

Tekenvoorschrift

Beheertekeningen Ondergrondse Infrastructuur
Module: Lijnstijlen

Beherende instantie: AM Architectuur en Techniek

Inhoud verantwoordelijke instantie: AM Civiele Techniek

Status: Definitief

Uitgavedatum: 01-02-2020	Versie: 009	Documentnummer: TVS00002-6
---	------------------------------	---

INHOUD

1	Doel van deze module	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Toepassing	3
1.3	Attribuut data	3
1.4	Schaalfactoren	3
2	Lijnstijlenbibliotheek	5
2.1	Generieke lineaire objecten	5
2.1.1	Gebouw	5
2.1.2	Scheidingslijn	6
2.1.3	Detailgebied 1:200	7
2.1.4	Detailgebied 1:500	8
2.1.5	Geul in dienst	9
2.1.6	Geul in perronkap	10
2.1.7	Geul verlaten	11
2.1.8	Geul verlaten 1:200	12
2.1.9	Geul inhoud onbekend	13
2.1.10	Kokertracé	14
2.1.11	Kokertracé 1:200	17
2.1.12	Spoor-, water- of wegkruising	20
2.1.13	Spoor-, water- of wegkruising 1:200	24
2.1.14	Tijdelijke bescherming	28
2.1.15	Tijdelijke bescherming 1:200	31
2.1.16	Afdek materiaal	34
2.1.17	Afdek materiaal 1:200	35
2.2	RD-specifieke lineaire objecten	36
2.2.1	Vliesconstructie	36
2.3	Extra lineaire objecten t.b.v. TB	37
2.3.1	Tracé benutten	37
2.3.2	Koker of buis benutten	38
2.3.3	Koker of buis benutten 1:200	40
2.3.4	Tracé omleggen	42
2.3.5	Tracé omleggen 1:200	43
2.3.6	Aanhaallijn enkele pijl	44
2.3.7	Aanhaallijn enkele pijl 1:200	45
2.3.8	Aanhaallijn dubbele pijl	46
2.3.9	Aanhaallijn dubbele pijl 1:200	47
2.3.10	Wenstracé	48
2.3.11	Wenskruising	49

1 Doel van deze module

1.1 Algemeen

Deze module geeft een overzicht van alle lineaire objecten en bijbehorende lijnstijlen die worden toegepast binnen dit tekenvoorschrift. De in deze module omschreven lijnstijlen worden als resourcefiles meegeleverd met de standaard Workspace van ProRail. Ook alle omschreven attribuut data (in de vorm van tags en tagsets) is vooraf gedefinieerd en opgenomen in het standaard seed-bestand 'Prorail_2d.dgn' binnen deze Workspace. De lijnstijlen in dit overzicht zijn niet op schaal weergegeven, maar dienen slechts ter verduidelijking van de informatie over de lineaire objecten.

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

1.2 Toepassing

Het toepassingsgebied voor deze module is als volgt:

- Het toevoegen van nieuwe en/of wijzigen van bestaande lineaire objecten binnen de OI-bestanden.
- Het beoordelen van de digitale aspecten van de lineaire objecten en onderlinge relaties met andere objecten in de OI-bestanden.
- Deze informatie geldt voor alle vier de disciplines binnen de ondergrondse infra van ProRail.

1.3 Attribuut data

De meeste lineaire objecten binnen deze module dienen te worden voorzien van extra attribuut data, in de vorm van tags. Dit wordt per object duidelijk aangegeven in de 'lijnstijlenbibliotheek' van hoofdstuk 2. Naast het registreren van GIS-waardige objecten, heeft deze attribuut data als doel om een eenduidige koppeling te creëren tussen de OI-bestanden en het aanwezige GIL-systeem.

In tegenstelling tot de symbolen uit TVS00002-5-SMB, moeten deze tagsets na plaatsing van de lineaire objecten nog apart worden gekoppeld aan deze objecten. Hierbij wordt altijd de gehele tagset aan het object gekoppeld, zoals is aangegeven in de lijnstijlenbibliotheek van hoofdstuk 2. Ongeacht het feit of alle informatie wordt ingevuld of niet.

Welke tags uit de gekoppelde tagsets zichtbaar moeten zijn, wordt ook per object aangegeven in hoofdstuk 2 van deze module.

1.4 Schaalfactoren

De lijnstijlen van de lineaire objecten worden altijd met schaal 1.0 toegepast en zijn via het 'ByLevel'-principe gekoppeld aan de specifieke levels binnen de OI-bestanden. In detailgebieden dienen de lineaire objecten te worden toegepast op de levels met het achtervoegsel (1-200), indien deze aanwezig zijn.

Voor alle zichtbare attribuut data (*visual tags*) bij de lineaire objecten geldt, dat de hoogte en breedte afhankelijk van de gekozen schaal worden ingesteld op de onderstaande waarden:

Schaal 1:1000		Schaal 1:200	
Hoogte	Breedte	Hoogte	Breedte
0.9	0.9	0.36	0.36

Tabel 1.4-1: deze maten zijn gebaseerd op de standaard hoogtes en breedtes die binnen de ProRail bestanden worden gebruikt.

