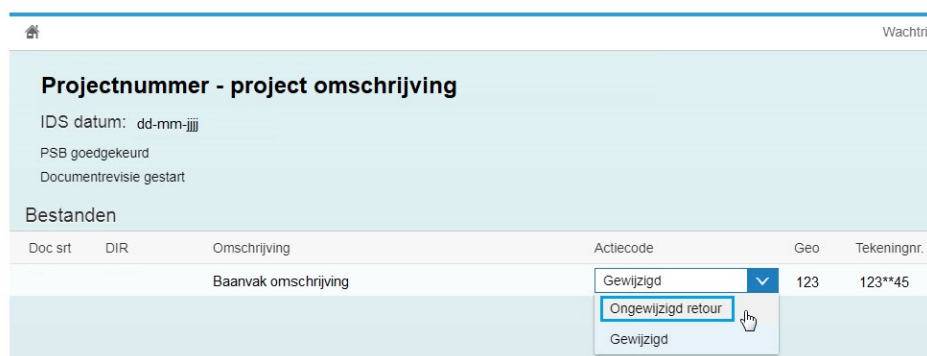
Tabel 5.6.2.1-1: oplevering gewijzigde bestanden

OPLEVERING As-built (AB) ** = KS, RD, WB, WV

Afbeelding 5.6.2.1-1: oplevering gewijzigde bestanden

5.6.2.2 Ongewijzigde bestanden

Wanneer een bestand ongewijzigd blijft t.o.v. de huidige versie, dan dient dit in het opleverportaal van SAP PLM te worden aangegeven. Dit kan door de betreffende 'tekeningnaam' de status **ongewijzigd retour** mee te geven. Er behoeven hierbij geen bestanden te worden terug geleverd.



Afbeelding 5.6.2.2-1: oplevering ongewijzigde bestanden

5.6.2.3 Nieuwe bestanden

Voor het opleveren van nieuwe bestanden geldt hetzelfde als voor gewijzigde bestanden. Echter dient een nieuw AB-bestand altijd eerst bij ProRail te worden aangevraagd, hierbij wordt de nieuwe 'tekeningnaam' door ProRail vastgesteld.

5.6.2.4 Vervallen bestanden

Wanneer een bestand is vervallen, dan dienen per 'tekeningnaam' de onderstaande bestanden te worden aangeleverd conform de SAP PLM procedure aan het opleverportaal (Moxio):

Bestandsnaam + formaat		Omschrijving
123**45.dgn		Het betreffende digitale AB-bestand met aanpassing van het TITELBLOK en verwijdering van de OI-objecten (*).
123**45.pdf		De AB-gegevens in pdf-formaat met daarin het sheetmodel 1:1000 en de sheetmodels 1:500 als pagina's opgenomen in de juiste schaal en kleur verhoudingen van de vervallen situatie.
123**45.xlsx		Het bijbehorende GIL-bestand met daarin aangegeven dat alle verbindingen komen te vervallen (*).
123**45.zip		In dit zip-bestand worden de volgende extra bestanden opgenomen:
	akkoord verklaring regio.pdf	Het akkoord van de betreffende regio dat het AB-bestand komt te vervallen dient te worden meegeleverd.
	123**45_RR.dgn	Het RR-bestand (indien aanwezig) welke aanduidt dat de betreffende AB-versie komt te vervallen.
	*.txt, *.log, *.xml, etc.	Bestanden die de kwaliteit van de digitale data waarborgen en waarmee wordt aangetoond dat er volgens de vigerende tekenvoorschriften is gereviseerd en gecontroleerd (dit kunnen bijvoorbeeld de controle bestanden zijn uit de INCA-RAIL applicatie).

Tabel 5.6.2.4-1: oplevering vervallen bestanden

***) LET OP:**

Digitale AB-bestanden die komen te vervallen dienen de volgende wijzigingen te ondergaan voordat ze worden terug geleverd aan ProRail. Dit dient exact te worden opgevolgd om alle OI-informatie op de juiste manier te kunnen verwerken in zowel de PIVO-database als in de GIL-database:

- De versieletter(s) wordt verhoogd in het TITELBLOK, net als bij gewijzigde bestanden.
- De metadata van PR_META_W12 (status) in het TITELBLOK wordt aangepast van 'As-built' in 'Vervallen'.
- Alle OI-symbolen en lineaire objecten in het Default-model worden verwijderd, behalve de aanwezige detailgebieden 1:500.
- Eventueel aanwezige PROFIELEN-model wordt in zijn geheel uit het digitale bestand verwijderd.
- Alle sheetmodels 1:200 en sheetmodels PROFIELEN worden uit het digitale bestand verwijderd.
- Alle verbindingen in de bijbehorende GIL-lijst worden als zijnde 'verwijderd' aangeduid (zie hiervoor TVS00002-7-GIL).
- Er wordt een nieuwe pdf gemaakt van de vervallen situatie.

Er worden geen digitale bestanden als 'vervallen' ingenomen zonder akkoord verklaring van de betreffende regio.

5.6.3 AB-bestand oplevering gereed maken

Op het moment dat de revisie is verwerkt en het digitale AB-bestand gereed is voor oplevering, dan dienen de punten te worden uitgevoerd en/of gecontroleerd zoals omschreven in de TVS00002-1-GEN.

Bij het vastleggen van de design history in het digitale AB-bestand worden de onderstaande gegevens ingevuld:

ProRail projectnummer, versie, mutatieomschrijving, (RR: versie)
Voorbeeld: R-2660, B, revisie ATB Vv, (RR: A1)

De extra toevoeging van de Rood-revisie versie geeft een beter overzicht van de doorgevoerde wijzigingen en de verschillende fases binnen een project. Indien er geen bijbehorende RR aanwezig is, dan wordt (RR: nvt) ingevuld.

5.6.4 Maken van pdf-bestanden

Voor het genereren van pdf-bestanden van de AB-bestanden wordt de functionaliteit gebruikt zoals omschreven in TVS00002-1-GEN.

5.6.5 Opleveren GIL

Bij de in te leveren producten dient altijd een gewijzigde GIL-lijst (in Excel formaat, volgens instructies uit TVS00002-7-GIL) te worden meegeleverd. Wanneer er nog geen GIL-gegevens voor de betreffende AB situatie aanwezig zijn, dan dient deze GIL-lijst als initiële versie te worden opgezet en te worden meegeleverd.