

# Vild 5.3.A

*Derde vrijgavetest*

**Versie 1.0**

**23 juni 2011**

## **Vild 5.3.A**

### *Derde vrijgavetest*

---

Auteur: Bart Keijzer  
Contactpersoon: David Koh  
e-mail: david@tenuki.nl

Tenuki BV  
Distributieweg 30-32  
2645 EJ Delfgauw  
telefoon: 015-2578608  
fax: 015-2578624  
e-mail: info@tenuki.nl

© 2011 Tenuki BV

## Voorwoord

---

In dit rapport zijn de bevindingen weergegeven van de derde vrijgavetest van de Verkeersinformatie Locatiedatabase (VILD), versie 5.3.A. De intentie van de vrijgavetest is om de database syntactisch te controleren op inhoud. Hierbij wordt uitgegaan van het Technisch Handboek van de Verkeersinformatie Locatie Database.

Deze controle vindt plaats in opdracht van Verkeerscentrum Nederland, het VCNL.



## Versiehistorie

---

Alle versies van het document hebben de naam:

VILD53A\_03\_vrijgavetest3\_v<versie>.doc

Waarbij:

<versie> een hoofd- en subwaarde kent. In de conceptfase is de hoofdwaarde '0'. De eerste externe release begint met '1.0'

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving	Circulatie
0.1	22-06-11	BK	Vorbereiding	Geen
0.2	23-06-11	BK/DK	Controle resultaten	Geen
1.0	23-06-11	BK	Eerste externe release	Extern

## Gegevensbronnen

---

Deze rapportage betreft de resultaten van de vrijgavetest van de tweede draftversie van de VILD 5.3.A database. Deze database heeft als versiedatum 22-06-2011 en 'vild53a\_v3.dbf' als oorspronkelijke bestandsnaam. De database is per e-mail ontvangen van dhr. M. Goossens, Adviseur/specialist afd. Productmanagement (DPM) van Rijkswaterstaat Data-ICT-Dienst (vestiging Maastricht).

Het bijbehorende Technisch Handboek is conceptversie van maart 2008. Het Technisch Handboek is per e-mail ontvangen van dhr. J. den Hollander van het VCNL.



# Inhoudsopgave

---

Voorwoord .....	3
Versiehistorie .....	4
Gegevensbronnen .....	4
Hoofdstuk 1 Inleiding .....	10
1.1 Algemeen .....	10
1.2 Doel van het document .....	10
1.3 Wegen in onderliggend wegennet .....	10
Hoofdstuk 2 Aanpak .....	12
2.1 Uitgangspunten .....	12
2.2 Uitgevoerde controles .....	12
2.3 Reikwijdte van de controle .....	12
2.4 Gewijzigde testset .....	13
Hoofdstuk 3 Type Versie Controle .....	14
3.1 Inleiding .....	14
3.2 Controle databaseversie .....	14
3.2.1 Gestelde eisen .....	14
3.2.2 Check: Versierecord '0', type 'V1.0', description 'Versie' .....	14
3.2.3 Check: Formaat Versienummer .....	14
3.2.4 Check: Datum .....	15
3.2.5 Check: Table code .....	15
3.2.6 Check: Hectometerwaarden .....	15
3.2.7 Check: Overige velden .....	15
Hoofdstuk 4 Algemene recordcontroles .....	16
4.1 Inleiding .....	16
4.2 Waardebereikcontrole .....	16
4.2.1 Inleiding .....	16
4.2.2 Voorbeeld .....	16
4.2.3 Check: Locatienummervelden dienen gevuld te zijn .....	16
4.2.4 Check: Veld locatietype .....	16
4.2.5 Check: Veld FIRST_NAME .....	17
4.2.6 Check: Logische velden (Booleanvelden) .....	17
4.2.7 Check: Hectometervelden .....	17
4.2.8 Check: Veld DIR .....	17
4.2.9 Check: Veld HECTO_DIR .....	18
4.2.10 Check: Veld HECTO_CHAR .....	18
4.2.11 Check: Veld ROADNUMBER .....	18
4.2.12 Check: Veld TOP_SIGN .....	20
4.2.13 Check: Velden JUNCT_REF, MW_REF, RW_NR en AW_REF .....	20
4.3 Schrijfwijze-controle .....	22
4.3.1 Inleiding .....	22
4.3.2 Voorbeeld .....	22
4.3.3 Check: Schrijfwijze .....	22
4.4 Algemene veldrelatiecontrole .....	22
4.4.1 Inleiding .....	22
4.4.2 Voorbeeld .....	23
4.4.3 Check: Relatie locatietype en -beschrijving .....	23
4.4.4 Check: Relatie bereikbaarheidscodes en aanwezigheidscodes .....	23
4.4.5 Check: Relatie hectometervelden en Hectodir (intern) .....	24
4.4.6 Check: Lengte van de locatie .....	24
Hoofdstuk 5 Algemene interrecordrelaties .....	26