2 Lijnstijlenbibliotheek

2.1 Generieke lineaire objecten

2.1.1 Gebouw

Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**-GEBOUWEN	80	0	0	3,4,6

Tagset: gebouw	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
objectnaam	rh 123	v	is de naam van het gebouw
objectnaam_detail	rh 123	v(*)	is de naam van het gebouw t.b.v een detailgebied 1:200. Dit attribuut wordt alleen gevuld indien het object zich in een detailgebied 1:200 bevindt. *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'gebouw' wordt weergegeven m.b.v. een doorgetrokken lijn of shape.
- Van ieder 'gebouw' dat met een tracé wordt aangesloten moeten de contouren worden opgenomen in het actieve OI-bestand.
- Bij revisie wordt een 'gebouw' aan de hand van de meetgegevens opnieuw ingetekend, indien de afwijking meer dan 15 cm is t.o.v. het bestaande object.
- Alle tracés die een 'gebouw' ingaan, dienen exact bij dit object op te houden (deze moeten dit object 'raken').
- Er worden geen symbolen (zoals kasten en andere installaties) binnen in dit object geregistreerd, voor de GIL wordt dit object dus als eindpunt beschouwd.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Indien bij dit type object het begin- en eindpunt samenvallen, zodat er een gesloten vlak ontstaat, dan dient dit middels een shape te worden geregistreerd.

2.1.2 Scheidingslijn



Eigenschappen Level	ByLevel co	wt	lc	Element type
**_ALG-SCHIEDINGSLIJN	81	0	scheidingslijn	3,4

Tagset: scheidingslijn	voorbeeld	display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
objectnaam	123**44		is de naam van het naastliggende bestand
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'scheidingslijn' wordt weergegeven m.b.v. een streep-stip-stip lijn.
- Dit type object dient samen te vallen met de 'scheidingslijn' uit de BBK.
- Dit type object dient samen te vallen met de 'scheidingslijn' uit het naastliggende bestand.
- Alle tracés die doorlopen naar het naastliggende bestand dienen exact bij dit object op te houden (deze moeten dit object 'raken').
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.1.3 Detailgebied 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**-ALG-SCHAALGEBIED (1-200)	81	0	3	6

Tagset: schaal	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
refnaam	123**45A	v	is de naam van het detailgebied, welke gelijk is aan de modelnaam van het bijbehorende sheetmodel 1:200
schaal	200		is de schaal van het detailgebied

Aanvullende opmerkingen

- Een 'detailgebied' wordt weergegeven m.b.v. een gestippelde shape.
- Alle objecten binnen dit schaalgebied moeten worden getekend op basis van de schaal 1:200, met de daarbij horende symbolen en lijnstijlen.
- Alle lineaire objecten eindigen altijd op dit object (deze moeten dit object 'raken'). Het kan dus voorkomen dat er een detailgebied 1:200 aansluit op een ander detailgebied 1:200. Daarbij wordt er in elk detailgebied gestart met een nieuw lineair object.
- De refnaam wordt in, bij voorkeur bovenaan in het midden, het detailgebied geplaatst.

2.1.4 Detailgebied 1:500



Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**-ALG-SCHAALGEBIED (1-500)	81	0	3	6

Tagset: schaal	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
refnaam	123**45-1	v	is de naam van het detailgebied, welke gelijk is aan de modelnaam van het bijbehorende sheetmodel 1:500
schaal	500		is de schaal van het detailgebied

Aanvullende opmerkingen

- Een 'detailgebied' wordt weergegeven m.b.v. een gestippelde shape.
- Dit object markeert alleen de gebieden welke worden weergegeven in de sheetmodels 1:500, de symbolen en lijnstijlen hierbinnen kunnen zowel op basis van de schaal 1:1000 als 1:200 zijn.
- Lineaire objecten eindigen niet op dit object (deze lopen gewoon door).
- De refnaam wordt in, bij voorkeur bovenaan in het midden, het detailgebied geplaatst.

2.1.5 Geul in dienst



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**TRACE-INDIENST	84	0	0	3,4

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'geul in dienst' wordt weergegeven m.b.v. een doorgetrokken lijn.
- Dit type object ligt altijd ingegraven.
- In dit type tracé object ligt minimaal één kabel welke in dienst is, daarnaast kunnen er tevens verlaten kabels in liggen (de tekenwijze verandert hierdoor niet).
- Dit type object is ook toepasbaar in detailgebieden, er is geen aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object loopt niet door de kokers en buizen, maar eindigt op een van de uiteinden (midpoint intredepunt of uittredepunt) van een koker of buis object.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Waar eindigt dit type trace object:

- Daar waar tracés splitsen in meerdere tracés
- Daar waar dit tracé overgaat in een 'geul inhoud onbekend' object
- Als aansluiting op een symbool
- Als aansluiting op een koker of buis object
- Als aansluiting op een gebouw
- Als aansluiting op een scheidingslijn (overgang naar naastliggend bestand)
- Als aansluiting op een schaalgebied 1:200

2.1.6 Geul in perronkap



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**_TRACE-INDIENST-PERRONKAP	84	0	1	3,4

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'geul in perronkap' wordt weergegeven m.b.v. een stippellijn.
- Dit type object ligt altijd bovengronds (bijvoorbeeld een grondkabel gemonteerd op een kabelbaan in een perronkap of gebouw).
- In dit type tracé object ligt minimaal één kabel welke in dienst is, daarnaast kunnen er tevens verlaten kabels in liggen (de tekenwijze verandert hierdoor niet).
- Dit type object is ook toepasbaar in detailgebieden, er is geen aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object loopt niet door de kokers en buizen, maar eindigt op een van de uiteinden (midpoint intredepunt of uittredepunt) van een koker of buis object.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Waar eindigt dit type trace object:

- Daar waar tracés splitsen in meerdere tracés
- Daar waar dit tracé overgaat in een 'geul inhoud onbekend' object
- Als aansluiting op een symbool
- Als aansluiting op een koker of buis object
- Als aansluiting op een gebouw
- Als aansluiting op een scheidingslijn (overgang naar naastliggend bestand)
- Als aansluiting op een schaalgebied 1:200

2.1.7 Geul verlaten



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**TRACE-VERLATEN	84	0	Gverl	3,4

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'geul verlaten' wordt weergegeven m.b.v. een streep-stip lijn.
- Dit type object ligt altijd ingegraven.
- In dit type tracé object liggen uitsluitend verlaten kabels.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object loopt niet door de kokers en buizen, maar eindigt op een van de uiteinden (midpoint intredepunt of uittredepunt) van een koker of buis object.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Waar eindigt dit type trace object:

- Daar waar tracés splitsen in meerdere tracés
- Daar waar dit tracé overgaat in een 'geul inhoud onbekend' object
- Als aansluiting op een symbool (*)
- Als aansluiting op een koker of buis object
- Als aansluiting op een gebouw
- Als aansluiting op een scheidingslijn (overgang naar naastliggend bestand)
- Als aansluiting op een schaalgebied 1:200

*) Dit type object mag alleen aansluiten op de volgende symbolen:

- o trace_slag_in_kabel
- o trace_kabel_op_eind_verlaten
- o trace_lasmof_handhole
- o trace_stijg_en_zakpunt
- o trace_ligging_onbekend_object

2.1.8 Geul verlaten 1:200



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**TRACE-VERLATEN (1-200)	84	0	Gverl200	3,4

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'geul verlaten 1:200' wordt weergegeven m.b.v. een streep-stip lijn.
- Dit type object ligt altijd ingegraven.
- In dit type tracé object liggen uitsluitend verlaten kabels.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Dit type object loopt niet door de kokers en buizen, maar eindigt op een van de uiteinden (midpoint intredepunt of uittredepunt) van een koker of buis object.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Waar eindigt dit type trace object:

- Daar waar tracés splitsen in meerdere tracés
- Daar waar dit tracé overgaat in een 'geul inhoud onbekend' object
- Als aansluiting op een symbool (*)
- Als aansluiting op een koker of buis object
- Als aansluiting op een gebouw
- Als aansluiting op een scheidingslijn (overgang naar naastliggend bestand)
- Als aansluiting op een schaalgebied 1:200

*) Dit type object mag alleen aansluiten op de volgende symbolen:

- o trace_slag_in_kabel (1:200 variant)
- o trace_kabel_op_eind_verlaten (1:200 variant)
- o trace_lasmof_handhole (1:200 variant)
- o trace_stijg_en_zakpunt (1:200 variant)
- o trace_ligging_onbekend_object (1:200 variant)

2.1.9 Geul inhoud onbekend



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**_TRACE-INHOUD-ONBEKEND	67	2	6	3,4

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'geul inhoud onbekend' wordt weergegeven m.b.v. een streep-stip-stip lijn.
- Dit type object ligt altijd ingegraven.
- Dit type trace wordt alleen gebruikt indien er geen gegevens bekend zijn in de GIL.
- Dit type object is ook toepasbaar in detailgebieden, er is geen aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object loopt niet door de kokers en buizen, maar eindigt op een van de uiteinden (midpoint intredepunt of uittredepunt) van een koker of buis object.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Waar eindigt dit type trace object:

- Daar waar tracés splitsen in meerdere tracés
- Als aansluiting op een symbool
- Als aansluiting op een koker of buis object
- Als aansluiting op een gebouw
- Als aansluiting op een scheidingslijn (overgang naar naastliggend bestand)
- Als aansluiting op een schaalgebied 1:200

2.1.10 Kokertracé



Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE	80	0	Koker/Buis	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- KOKERTRACE -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- KOKERTRACE -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is in principe leeg, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. *) indien ingegraven, dan wordt de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) en moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	K16x25 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de deksel
productiedatum koker	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de koker
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type			is <u>altijd</u> leeg
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object ligt in principe altijd op maaiveld niveau, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. Dan dienen de diepte attributen te worden ingevuld en een opmerking ter verduidelijking.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden.

Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL}...

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: K16x25 1V + A11x15 3H

Betekenis: 1 stuks beton koker met diameter 16x25 vol + 3 stuks kunststof koker met diameter 11x15 half vol.

Bij kokers waarin andere kokers of buizen zijn ingebracht als extra bescherming (bijv. Kb.br met daarin 2 stuks K12x15 t.b.v de 3kV kabels) wordt dit als volgt geregistreerd:

- In de 'omschrijving' wordt de buitenste koker geregistreerd: Kb.br
- In de 'opmerking' wordt geregistreerd: K12x15 2V t.b.v. 3kV

Dit omdat de koker zelf nog wel te benutten is.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. kokertracé:

- **K** = beton koker
- **Kb.br** = betonnen brugkoker
- **stK** = stalen koker met mogelijk asbestvoering
- **stKA** = stalen koker met asbestvoering
- **stKZA** = stalen koker zonder asbestvoering
- **A** = kunststof koker

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast t.b.v. kokertracé:

Bij kokers wordt eerst de 'hoogte binnenafmeting' en dan de 'breedte binnenafmeting' aangegeven. Invulopties zijn:

- 9.5x8.5
- 11x15
- 12x15
- 13x32
- 15.5x10
- 15.5x24
- 16x25
- 25x42
- 35x60
- 45x60
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

Bochtkokers:

Indien er op de uiteinden van een koker verticale bochtkokers aanwezig zijn (of een betonnen opvoer bij een brugkoker), wordt dit in de 'opmerking' vermeld met resp. de onderstaande teksten. Het aantal of type is niet relevant en wordt daarom ook niet vermeld:

- **BKV** = bochtkoker vertikaal
- **BOB** = betonnen opvoer bij stalen brugkoker

Horizontale bochtkokers worden beschouwd als onderdeel van het koker object zelf en zodanig getekend.