---



5.1	Inleiding .....	26
5.2	Geldige verwijzingen.....	26
5.2.1	Inleiding .....	26
5.2.2	Voorbeeld .....	26
5.2.3	Check: Bestaande verwijzingen (referentiële integriteit).....	26
5.2.4	Check: Type van verwijzingen .....	26
5.3	Integriteit verwijzingen .....	27
5.3.1	Inleiding .....	27
5.3.2	Voorbeeld .....	27
5.3.3	Check: Terugverwijzing van de burens .....	27
5.3.4	Check: Volledige interrefketens.....	27
5.3.5	Check: JunctRef ten opzichte van de buurlocaties .....	27
5.4	Eindigende ketens via POS_OFF en NEG_OFF.....	28
5.4.1	Inleiding .....	28
5.4.2	Check: Eindigende puntenketens .....	28
5.4.3	Check: Eindigende wegsegmentketens .....	28
5.5	Circulaire ketens via POS_OFF en NEG_OFF (ring) .....	29
5.5.1	Check: Circulaire puntenketen (ring) .....	29
5.5.2	Check: Circulaire wegsegmentketen (ring) .....	29
5.6	Hiërarchische keten verwijzingen .....	30
5.6.1	Inleiding .....	30
5.6.2	Check: Hiërarchische ketencontrole .....	30
5.7	Relatie hectometerwaarden en Hectodir (interlocatie) .....	30
5.7.1	Inleiding .....	30
5.7.2	Check: Hectodir ten opzichte van de buur-Hectodir .....	30
5.7.3	Check: Hectodir ten opzichte van de buur-hectometerwaarden .....	31
5.7.4	Check: Hectodir niet '0'.....	32
5.7.5	Check: Hectodir bij hectometersprongen.....	32
Hoofdstuk 6 Gebiedtype controle .....		33
6.1	Inleiding .....	33
6.2	Algemeen gebiedtype controle .....	33
6.2.1	Check: Leeg secundair naamveld .....	33
6.3	Hiërarchische verwijzingen .....	33
6.3.1	Inleiding .....	33
6.3.2	Check: Hiërarchische gebiedsverwijzingen.....	33
Hoofdstuk 7 Wegtype controle .....		34
7.1	Inleiding .....	34
7.2	Algemeen wegtype controle.....	34
7.2.1	Inleiding .....	34
7.2.2	Voorbeeld .....	34
7.2.3	Check: Vulling FIRST_NAME en SECND_NAME .....	34
7.2.4	Check: Vulling wegnummer .....	34
7.2.5	Check: Locatietype en wegnaam .....	35
7.2.6	Check: Hectometerwaarden.....	35
7.2.7	Check: Veld Direction .....	35
7.2.8	Check: Veld AREA_REF .....	35
7.2.9	Check: Zwevende locatie .....	35
7.2.10	Check: Locatietype van buurlocaties .....	36
7.3	Hiërarchische verwijzingen .....	36
7.3.1	Inleiding .....	36
7.3.2	Check: Hiërarchische wegverwijzingen.....	36
Hoofdstuk 8 Puntype controle .....		37
8.1	Inleiding .....	37
8.1.1	Opmerking m.b.t. locaties in het buitenland .....	37
8.1.2	Opmerking m.b.t. testen A-weg of N-weg .....	37
8.2	Algemeen puntype controle .....	37

8.2.1	Inleiding .....	37
8.2.2	Check: Wegnaam en wegverwijzing.wegnaam .....	37
8.2.3	Check: Buitenlandse wegnaam in ROADNAME.....	38
8.2.4	Check: Hectometer in koppels per richting .....	38
8.3	Locatietype P1.1 Knooppunt .....	39
8.3.1	Inleiding .....	39
8.3.2	Check: Knooppunt dient op een A-weg te liggen .....	39
8.3.3	Check: Op een knooppunt moeten A-wegen samenkomen.....	39
8.3.4	Check: Zelfde knooppunt, zelfde naam .....	39
8.3.5	Check: Intersection of Triangle .....	40
8.3.6	Check: Een knooppunt verbindt niet met een Triangle .....	40
8.3.7	Check: Bereikbaarheid.....	40
8.4	Locatietype P1.2 Knooppunt (triangle) .....	41
8.4.1	Inleiding .....	41
8.4.2	Check: Knooppunt dient op een A-weg te liggen .....	41
8.4.3	Check: Op een triangle knooppunt moeten A-wegen samenkomen .....	41
8.4.4	Check: Zelfde knooppunt, zelfde naam .....	41
8.4.5	Check: Intersection of Triangle .....	42
8.4.6	Check: Een triangle knooppunt verbindt niet met knooppunt .....	42
8.4.7	Check: Bereikbaarheid.....	43
8.5	Locatietype P1.14 Verbindingsweg.....	43
8.5.1	Inleiding .....	43
8.5.2	Check: Verbindingsweg dient op een A-weg te liggen .....	43
8.5.3	Check: Bereikbaarheid alleen éénmaal 'out'.....	43
8.5.4	Check: '<wegnummer> vanuit <plaatsnaam>' .....	44
8.5.5	Check: Geen interref .....	44
8.5.6	Check: Hectometerwaarden alleen gevuld bij velden van de betreffende codeerrichting.....	44
8.5.7	Check: Hectochar krijgt de waarde van de DVK-letter.....	44
8.5.8	Check: Vulling JunctRef .....	45
8.5.9	Check: Verbindingsweg voor of na het knooppunt .....	45
8.6	Locatietype P1.3 Afrit.....	45
8.6.1	Inleiding .....	45
8.6.2	Check: Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg .....	45
8.6.3	Check: Afrit betreft een A-weg en een N-weg .....	46
8.6.4	Check: Invulling exitnummer.....	47
8.6.5	Check: Bereikbaarheid.....	47
8.6.6	Check: Wegnummer in naam.....	47
8.6.7	Check: Geen wegnummer in naam .....	48
8.7	Locatietype P1.11 Kruising .....	48
8.7.1	Inleiding .....	48
8.7.2	Check: Twee niet A-wegen .....	48
8.7.3	Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg.....	49
8.7.4	Check: Bereikbaarheid.....	49
8.7.5	Check: Invulling exitnummer.....	49
8.8	Locatietype P1.12 Aansluiting .....	50
8.8.1	Inleiding .....	50
8.8.2	Check: Het is een niet-A-weg .....	50
8.8.3	Check: Minstens één weg eindigt .....	50
8.8.4	Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg.....	50
8.8.5	Check: Invulling exitnummer.....	51
8.9	Locatietype P1.9 Verkeersplein .....	51
8.9.1	Inleiding .....	51
8.9.2	Check: Het is een niet-A-weg .....	51
8.9.3	Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg.....	51
8.9.4	Check: Invulling exitnummer.....	52
8.10	Locatietype P3.37 Bebouwde kom .....	52