2.1.11 Kokertracé 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
	co	wt		
**_TRACE-BESCHERMING- KOKERTRACE (1-200)	80	0	Koker/Buis_200	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- KOKERTRACE -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- KOKERTRACE -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is in principe leeg, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. *) indien ingegraven, dan wordt de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) en moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	K16x25 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de deksel
productiedatum koker	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de koker
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type			is <u>altijd</u> leeg
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object ligt in principe altijd op maaiveld niveau, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. Dan dienen de diepte attributen te worden ingevuld en een opmerking ter verduidelijking.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden. Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL})...

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: K16x25 1V + A11x15 3H

Betekenis: 1 stuks beton koker met diameter 16x25 vol + 3 stuks kunststof koker met diameter 11x15 half vol.

Bij kokers waarin andere kokers of buizen zijn ingebracht als extra bescherming (bijv. Kb.br met daarin 2 stuks K12x15 t.b.v de 3kV kabels) wordt dit als volgt geregistreerd:

- In de 'omschrijving' wordt de buitenste koker geregistreerd: Kb.br
- In de 'opmerking' wordt geregistreerd: K12x15 2V t.b.v. 3kV
- Dit omdat de koker zelf nog wel te benutten is.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. kokertracé:

- **K** = beton koker
- **Kb.br** = betonnen brugkoker
- **stK** = stalen koker met mogelijk asbestvoering
- **stKA** = stalen koker met asbestvoering
- **stKZA** = stalen koker zonder asbestvoering
- **A** = kunststof koker

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast t.b.v. kokertracé:

Bij kokers wordt eerst de 'hoogte binnenafmeting' en dan de 'breedte binnenafmeting' aangegeven. Invulopties zijn:

- 9.5x8.5
- 11x15
- 12x15
- 13x32
- 15.5x10
- 15.5x24
- 16x25
- 25x42
- 35x60
- 45x60
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

Bochtkokers:

Indien er op de uiteinden van een koker verticale bochtkokers aanwezig zijn (of een betonnen opvoer bij een brugkoker), wordt dit in de 'opmerking' vermeld met resp. de onderstaande teksten. Het aantal of type is niet relevant en wordt daarom ook niet vermeld:

- **BKV** = bochtkoker vertikaal
- **BOB** = betonnen opvoer bij stalen brugkoker

Horizontale bochtkokers worden beschouwd als onderdeel van het koker object zelf en zodanig getekend.

2.1.12 Spoor-, water- of wegwakruising



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
	co	wt		
**_TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING	80	0	Koker/Buis	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- SPOORKRUISING -AANHAALLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING -AANHAALLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AFDEKLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING -AFDEKLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is de diepte t.o.v. maaiveld (-MV), bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) o bij <i>spoorkruisingen</i> -BS hanteren o bij <i>wegkruisingen</i> -BW hanteren, als er geen weg (meer) is dan -MV o bij <i>waterkruisingen</i> -MV hanteren *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	PL110 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel			is <u>altijd</u> leeg
productiedatum koker			is <u>altijd</u> leeg
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type	HDD S-B		is de toegepaste boortechniek
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object is in principe altijd ingegraven en worden daarvoor van dieptematen voorzien. De diepte attributen dienen te worden ingevuld en gevisualiseerd.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden. Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL})...

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: PL110 2V,2L

Betekenis: 4 stuks polyethyleen buis met diameter 110mm, waarvan 2 stuks vol en 2 stuks leeg zijn.

Bij buizen waarin meerdere andere formaten buizen zijn ingebracht (bijv. GVB300 met daarin 4 stuks PL110 en 2 stuks PL50) wordt dit als volgt geregistreerd:

- In de 'omschrijving' worden de binnenste buizen geregistreerd: PL110 4L + PL50 2V
- In de 'opmerking' wordt geregistreerd: in GVB300

Dit omdat de binnenste buizen te benutten zijn, de buitenste buis zelf niet.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. kruisingen:

- **PL** = PVC buis
- **BP** = Beruplast beschermbuis
- **PB** = Patentbuis
- **KB** = klembuis
- **ST** = stalen buis
- **AC** = asbest cement
- **GRE** = gres buis
- **GIJ** = gietijzer buis
- **HDPE** = high density polyethyleen buis
- **GVB** = glasvezel versterkte beton buis
- **GVK** = glasvezel versterkte kunststof buis
- **HDL** = Holle Dwarsligger
- **GZ** = gebaggerde zinker (*)
- **C** = Compartimenten buis (**)
- **GMO** = flexibele rubber slang met GMO-beugels vastgezet

*) Een gebaggerde zinker wordt geregistreerd als een koker/buis object met omschrijving GZ i.p.v. een in dienst zijnde geul. Het begin- en eindpunt van dit object vallen samen met de locaties waar de diepte gaat afwijken van de standaard geul-diepte.

**) Bij compartimenten buizen wordt het aantal compartimenten en de afmeting per compartiment vermeld i.p.v. een diameter. Invul opties zijn:

- 4x110
- 4x160
- 6x110
- 9x110

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast t.b.v. kruisingen:

Bij buizen wordt de diameter van de buitenmaat van de buis vermeld. Invuloptie zijn:

- 50
- 75
- 92
- 110
- 112
- 125
- 150
- 160
- 163
- 170
- 200
- 214
- 250
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

Boortechnieken:

Het type geeft de techniek aan die is toegepast bij het realiseren van een kruising. De onderstaande vaste benamingen worden ingevuld:

Persen Open Front:

- **POF S-DA** (= 0-200mm)
- **POF S-DB** (= 200-400mm)
- **POF S-DC** (= 400-800mm)
- **POF S-DD** (= 800mm >)

Persen Gesloten Front:

- **PGF SE-A** (= 0-1000mm)
- **PGF SE-B** (= >1000-5000mm)

Horizontal Directional Drilling (alleen bij 6 meter -BS of dieper):

- **HDD S-A** (= trekkracht 12 ton (120kN))
- **HDD S-B** (= trekkracht 80 ton (800kN))
- **HDD S-C** (= trekkracht >80 ton (>800kN))

2.1.13 Spoor-, water- of wegkruising 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
	co	wt		
**_TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING (1-200) **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING (1-200) **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING (1-200)	80	0	Koker/Buis_200	3,4
**_TRACE-BESCHERMING- SPOORKRUISING -AANHAALLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING -AANHAALLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AFDEKLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING -AFDEKLIJN **-TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is de diepte t.o.v. maaiveld (-MV), bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) - o bij <i>spoorkruisingen</i> -BS hanteren - o bij <i>wegkruisingen</i> -BW hanteren, als er geen weg (meer) is dan -MV - o bij <i>waterkruisingen</i> -MV hanteren *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	PL110 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel			is <u>altijd</u> leeg
productiedatum koker			is <u>altijd</u> leeg
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type	HDD S-B		is de toegepaste boortechniek
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object is in principe altijd ingegraven en worden daarvoor van dieptematen voorzien. De diepte attributen dienen te worden ingevuld en gevisualiseerd.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden.

Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL}...

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: PL110 2V,2L

Betekenis: 4 stuks polyethyleen buis met diameter 110mm, waarvan 2 stuks vol en 2 stuks leeg zijn.

Bij buizen waarin meerdere andere formaten buizen zijn ingebracht (bijv. GVB300 met daarin 4 stuks PL110 en 2 stuks PL50) wordt dit als volgt geregistreerd:

- In de 'omschrijving' worden de binnenste buizen geregistreerd: PL110 4L + PL50 2V
- In de 'opmerking' wordt geregistreerd: in GVB300

Dit omdat de binnenste buizen te benutten zijn, de buitenste buis zelf niet.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. kruisingen:

- **PL** = PVC buis

- **BP** = Beruplast beschermbuis
- **PB** = Patentbuis
- **KB** = klembuis
- **ST** = stalen buis
- **AC** = asbest cement
- **GRE** = gres buis
- **GIJ** = gietijzer buis
- **HDPE** = high density polyethyleen buis
- **GVB** = glasvezel versterkte beton buis
- **GVK** = glasvezel versterkte kunststof buis
- **HDL** = Holle Dwarsligger
- **GZ** = gebaggerde zinker (*)
- **C** = Compartimenten buis (**)
- **GMO** = flexibele rubber slang met GMO-beugels vastgezet

*) Een gebaggerde zinker wordt geregistreerd als een koker/buis object met omschrijving GZ i.p.v. een in dienst zijnde geul. Het begin- en eindpunt van dit object vallen samen met de locaties waar de diepte gaat afwijken van de standaard geul-diepte.

**) Bij compartimenten buizen wordt het aantal compartimenten en de afmeting per compartiment vermeld i.p.v. een diameter. Invul opties zijn:

- 4x110
- 4x160
- 6x110
- 9x110

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast t.b.v. kruisingen:

Bij buizen wordt de diameter van de buitenmaat van de buis vermeld. Invuloptie zijn:

- 50
- 75
- 92
- 110
- 112
- 125
- 150
- 160
- 163
- 170
- 200
- 214
- 250
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

Boortechnieken:

Het type geeft de techniek aan die is toegepast bij het realiseren van een kruising. De onderstaande vaste benamingen worden ingevuld:

Persen Open Front:

- **POF S-DA** (= 0-200mm)
- **POF S-DB** (= 200-400mm)
- **POF S-DC** (= 400-800mm)
- **POF S-DD** (= 800mm >)

Persen Gesloten Front:

- **PGF SE-A** (= 0-1000mm)
- **PGF SE-B** (= >1000-5000mm)

Horizontal Directional Drilling (alleen bij 6 meter -BS of dieper):

- **HDD S-A** (= trekkracht 12 ton (120kN))
- **HDD S-B** (= trekkracht 80 ton (800kN))
- **HDD S-C** (= trekkracht >80 ton (>800kN))

2.1.14 Tijdelijke bescherming



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK	80	0	Buis tijdelijk	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is in principe leeg, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. *) indien ingegraven, dan wordt de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) en moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	FB110 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel			is <u>altijd</u> leeg
productiedatum koker			is <u>altijd</u> leeg
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type			is <u>altijd</u> leeg
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'tijdelijke bescherming' wordt weergegeven m.b.v. een koker/buis met daarop cirkels.
- Dit type object ligt in principe altijd op maaiveld niveau, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. Dan dienen de diepte attributen te worden ingevuld en een opmerking ter verduidelijking.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden. Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}){MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL}...