8.10.1	Inleiding.....	52
8.10.2	Check: Het is een niet-A-weg.....	52
8.10.3	Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg .....	52
8.11	Locatietypes P3.18 Haven, P3.46 Industriegebied, P3.27 Vliegveld .....	53
8.11.1	Inleiding.....	53
8.11.2	Check: Het is een niet-A-weg.....	53
8.11.3	Check: Secundaire naam dient leeg te zijn .....	53
8.12	Locatietype P3.43 Spoorwegovergang .....	53
8.12.1	Inleiding.....	53
8.12.2	Check: Het is een niet-A-weg.....	53
8.12.3	Check: Primaire naam is 'Spoorwegovergang' .....	54
8.12.4	Check: Secundaire naam dient leeg te zijn .....	54
8.13	Locatietype P3.45 Veer .....	54
8.13.1	Inleiding.....	54
8.13.2	Check: Het is een niet-A-weg.....	54
8.13.3	Check: Secundaire naam dient leeg te zijn .....	54
8.13.4	Check: Als veerdienst dan ook terminals .....	55
8.14	Locatietype P3.17 Veerterminal.....	55
8.14.1	Inleiding.....	55
8.14.2	Check: Het is een niet-A-weg.....	55
8.14.3	Check: Secundaire naam dient leeg te zijn .....	55
8.14.4	Check: Een veerterminal is een eindpunt of verbindt met de andere veerdienst via een veerlocatie .....	56
8.15	Locatietype P3.3 Parkeerplaats (service), P3.4 Parkeerplaats (rest) en P3.12 Tankstation .....	56
8.15.1	Inleiding.....	56
8.15.2	Check: Als A-weg dan eenzijdig bereikbaar.....	56
8.16	Locatietype P3.16 Tol .....	56
8.17	Locatietype P3.14 Grensovergang .....	56
8.17.1	Inleiding.....	56
8.17.2	Check: Een grensovergang heeft een grensovergang als buur.....	57
8.17.3	Check: Bereikbaarheid overgang .....	57
8.17.4	Check: Interref check .....	57
8.18	Locatietype P3.2 Brug .....	57
8.18.1	Inleiding.....	57
8.18.2	Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn.....	58
8.18.3	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	58
8.19	Locatietype P3.47 Viaduct .....	58
8.20	Locatietype P3.1 Tunnel .....	58
8.20.1	Inleiding.....	58
8.20.2	Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn.....	58
8.20.3	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	59
8.21	Locatietype P3.40 Aquaduct.....	59
8.21.1	Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn.....	59
8.21.2	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	59
8.22	Locatietype P3.38 Dam .....	59
8.22.1	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	59
8.23	Locatietype P3.39 Dijk .....	60
8.23.1	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	60
8.24	Locatietype P3.41 Sluis.....	60
8.24.1	Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn.....	60
8.24.2	Check: Gebruik TYPE_CODE .....	60
8.25	Locatietype P2.1 Hectometersprong.....	61
8.25.1	Inleiding.....	61
8.25.2	Check: Primaire naam.....	61
8.25.3	Check: Symmetrische hectometerwaarden .....	61
8.25.4	Check: Hectodir van een sprong.....	62





8.25.5 Check: Buur hectometerwaarden buiten de sprong .....	62
8.26 Locatietype P3.6 Carpoolpunt, P3.7 P&R terrein, P3.8 Parkeerterrein .....	63
8.26.1 Inleiding.....	63
8.26.2 Check: Zwevend punt.....	63
8.26.3 Check: Bereikbaarheid '0'.....	63
8.27 Locatietype P5.0 Overige POI, P5.2 Stadsparkerterrein, P5.3 Stadsparkeergarage, P5.5 Stads P&R terrein.....	63
8.27.1 Inleiding.....	63
8.27.2 Check: Zwevend punt.....	64
8.27.3 Check: Bereikbaarheid '0'.....	64
8.27.4 Linref gevuld.....	64
Hoofdstuk 9 Databasestructuur .....	67
9.1 Inleiding .....	67
9.2 Velddefinities .....	67
9.3 Opmerkingen velddefinitie .....	68
9.4 Keuze veldgroottes en benutting .....	68
9.4.1 Character velden.....	68
9.4.2 Numerieke velden .....	68
Hoofdstuk 10 Statistisch overzicht .....	70
10.1 Inleiding .....	70
10.2 Verdeling op klasse-niveau .....	70
10.3 Verdeling Gebiedslocatietypen (A) .....	70
10.4 Verdeling Lijnlocatietypen (L) .....	71
10.5 Verdeling Puntlocatietypen (P) .....	71

# Hoofdstuk 1 Inleiding

---

## 1.1 Algemeen

De VerkeersInformatie Locatie Database (VILD), met wortels binnen RDS-TMC, bevat een weergave van het Nederlandse wegennetwerk, aangevuld met gebiedsinformatie. Rijkswaterstaat, KLPD en VCNL (destijds TIC) hebben de database laten ontwikkelen. De gegevens zijn opgeslagen in een ketengeoriënteerde database volgens een gespecificeerd formaat.

De eerste oplevering van de VILD heeft begin 2000 plaatsgevonden. Na de versies 3.0.A, 3.1A, 3.1B, 4.0.A, 4.1.A, 4.1.B, 4.2.A, 4.2.B, 5.0.A, 5.0.B, 5.1.A en 5.2.A staat de VILD 5.3.A gepland voor medio 2011. Voordat de database kan worden gedistribueerd moet deze eerst worden vrijgegeven. Hiertoe dient de inhoud van de database te worden getest op correctheid. Dit document rapporteert over de bevindingen van de test.

De beschrijving van de VILD, de inhoud en het gebruik van de VILD is opgenomen in het Technisch Handboek. De test op correctheid heeft zich gericht op syntactische correctheid, met andere woorden: er is getest of de inhoud van de database overeenkomt met de voorgeschreven regels uit het Technisch Handboek. Dit rapport betreft de eerste vrijgavetest.

In het navolgende hoofdstuk is ingegaan op de gevolgde werkwijze tijdens de controle van de gegevens. De daaropvolgende hoofdstukken beschrijven de bevindingen van de verschillende onderdelen van de controle.

## 1.2 Doel van het document

Doel van het document is om overzichtelijk aan te geven op welke punten de inhoud van de database verschilt van het Technisch Handboek. Deze informatie past binnen de algehele kwaliteitsaanpak behorend bij het beheer van de VILD.

Benadrukt wordt dat het Strategisch VILD-overleg bepaalt welke wijzigingen daadwerkelijk doorgevoerd dienen te worden voordat tot vrijgave kan worden overgegaan.

## 1.3 Wegen in onderliggend wegennet

De VILD is een belangrijk gereedschap voor het coderen van verkeersinformatie. Van oudsher was deze informatie beschikbaar op het hoofd- en (in mindere mate) het onderliggend wegennet. Deze wegen vormen de basis van de VILD. Het Technisch Handboek, waarin is weergegeven hoe wegen gecodeerd moeten worden, is volledig toegesneden op dit type wegen.