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: FB110 2V,2L

Betekenis: 4 stuks flexbuis buis met diameter 110mm, waarvan 2 stuks vol en 2 stuks leeg zijn.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. tijdelijke bescherming:

- **H** = houten koker
- **BP** = Beruplast beschermbuis
- **PB** = Patentbuis

- **KB** = klembuis
- **FB** = flexbuis

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast tijdelijke bescherming:

Bij buizen wordt de diameter van de buitenmaat van de buis vermeld. Invuloptie zijn:

- 50
- 75
- 92
- 110
- 112
- 125
- 150
- 160
- 163
- 170
- 200
- 214
- 250
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

2.1.15 Tijdelijke bescherming 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK (1-200)	80	0	Buis_tijdelijk_200	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AANHAALLIJN	80	0	0	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK -AFDEKLIJN	88	0	0	3,4

Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links		v(*)	is in principe leeg, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. *) indien ingegraven, dan wordt de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) en moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
diepte tussen		v(*)	idem als 'diepte boven of links'
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	FB110 1V	v	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel			is <u>altijd</u> leeg
productiedatum koker			is <u>altijd</u> leeg
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
Type			is <u>altijd</u> leeg
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand (bijvoorbeeld als dit object is ingegraven) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'tijdelijke bescherming' wordt weergegeven m.b.v. een koker/buis met daarop cirkels.
- Dit type object ligt in principe altijd op maaiveld niveau, tenzij dit object om een speciale reden is ingegraven. Dan dienen de diepte attributen te worden ingevuld en een opmerking ter verduidelijking.
- Bij wijziging van inhoud (GIL), aantal, materiaal of diameter wordt dit object beëindigd en start er een nieuw object van hetzelfde type.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Er wordt altijd een afdeklijn geplaatst op het level met toevoeging '-AFDEKLIJN', deze valt exact samen met het hoofd-element (op alle vertices) en vormt een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd. Of in het verlengde van het hoofd-element vanuit de uiteinden.
- Er mogen geen visuele tags van verschillende objecten over elkaar heen worden geplaatst.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

Standaard aanvulling: dieptes

De 'diepte boven of links' en 'diepte onder of rechts' houden de dieptes van de uiteinden van dit object t.o.v. van de lees richting in. Kokers of buizen op de tekening lopen meestal van links naar rechts of van boven naar onder. Zo kan het juiste uiteinde van een diepte worden voorzien.

De 'diepte tussen' houdt in dat een koker of buis tussen de twee uiteinden een significante afwijkende diepte heeft. Dan wordt deze als derde dieptemaat vermeld.

Standaard aanvulling: omschrijving

De 'omschrijving' is het label dat wordt geplaatst bij de koker of buis. Dit label toont de aanwezige materialen, diameters, aantallen en vullingsgraden.

Hierbij wordt de onderstaande vaste volgorde gehanteerd:

`{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL},{AANT}{VUL} ({spatie}+{spatie}{MAT}{DIAM}{spatie}{AANT}{VUL}...`

LET OP:

- Tussen materiaal (MAT) en diameter (DIAM) komt géén spatie.
- Tussen aantal (AANT) en vullingsgraad (VUL) komt géén spatie.
- Bij verschillende vullingsgraden wordt dit direct achter elkaar gezet gescheiden door een komma.
- Bij verschillende materialen of diameters van kokers of buizen naast elkaar wordt deze informatie opgenomen in hetzelfde label d.m.v. een '+' teken achter het eerste gedeelte, gevolgd door het tweede gedeelte, derde gedeelte, etc.

Voorbeeld: FB110 2V,2L

Betekenis: 4 stuks flexbuis buis met diameter 110mm, waarvan 2 stuks vol en 2 stuks leeg zijn.

Materialen:

De onderstaande materialen worden toegepast t.b.v. tijdelijke bescherming:

- **H** = houten koker
- **BP** = Beruplast beschermbuis
- **PB** = Patentbuis
- **KB** = klembuis

- **FB** = flexbuis

Diameters:

De onderstaande maten worden als diameter toegepast t.b.v. tijdelijke bescherming:

Bij buizen wordt de diameter van de buitenmaat van de buis vermeld. Invuloptie zijn:

- 50
- 75
- 92
- 110
- 112
- 125
- 150
- 160
- 163
- 170
- 200
- 214
- 250
- SPEC (= afwijkende maat) (*)

*) Bij SPEC (= *afwijkende diameter*) moet in de opmerking de exacte diameter worden vermeld.