De laatste jaren (en zeker met de komst van het NDW) is een ontwikkeling gaande om ook op andere (en dan met name stedelijke) wegen verkeersinformatie te verschaffen. Dit leidt tot de wens om ook deze wegen in de VILD op te nemen. Deze wegen hebben echter een duidelijk ander karakter dan hoofd- en onderliggende wegen. Zo is er bij stedelijke wegen bijvoorbeeld in de meeste gevallen geen sprake van een (doorlopend) wegnummer. Bij kruisingen wordt meestal niet aangegeven waar de kruisende weg naar toe gaat - in plaats daarvan wordt bijvoorbeeld gesproken over de kruising van de Xstraat met de Ylaan. En zo zijn er meer voorbeelden waarbij de manier waarop het Technisch Handboek de codering van een weg in de VILD voorschrijft niet aansluit bij de situatie rond stedelijke wegen.

Vanwege de urgentie om berichten over stedelijke wegen te kunnen coderen zijn stedelijke wegen wel in versie 5.x.x opgenomen. Daarbij zijn de regels uit het Technisch Handboek zo goed mogelijk toegepast, maar zeker afwijkend dan bij hoofd- en onderliggende wegen. Deze afwijkingen zijn uit het testrapport, dat bij de levering van een VILD versie wordt meegeleverd, af te leiden. De (locaties op) stedelijke wegen worden gecodeerd vanaf locatienummer 25000. Gebruikers van de VILD kunnen hetzij deze locaties (en dan ook de berichten daarover) negeren, of met gebruikmaking van het testrapport deze zo goed mogelijk in hun eigen systeem opnemen.

Voor versie 6 van de VILD zal het Technisch Handboek worden herzien, zodat stedelijke wegen op een consistente manier kunnen worden gecodeerd. Afnemers van de VILD zullen in een vroeg stadium over dit proces worden geïnformeerd. Wel staat nu al vast dat de wijze van coderen (op sommige punten ingrijpend) zal afwijken van de manier waarop in versie 5.x.x het stedelijke wegennet is gecodeerd.

## Hoofdstuk 2 Aanpak

---

### 2.1 Uitgangspunten

Voor het controleren van de gegevens heeft het Technisch Handboek als uitgangspunt gediend. De controles zijn geformuleerd op basis van de vereisten die gesteld zijn in de documentatie. De controles zijn zo veel mogelijk geautomatiseerd. De controles beperken zich tot syntactische controles. De gegevens die aanwezig zijn in de VILD vormen de basis voor het onderzoek. Er waren geen externe gegevensbronnen beschikbaar met aanvullende informatie met betrekking tot de werkelijke situatie op de weg.

Naast de inhoudelijke kant van de database, is het tevens van belang geacht de databasestructuur te bestuderen. Het onderzoek richtte zich op een correcte, eenduidige en consistente velddefinitie. Op basis hiervan zijn aanbevelingen gedaan voor het aanpassen van de structuur.

### 2.2 Uitgevoerde controles

De database is op de volgende delen onderzocht:

- Databasedefinitie en -structuur;
- Inhoud database conform Technisch Handboek.

Voor de inhoud van de database is het volgende onderscheid gemaakt:

- Algemene eisen geldend voor de verschillende velden van alle records
- Relaties tussen velden binnen hetzelfde record
- Databaseversie
- Controle van ringwegen
- Geldige verwijzingen
- Integriteit verwijzingen
- Locatietype-referenties
- Hiërarchische verwijzingen
- Hectometervergelijking tussen opeenvolgende punten
- Lijntype controle
- Punntype controle

Punntype controle is zeer omvangrijk, aangezien per type is gekeken of aan de eisen uit het Technisch Handboek voldaan werd.

Om inzicht te geven in de benutting van de verschillende typen, is een statistisch overzicht gemaakt met kentallen per categorie en locatietype.

### 2.3 Reikwijdte van de controle

Hoewel is getracht zo breed en volledig mogelijk de gegevens te controleren, zal de controle niet geheel volledig zijn. Het Technisch Handboek laat ruimte voor interpretatieverschillen. Mede hierdoor wordt benadrukt dat er niet zozeer fouten zijn gerapporteerd, maar afwijkingen die nadere aandacht behoeven.

De gerapporteerde afwijkingen komen over het algemeen voort uit automatische controles. Hierdoor kunnen afwijkingen geconstateerd worden die strikt genomen niet verkeerd zijn. Voorbeelden zijn locaties die betrekking hebben op wegen, aansluitingen en knooppunten die momenteel nog in aanbouw zijn, maar wel reeds voorbereid zijn in de database.

In andere gevallen zal blijken dat geconstateerde afwijkingen voortkomen uit inherente keuzes in de VILD-structuur, of dat te rigoureuus is gecontroleerd, of dat er interpretatieverschillen bestaan tussen de testers en de makers van de database. Deze afwijkingen hoeven ook niet verkeerd te zijn.

## **2.4 Gewijzigde testset**

Bij deze VILDcontrole zijn geen nieuwe testen geïntroduceerd ten opzichte van de tweede vrijgavetest van VILD 5.3.A.

## Hoofdstuk 3 Type Versie Controle

---

### 3.1 Inleiding

In een VILD tabel behoort één versierecord te zijn opgenomen. Het is een apart type met afwijkende regels. Dit hoofdstuk richt zich alleen op het versierecord.

### 3.2 Controle databaseversie

#### 3.2.1 Gestelde eisen

Om ervoor te zorgen dat van een VILD-NL bestand altijd duidelijk is welke versie het is, zal het versienummer worden opgenomen als locatie van het type "Versie" (V1.0) in de database, met Location\_Code "0". Het versienummer is bij deze locatie in het First\_Name veld opgenomen, de datum staat in het Secnd\_Name veld. De TMC Table\_Code wordt in het Road\_Number veld opgenomen. Alle andere velden worden niet gebruikt (Technisch Handboek, pag.19-20-21).

#### 3.2.2 Check: Versierecord '0', type 'V1.0', description 'Versie'.

##### Eis

Het versie record heeft locatienummer '0', het type dient 'V1.0' te zijn en de description dient 'Versie' te zijn.

##### Van toepassing op

Versierecord: LOC\_NR, LOC\_TYPE, LOC\_DES

##### Test

Zoeken of record bestaat en of het type 'V1.0' is en de description 'Versie'.

##### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

#### 3.2.3 Check: Formaat Versienummer

##### Eis

Er dient een geldig versienummer opgenomen te zijn. Hierbij dient de volgende systematiek gebruikt te worden:

<releasenummer>.<versienummer>.<tussenversie-code>

##### Van toepassing op

Versierecord: FIRST\_NAME

##### Test

- Is het formaat '<nummer>.<nummer>.<letter>'
- Releasenummer groter of gelijk aan '1';
- Versienummer groter of gelijk aan '0';
- Tussenversie is 'A' of groter.

##### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### **3.2.4 Check: Datum**

#### **Eis**

Er is datum opgenomen. Het formaat dient te voldoen aan *dd-mm-jjjj*.

#### **Van toepassing op**

Versierecord: SECND\_NAME

#### **Test**

Controle of de waarde in het veld het formaat 'dd-mm-jjjj' (bijvoorbeeld 21-04-2005) heeft.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden.

### **3.2.5 Check: Table code**

#### **Eis**

De table code dient te zijn opgenomen conform de eisen.

#### **Van toepassing op**

Versierecord: ROADNUMBER

#### **Test**

De waarde in het veld ROADNUMBER dient numeriek te zijn en in het bereik 17..24 te liggen.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden.

### **3.2.6 Check: Hectometerwaarden**

#### **Eis**

De hectometervelden dienen alle de waarde '-1' te hebben.

#### **Van toepassing op**

Versierecord: HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

#### **Test**

De waarde in de velden HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG en HEND\_NEG dienen alle -1 te zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden.

### **3.2.7 Check: Overige velden**

#### **Eis**

Het Technisch handboek stelt voor het versierecord dat "De overige velden worden niet gebruikt". Dit kan geïnterpreteerd worden dat de velden leeg dienen te zijn, of dat hun waarde als "don't care" beschouwd dienen te worden. In deze test is voor de eerste interpretatie gekozen.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden.

# Hoofdstuk 4 Algemene recordcontroles

---

## 4.1 Inleiding

Deze controle richt zich op de inhoud van de velden in relatie tot de definitie. De testen zijn generiek van toepassing. Er is geen onderscheid gemaakt naar locatieklasse of locatietype. Locatietype-specifieke testen zijn in latere hoofdstukken behandeld.

## 4.2 Waardebereikcontrole

### 4.2.1 Inleiding

Deze controle richt zich op standaard invulling van velden.

### 4.2.2 Voorbeeld

Het veld 'DIR', indien het niet leeg is, mag alleen de waarden 'N', 'E', 'S', 'W' of 'C' bevatten.

### 4.2.3 Check: Locatienummervelden dienen gevuld te zijn

#### Eis

Locatienummers en referenties naar locatienummers dienen gevuld te zijn

#### Van toepassing op

Alle records, velden: LOC\_NR, AREA\_REF, LIN\_REF, INTER\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF, JUNCT\_REF, MW\_REF, AW\_REF

#### Test

Het veld mag niet leeg zijn en dient een waarde groter of gelijk aan '0' te bevatten.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 4.2.4 Check: Veld locatietype

#### Eis

Het veld Locatietype dient te voldoen aan het voorgeschreven format. Het type dient voor te komen in het Technisch Handboek.

#### Van toepassing op

Alle records, veld: LOC\_TYPE

#### Test

Het veld dient gevuld te zijn en een waarde te bevatten die begint met 'V', 'A', 'L' of 'P', vervolgens een numerieke waarde (locatietype), een punt en een numerieke waarde (locatie subtype).

Verder is een lijst gemaakt voor de beschreven typen in het Technisch Handboek. De waarde dient hierin voor te komen.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden



#### **4.2.5 Check: Veld FIRST\_NAME**

##### **Eis**

Het veld FIRST\_NAME dient gevuld te zijn (pag. 23). Uitzondering is een ringweg, dan dient het veld FIRST\_NAME leeg te zijn (pag. 71).

##### **Van toepassing op**

Alle records, veld: FIRST\_NAME

##### **Test**

Het veld mag niet leeg zijn, behalve bij L2.1 en L2.2, daar moet het veld leeg zijn.

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **4.2.6 Check: Logische velden (Booleenvelden)**

##### **Eis**

Logische velden dienen een geldige waarde te bevatten.

##### **Beschrijving**

Bepaalde velden geven alleen aan of iets wel of niet van toepassing. Dit zijn numerieke velden die logisch geïnterpreteerd dienen te worden.

##### **Van toepassing op**

Alle records, velden: POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT, PRES\_POS, PRES\_NEG, URBAN\_CODE, FAR\_AWAY

##### **Test**

De velden mogen niet leeg zijn en dienen een waarde in het bereik {0,1} te hebben.

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **4.2.7 Check: Hectometervelden**

##### **Eis**

Hectometervelden dienen geldige waarden te bevatten of de waarde '-1' indien het niet van toepassing is

##### **Van toepassing op**

Alle records, velden: HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

##### **Test**

De velden mogen niet leeg zijn of waarden bevatten kleiner dan '-1'

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **4.2.8 Check: Veld DIR**

##### **Eis**

Als het veld gevuld is, dient het een geldige waarde te bevatten.

##### **Van toepassing op**

Alle type weg records, veld: DIR

##### **Test**

Bij locatietype weg (L) dient de veldwaarde binnen het bereik {'N', 'E', 'S', 'W', 'C'} te vallen. Uitzondering is type L6.1 Veerdienst. Dan dient het veld leeg te zijn.

Bij de gebiedstypen en punttypen dient het veld leeg te zijn.

**Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

**4.2.9 Check: Veld HECTO\_DIR**

**Eis**

Het veld hecto\_dir dient een geldige waarde te bevatten.

**Van toepassing op**

Alle records, veld: HECTO\_DIR

**Test**

Het veld mag niet leeg zijn en dient een waarde te bevatten in het bereik {-1,0,+1}

**Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

**4.2.10 Check: Veld HECTO\_CHAR**

**Eis**

Als het veld gevuld is, dient het een geldige waarde te bevatten. Volgens het Technisch Handboek pag. 28 bevat dit veld een "toegevoegde letter aan de hectometrering, wordt enkel gebruikt bij verbindingswegen".

**Van toepassing op**

Alle records, veld: HECTO\_CHAR

**Test**

Als het veld niet leeg is, dient het één tekstkarakter te bevatten en dient het het betreffende record van het type P1.14 (verbindingsweg) te zijn.

**Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

**4.2.11 Check: Veld ROADNUMBER**

**Eis**

Het veld ROADNUMBER dient gevuld te zijn bij alle punt- en lijnlocaties volgens het format A999 [hrb].

**Van toepassing op**

Alle punt- en lijnlocatierecords, veld: ROADNUMBER

**Test**

- Het veld ROADNUMBER met gevuld zijn volgens het gespecificeerde formaat
- Het eerste karakter mag de volgende waarden bevatten: 'A', 'N', 'H', 'R', 's', 'v', 'V', 'U' of 'B'.
- Daarna volgt een numeriek deel
- Afsluitend kan er een spatie staan en de tekst 'hrb' als aanduiding van hoofdrijbaan.

**Resultaat (113)**

[25009] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 107A).  
[25013] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 110A).  
[25015] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 111A).  
[25023] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-101).  
[25024] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-CR1).





[27015] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 106-110).  
 [27016] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-404).  
 [27017] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 230-Norbruisl).  
 [27018] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Goylaan).  
 [27019] L1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Beneluxla).  
 [27238] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27239] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27240] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27241] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27242] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27243] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27244] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 106-110).  
 [27245] P1.3 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 106-110).  
 [27246] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 106-110).  
 [27247] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 106-110).  
 [27248] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-100).  
 [27249] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-100).  
 [27255] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-404).  
 [27256] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-404).  
 [27257] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-404).  
 [27258] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-404).  
 [27259] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 230-Norbruisl).  
 [27260] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 230-Norbruisl).  
 [27261] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Goylaan).  
 [27262] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Goylaan).  
 [27263] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Beneluxla).  
 [27264] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Beneluxla).  
 [27265] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 100-Beneluxla).  
 [27266] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27267] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).  
 [27268] P1.11 Veld ROADNUMBER bevat geen numeriek achterdeel (maar 101-106).

### **Opmerking**

Voor de locatienummers boven de 25.000 geldt dat deze niet op het hoofdwegennet liggen, waardoor er afwijkende regels gelden. In de volgende VILD versie 6.0.A zullen hier expliciete regels voor worden vastgesteld.

### **4.2.12 Check: Veld TOP\_SIGN**

#### **Eis**

Als dit veld is ingevuld, wat alleen mag bij afritten, is het een naam die niet al gebruikt is als First\_Name.

#### **Van toepassing op**

Alle records, veld: TOP\_SIGN

#### **Test**

Als het veld niet leeg is, dient het ongelijk aan het veld FIRST\_NAME te zijn en dient het het betreffende record van het type P1.3 (afrit) te zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **4.2.13 Check: Velden JUNCT\_REF, MW\_REF, RW\_NR en AW\_REF**

#### **Eis**

Deze velden mogen alleen worden ingevuld voor puntlocaties (TH pag 27).

#### **Van toepassing op**

Alle records, veld: JUNCT\_REF, MW\_REF, RW\_NR en AW\_REF

#### **Test**

Als deze velden een waarde groter dan nul hebben, dient het betreffende record een puntlocatie te zijn

#### **Resultaat (85)**

[ 251] A12.0 Veld MW\_REF '50' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.





```
[ 483] A12.2 Veld AW_REF '581' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 484] A12.2 Veld MW_REF '382' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 484] A12.2 Veld AW_REF '582' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 490] A12.2 Veld MW_REF '390' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 490] A12.2 Veld AW_REF '539' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 491] A12.2 Veld MW_REF '391' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.  
[ 491] A12.2 Veld AW_REF '549' mag alleen gevuld zijn bij puntlocaties.
```

### **Opmerking**

Voor **alle** locaties met type 'A12.0' is het veld MW\_REF ingevuld.  
Voor **alle** locaties met type 'A12.1' zijn de velden MW\_REF en AW\_REF ingevuld.  
Voor **alle** locaties met type 'A12.2' zijn de velden MW\_REF en AW\_REF ingevuld.

Indien deze situatie gewenst is, wordt geadviseerd het Technisch Handboek overeenkomstig aan te passen.

## **4.3 Schrijfwijze-controle**

### **4.3.1 Inleiding**

In de database worden locatienamen binnen verschillende velden gebruikt. Hiervoor gelden algemene schrijfwijzeregels. Daarnaast is, voor zover mogelijk, gekeken naar een consistente schrijfwijze.

### **4.3.2 Voorbeeld**

Een tekst mag geen dubbele spaties bevatten.

### **4.3.3 Check: Schrijfwijze**

#### **Eis**

In de tekstvelden mogen geen overbodige spaties voorkomen.

#### **Van toepassing op**

Alle records, velden: LOC\_DES, ROADNAME, ROADNUMBER, FIRST\_NAME, SECND\_NAME, CITY\_DISTR, TOP\_SIGN

#### **Test**

- Een tekst mag niet beginnen of eindigen met een spatie;
- Een tekst mag geen dubbele spaties bevatten;
- Bij gebruik van het '\'-teken zijn geen spaties voor of na het teken toegestaan;
- Bij gebruik van het '-'-teken zijn geen spaties voor of na het teken toegestaan;
- Bij gebruik van de dubbele punt zijn geen spaties voor het teken toegestaan;
- Na het gebruik van een dubbele punt dient een spatie te volgen;
- Consistentie wegnummerbenaming, bijvoorbeeld altijd A10 (ipv A-10).

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **4.4 Algemene veldrelatiecontrole**

### **4.4.1 Inleiding**

Binnen een record zijn redundante of afleidbare velden opgenomen. De hieruit volgende relaties kunnen gecontroleerd worden. De controle richt zich alleen op relaties binnen één record.



#### 4.4.2 Voorbeeld

De uitkomst van de vertaling van de locatietype code **LOC\_TYPE** naar de locatietype **LOC\_DES** dient altijd hetzelfde te zijn.

#### 4.4.3 Check: Relatie locatietype en -beschrijving

##### **Eis**

Er bestaat een één-op-één koppeling tussen 'LOC\_TYPE' en 'LOC\_DES'. De beschrijving is opgenomen in het Technisch Handboek.

##### **Van toepassing op**

Alle records: velden LOC\_TYPE en LOC\_DES

##### **Test**

- De gegeven beschrijvingen worden vergeleken met de letterlijke VILD vertaling zoals opgenomen in het Technisch Handboek.

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### 4.4.4 Check: Relatie bereikbaarheidscodes en aanwezigheidscodes

##### **Eis**

De aanwezigheidscodes dienen te worden afgeleid uit de bereikbaarheidscodes.