Vullingsgraden:

De onderstaande vullingsgraden worden toegepast:

- **L** = leeg
- **K** = kwart vol
- **H** = half vol
- **V** = vol

2.1.16 Afdek materiaal



Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_TRACE-AFDEKMATERIAAL	82	0	Afdek materiaal	3,4
**_TRACE-AFDEKMATERIAAL-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4

Tagset: afdek materiaal			
	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte	0.60m –MV	v	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS)
objectnaam	AFB	v	is de benaming van het soort afdekking: • AFB = afdekband • AFP = afdekplaat • AFT = afdektegels • STP = stelconplaat Geen aantallen vermelden!
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'afdek materiaal' wordt weergegeven m.b.v. een geblokte lijn.
- Dit object maakt geen deel uit van de netlogica, maar wordt ter plaatse exact over het betreffende tracé heen getekend.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

2.1.17 Afdek materiaal 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
	co	wt		
**_TRACE-AFDEKMATERIAAL (1-200)	82	0	Afdek materiaal 200	3,4
**_TRACE-AFDEKMATERIAAL-AANHAALLIJN	80	0	0	3,4

Tagset: afdek materiaal			
	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte	0.60m -MV	v	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS)
objectnaam	AFB	v	is de benaming van het soort afdekking: • AFB = afdekband • AFP = afdekplaat • AFT = afdektegels • STP = stelconplaat Geen aantallen vermelden!
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'afdek materiaal' wordt weergegeven m.b.v. een geblokte lijn.
- Dit object maakt geen deel uit van de netlogica, maar wordt ter plaatse exact over het betreffende tracé heen getekend.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Aanhaallijnen en tags worden op het level geplaatst met toevoeging '-AANHAALLIJN' en vormen altijd een grafische groep met het hoofd-element.
- Aanhaallijnen worden bij voorkeur vanuit het midden van het hoofd-element, loodrecht daarop geconstrueerd.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Bij de diepte notaties wordt een punt (.) gebruikt als decimaal-teken.

2.2 RD-specifieke lineaire objecten

2.2.1 Vliesconstructie

Eigenschappen Level	ByLevel co	wt	lc	Element type
RD-VLIESCONSTRUCTIE	82	3	4	3,4,6

Tagset: vliesconstructie	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
objectnaam	VLIES	v	is vaste tekst
tekeningnaam	123RD45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand. *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden.

Aanvullende opmerkingen

- Een 'vliesconstructie' wordt weergegeven m.b.v. een streep-stip lijn of shape.
- Van iedere vliesconstructie moeten de contouren van de constructie middels dit object worden opgenomen in het RD-bestand.
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.
- Indien bij dit type object het begin- en eindpunt samenvallen, zodat er een gesloten vlak ontstaat, dan dient dit middels een shape te worden geregistreerd.

2.3 Extra lineaire objecten t.b.v. TB

2.3.1 Tracé benutten



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**_TRACE-INDIENST-BENUTTEN	163	1	3	3,4
**_TRACE-INDIENST-PERRONKAP-BENUTTEN				

Tagset: kabel	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)

Aanvullende opmerkingen

- Een 'trace benutten' wordt weergegeven m.b.v. een gestreepte lijn.
- Dit type object ligt altijd ingegraven.
- Dit type object geeft een bestaande geul weer, waarbij op exact dezelfde locatie extra kabels of leidingen worden bijgelegd of uitgehaald.
- Dit type object wordt dan ook exact over het bestaande tracé (of een gedeelte daarvan) heen getekend.
- Dit type object is ook toepasbaar in detailgebieden, er is geen aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: DO/B/UO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.2 Koker of buis benutten



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
**_TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE-BENUTTEN	163	1	Koker/Buis _benutten	3,4
**_TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING-BENUTTEN				
**_TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING-BENUTTEN				
**_TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING-BENUTTEN				
**_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK-BENUTTEN				

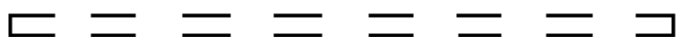
Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte tussen	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	PL110 1V	v(*)	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de deksel, indien deze niet bekend is dan leeg laten
productiedatum koker	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de koker, indien deze niet bekend is dan leeg laten
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type	POF S-DA		is de toegepaste boortechniek
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'koker of buis benutten' wordt weergegeven m.b.v. een gestreepte koker/buis.
- Dit type object kan zowel zijn ingegraven als op maaiveld niveau liggen.
- Dit type object geeft een bestaande koker of buis weer, waarbij op exact dezelfde locatie extra kabels of leidingen worden bijgelegd of uitgehaald.
- Dit type object wordt dan ook exact over de bestaande koker of buis (of een gedeelte daarvan) heen getekend.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: DO/B/VO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Verder gelden hier alle specifieke aanvullende opmerkingen t.b.v. kokers en buizen die vermeld zijn bij de generieke lineaire objecten.

2.3.3 Koker of buis benutten 1:200



Eigenschappen Level	ByLevel co	wt	lc	Element type
**_TRACE-BESCHERMING-KOKERTRACE (1-200) -BENUTTEN **_TRACE-BESCHERMING-SPOORKRUISING (1-200) -BENUTTEN **_TRACE-BESCHERMING-WATERKRUISING (1-200) -BENUTTEN **_TRACE-BESCHERMING-WEGKRUISING (1-200) -BENUTTEN **_TRACE-BESCHERMING-TIJDELIJK (1-200) -BENUTTEN	163	1	Koker/Buis _benutten _200	3,4