##### **Van toepassing op**

Alle records: velden POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT, PRES\_POS, PRES\_NEG

##### **Test**

Indien het geen locatietype 'punt' betreft, dienen alle betrokken velden de waarde '0' te hebben. Bij puntlocaties dienen de regels toegepast te worden uit het Technisch Handboek (pag.26 Aanwezigheidscodes). Regels dienen in de genoemde volgorde toegepast te worden. Aangezien de regels ruimte openlaten voor onduidelijkheid, zijn ze als volgt aangepast (aangegeven met cursieve en onderstreepte tekst):

1. Default geldt PresentPos=1 en PresentNeg=1.
2. Indien een locatie alleen in de positieve richting volledig onbereikbaar is (0,0,1,1) of (0,0,1,0) of (0,0,0,1), dan geldt PresentPos=0 en PresentNeg=1.
3. Indien een locatie alleen in de negatieve richting volledig onbereikbaar is (1,1,0,0) of (1,0,0,0) of (0,1,0,0), dan geldt PresentPos=1 en PresentNeg=0.
4. Indien een locatie in beide richtingen niet bereikbaar is (0,0,0,0), zoals bij alle puntlocaties genoemd onder punt C (pag. 25/26 Technisch Handboek), dan geldt PresentPos=1 en PresentNeg=1. Indien een puntlocatie genoemd onder punt C een bereikbaarheid heeft ongelijk aan (0,0,0,0), dan wordt hier een aantekening van gemaakt.
5. Indien een locatie in beide richtingen niet bereikbaar is (0,0,0,0) bij puntlocaties P3.6 (Carpoolpunt), P3.7 (P&R terrein) en P3.8 (Parkeerterrein), P5.0, P5.2, P5.3 en P5.5, dan geldt PresentPos=0 en PresentNeg=0.

##### **Resultaat (4)**

[21933] P1.2 Aanwezigheid=(0,0) maar bij bereikbaarheid (0,0,0,0) hoort (1,1)  
[21934] P1.14 Aanwezigheid=(0,0) maar bij bereikbaarheid (0,0,0,0) hoort (1,1)  
[21935] P1.2 Aanwezigheid=(0,0) maar bij bereikbaarheid (0,0,0,0) hoort (1,1)  
[21936] P1.14 Aanwezigheid=(0,0) maar bij bereikbaarheid (0,0,0,0) hoort (1,1)

##### **Opmerking**

De verwachte aanwezigheidscodes worden bepaald aan de hand van de bereikbaarheidscodes. Bij de genoemde afwijkende locaties kan het zijn dat de



aanwezigheidscodes aangepast dienen te worden, maar het kan ook dat de bereikbaarheidscodes niet aan de regels voldoen.

#### **4.4.5 Check: Relatie hectometerelden en Hectodir (intern)**

##### **Eis**

Het veld HECTO\_DIR geeft aan of de hectometrering in de codeerrichting oploopt (waarde +1) of juist afloopt (waarde -1).

##### **Van toepassing op**

Alle records behalve hectometersprongen (P2.1):  
velden HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG, HECTO\_DIR

##### **Test**

Indien één van de hectowaarden in een richting '-1' is:

- Als HSTART\_POS=-1 dan HEND\_POS = -1
- Als HEND\_POS=-1 dan HSTART\_POS = -1
- Als HSTART\_NEG=-1 dan HEND\_NEG = -1
- Als HEND\_NEG=-1 dan HSTART\_NEG = -1

Indien de hectowaarden in die richting groter of gelijk '0' zijn:

- HSTART\_POS<HEND\_POS dan HECTO\_DIR = +1
- HSTART\_POS>HEND\_POS dan HECTO\_DIR = -1
- HSTART\_NEG<HEND\_NEG dan HECTO\_DIR = -1
- HSTART\_NEG>HEND\_NEG dan HECTO\_DIR = +1
  
- HSTART\_POS=HEND\_POS dan HECTO\_DIR = {-1,+1};
- HSTART\_NEG=HEND\_NEG dan HECTO\_DIR = {-1,+1};

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

##### **Opmerking 'interne' test**

Deze test heeft alleen betrekking op de controle binnen één record. Het gaat dus om een *interne* hectodir check. In de test besproken in paragraaf 5.7 worden de hectometerwaarden in relatie tot hectodir-waarden van een record vergeleken met de naburige records.

##### **Opmerking hectometersprong**

Hectometersprongen kunnen een letterlijke sprong inhouden, maar kunnen tevens een omkering in de hectometreringrichting (eerst stijgende hectometrering en na de sprong dalend, of andersom) aangeven. Hierdoor zijn bovenstaande HECTO\_DIR regels niet van toepassing bij hectometersprongen zelf. De HECTO\_DIR waarde van hectometersprongen kan alleen afgeleid worden uit de HECTO\_DIR waarden van de voorliggende en opvolgende punten. Dit wordt gedaan bij de interrecord relatie testen.

#### **4.4.6 Check: Lengte van de locatie**

##### **Eis**

Indien de lengte van een locatie te groot is, kan dit op incorrecte invoer duiden. Het hoeft niet het geval te zijn. Als drempelwaarde wordt 10 km gehanteerd.

##### **Van toepassing op**

Alle records: velden HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

##### **Test**

Afstand tussen HStart en HEnd mag niet te groot zijn (drempel is 10 km).





- Het verschil tussen HSTART\_POS en HEND\_POS mag niet groter zijn dan de drempelwaarde;
- Het verschil tussen HSTART\_NEG en HEND\_NEG mag niet groter zijn dan de drempelwaarde.

#### **Resultaat (4, maar effectief 0)**

[13030] P3.39 Houtribdijk HSTART\_POS=753, HEND\_POS=498: verschil=255 hm  
[13030] P3.39 Houtribdijk HSTART\_NEG=498, HEND\_NEG=753: verschil=255 hm  
[17521] P3.38 Oesterdam HSTART\_POS=12, HEND\_POS=117: verschil=105 hm  
[17521] P3.38 Oesterdam HSTART\_NEG=117, HEND\_NEG=12: verschil=105 hm

#### **Opmerking**

De puntlocaties Houtribdijk (voorheen Markerwaarddijk) en Oesterdam zijn bekende uitzonderingssituaties. Deze puntlocaties hebben gewoon een grote lengte. Ze zijn dus niet incorrect ingevoerd.

# Hoofdstuk 5 Algemene interrecordrelaties

---

## 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk richt zich op algemene controles die gebaseerd zijn op relaties tussen verschillende locaties.

## 5.2 Geldige verwijzingen

### 5.2.1 Inleiding

Binnen de database verwijzen records naar elkaar. Deze testen controleren de diverse verwijzingen.