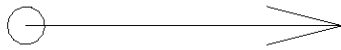
Tagset: koker	Voorbeeld	Display	Opmerkingen
datum	dd-mm-jjjj		is gelijk aan de revisiedatum van het object
diepte boven of links	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte onder of rechts	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
diepte tussen	1.10 -MV	v(*)	is de diepte gemeten t.o.v. maaiveld (-MV) of bovenkant spoorstaaf (-BS) of bovenkant weg (-BW) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
gil-nummer	123		is het nummer wat correspondeert met de GIL
omschrijving	PL110 1V	v(*)	is het 'label' dat wordt geplaatst bij de koker of buis *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
detailnummer	DETAIL I	v(*)	is de detail-verwijzing naar het bijbehorende profiel in het PROFIELEN-model (nummer wordt vermeld in Romeinse cijfers) *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden
productiedatum deksel	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de deksel, indien deze niet bekend is dan leeg laten
productiedatum koker	dd-mm-jjjj		is de productiedatum van de koker, indien deze niet bekend is dan leeg laten
tekeningnaam	123**45		is gelijk aan de basis bestandsnaam waarin het object is getekend (bestandsnaam zonder toevoegingen)
type	POF S-DA		is de toegepaste boortechniek
opmerking		v(*)	hier mag een extra opmerking worden ingevuld als dit ten goede komt aan de duidelijkheid van de informatie in het bestand *) indien dit attribuut is ingevuld moet deze gevisualiseerd worden

Aanvullende opmerkingen

- Een 'koker of buis benutten' wordt weergegeven m.b.v. een gestreepte koker/buis.
- Dit type object kan zowel zijn ingegraven als op maaiveld niveau liggen.
- Dit type object geeft een bestaande koker of buis weer, waarbij op exact dezelfde locatie extra kabels of leidingen worden bijgelegd of uitgehaald.
- Dit type object wordt dan ook exact over de bestaande koker of buis (of een gedeelte daarvan) heen getekend.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: DO/B/UO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

Verder gelden hier alle specifieke aanvullende opmerkingen t.b.v. kokers en buizen die vermeld zijn bij de generieke lineaire objecten.

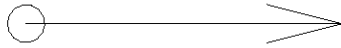
2.3.4 Tracé omleggen



Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
**_ONTWERP-OMLEGGEN	co	wt	omleg_symbool	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om aan te geven hoe een bestaand tracé wordt omgelegd naar een nieuwe locatie. Het rondje van het symbool wordt geplaatst op het 'te verwijderen' tracé (*bestaande ligging*) en het pijltje van het symbool verwijst naar de nieuwe locatie (*nieuwe ligging*) waar het tracé komt te liggen.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: DO/B/UO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.5 Tracé omleggen 1:200

Eigenschappen Level	ByLevel		lc	Element type
	co	wt		
**_ONTWERP-OMLEGGEN (1-200)	163	0	omleg_symbool_200	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om aan te geven hoe een bestaand tracé wordt omgelegd naar een nieuwe locatie. Het rondje van het symbool wordt geplaatst op het 'te verwijderen' tracé (*bestaande ligging*) en het pijltje van het symbool verwijst naar de nieuwe locatie (*nieuwe ligging*) waar het tracé komt te liggen.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: DO/B/UO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.6 Aanhaallijn enkele pijl

Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_ONTWERP-AANHAALLIJN-ENKELE-PIJL	163	0	lijn_1_pijl	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om te verwijzen naar de locatie waarop een ter verduidelijking geplaatste 'ontwerptekst' betrekking heeft.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN ONTWERP** (TB)!
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.7 Aanhaallijn enkele pijl 1:200

Eigenschappen Level	ByLevel			lc	Element type
	co	wt			
**-ONTWERP-AANHAALLIJN-ENKELE-PIJL (1-200)	163	0		lijn_1_pijl_200	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om te verwijzen naar de locatie waarop een ter verduidelijking geplaatste 'ontwerptekst' betrekking heeft.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN ONTWERP** (TB)!
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.8 Aanhaallijn dubbele pijl

Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_ONTWERP-AANHAALLIJN-DUBBELE-PIJL	163	0	lijn_2 pijlen	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om aan te geven van waar tot waar een ter verduidelijking geplaatste 'ontwerptekst' van toepassing is.
- Dit type object is niet toepasbaar in detailgebieden, daarvoor is een aparte 1:200 variant aanwezig.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN ONTWERP** (TB)!
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.9 Aanhaallijn dubbele pijl 1:200

Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**_ONTWERP-AANHAALLIJN-DUBBELE-PIJL (1-200)	163	0	lijn_2_pijlen_200	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om aan te geven van waar tot waar een ter verduidelijking geplaatste 'ontwerptekst' van toepassing is.
- Dit type object is alleen toepasbaar in detailgebieden 1:200.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN ONTWERP** (TB)!
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.10 Wenstracé



Eigenschappen	ByLevel			Element
Level	co	wt	lc	type
**_ONTWERP-WENS-TRACE	163	0	wens_trace	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om in de orientatie-fase (O), tijdens het haalbaarheidsonderzoek (H) of in het voorontwerp (VO) globaal de gewenste ligging aan te geven van het nieuwe ontwerp tracé.
- Dit type object heeft een speciale lijnstijl waarmee een standaard ruimtebeslag van 75cm wordt weergegeven.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: O/H/VO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.

2.3.11 Wenskruising

Eigenschappen Level	ByLevel			Element type
	co	wt	lc	
**-ONTWERP-WENS-KRUISING	24	0	wens_kruising	3,4

Aanvullende opmerkingen

- Dit type object heeft geen extra attribuut data (tags).
- Dit type object wordt gebruikt om in de orientatie-fase (O), tijdens het haalbaarheidsonderzoek (H) of in het voorontwerp (VO) globaal de gewenste ligging aan te geven van het nieuwe ontwerp tracé.
- Dit type object heeft een speciale lijnstijl waarmee een standaard ruimtebeslag van 75cm wordt weergegeven.
- Dit type object wordt **ALLEEN GEBRUIKT IN DE ONTWERP STAPPEN: O/H/VO!**
- Dit type object mag geen lengte van 0 meter bevatten.