### 5.2.2 Voorbeeld

Indien een punt op een weg ligt, dient de LIN\_REF-verwijzing geldig te zijn.

### 5.2.3 Check: Bestaande verwijzingen (referentiële integriteit)

#### Eis

Indien verwezen wordt naar een ander record, dan dient een record met dit locatienummer aanwezig te zijn in de database.

#### Van toepassing op

Alle records: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF, INTER\_REF, AREA\_REF, LIN\_REF, JUNCT\_REF, MW\_REF

#### Test

Indien de verwijzing een waarde groter dan '0' bevat, wordt dit record gezocht in de database.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 5.2.4 Check: Type van verwijzingen

#### Eis

Het record waarnaar verwezen wordt, dient van het juiste type te zijn.

#### Van toepassing op

Alle records: velden LOC\_TYPE, LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF, INTER\_REF, AREA\_REF, LIN\_REF, JUNCT\_REF, MW\_REF

#### Test

- LIN\_REF.LOC\_TYPE dient van het type weg 'L' te zijn;
- AREA\_REF.LOC\_TYPE dient van het type gebied 'A' te zijn;
- INTER\_REF.LOC\_TYPE dient van het type punt 'P' te zijn;
- POS\_OFF.LOC\_TYPE dient van het hetzelfde type te zijn als het record zelf;
- NEG\_OFF.LOC\_TYPE dient van het hetzelfde type te zijn als het record zelf;
- JUNCT\_REF.LOC\_TYPE dient van het type punt 'P' te zijn;
- MW\_REF.LOC\_TYPE dient van het type gebied 'A' te zijn.

Indien de verwijzing een waarde groter dan '0' bevat, wordt dit record gezocht in de database.



### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **5.3 Integriteit verwijzingen**

### **5.3.1 Inleiding**

Voor de meeste verwijzingen gelden impliciete vervolgrelaties. Zo bestaan er vervolgrelaties tussen POS\_OFF en NEG\_OFF. Daarnaast dienen de verwijzingen via INTER\_REF een circulaire keten te vormen.

### **5.3.2 Voorbeeld**

Als een punt via POS\_OFF naar het volgende punt verwijst, dient dat volgende punt terug te verwijzen naar het originele punt via NEG\_OFF.

### **5.3.3 Check: Terugverwijzing van de burens**

#### **Eis**

Als men vanaf een locatie via POS\_OFF of NEG\_OFF een buur kan bereiken, dient die buur naar de locatie terug te verwijzen.

#### **Van toepassing op**

Punt- en wegsegmentrecords: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF

#### **Test**

- Als via POS\_OFF een buur bereikt, dient vanaf die buur NEG\_OFF terug te wijzen;
- Als via NEG\_OFF een buur bereikt, dient vanaf die buur POS\_OFF terug te wijzen;

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **5.3.4 Check: Volledige interrefketens**

#### **Eis**

Via INTER\_REF kan een relatie aangegeven worden met een ander punt. Uiteindelijk zal men door het volgen van de INTER\_REF verwijzingen weer terugkeren op het originele punt. Zo dient een volledig circulaire keten te bestaan.

#### **Van toepassing op**

Puntrecords: velden LOC\_NR, INTER\_REF

#### **Test**

- Een keten bestaat minimaal uit twee punten. Een punt mag dus niet via INTER\_REF naar zichzelf verwijzen;
- Door het volgen van de INTER\_REF keten dient men het oorspronkelijke punt opnieuw tegen te komen zonder een gepasseerd punt opnieuw tegen te komen.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **5.3.5 Check: JunctRef ten opzichte van de buurlocaties**

Het veld JUNCT\_REF wordt gebruikt om de verschillende locaties/onderdelen van een knooppunt naar elkaar te laten refereren. Als waarde mag alleen het locatienummer van een knooppunt of verkeersplein gebruikt worden.

### **Eis**

Gebruik van JunctRef is alleen toegestaan voor P1.1, P1.2, P1.9 en P1.14. De waarde van JunctRef dient te refereren naar een knooppunt of verkeersplein. Locaties met dezelfde JunctRef dienen aansluitende burens (via POS\_OFF/NEG\_OFF) te zijn. De locatie waarnaar verwezen wordt, dient onderdeel te zijn van deze burenlíjst.

### **Opmerking**

Een hectometersprong mag een rijtje buurlocaties met dezelfde JunctRef onderbreken. De sprong zelf heeft een lege JunctRef.

### **Van toepassing op**

Locaties met een JUNCT\_REF ongelijk aan nul: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, JUNCT\_REF

### **Test**

- Als er bij een locatie sprake is van JunctRef, dient die referentie in een rijtje van direct aansluitende burens opgenomen te zijn met diezelfde JunctRef, waarbij de JunctRef-locatie zelf onderdeel van dat rijtje is.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **5.4 Eindigende ketens via POS\_OFF en NEG\_OFF**

### **5.4.1 Inleiding**

De punten van een weg vormen een keten. Deze ketens dienen een beginpunt en eindpunt te hebben.

Uitzondering vormt het type ringweg. In tegenstelling tot de andere wegen hebben ringwegen geen expliciet aanwijsbaar begin- en eindpunt.

### **5.4.2 Check: Eindigende puntenketens**

#### **Eis**

Een keten van punten dient een begin- en eindpunt te hebben.

#### **Van toepassing op**

Puntrecords: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF met uitzondering van punten die deel uitmaken van een ring.

#### **Test**

- Door het volgen van de keten in positieve richting (POS\_OFF) dient een einde (waarde is '0') gevonden te worden zonder een gepasseerd punt opnieuw tegen te komen;
- Door het volgen van de keten in negatieve richting (NEG\_OFF) dient een einde (waarde is '0') gevonden te worden zonder een gepasseerd punt opnieuw tegen te komen;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **5.4.3 Check: Eindigende wegsegmentketens**

#### **Eis**

Een keten van wegsegmenten dient een begin- en eindpunt te hebben.

### **Van toepassing op**

Wegsegment records (L3.0, L4.0): velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF met uitzondering van wegsegmenten die deel uitmaken van een ring.

### **Test**

- Door het volgen van de keten in positieve richting (POS\_OFF) dient een einde (waarde is '0') gevonden te worden zonder een gepasseerd wegsegment opnieuw tegen te komen;
- Door het volgen van de keten in negatieve richting (NEG\_OFF) dient een einde (waarde is '0') gevonden te worden zonder een gepasseerd wegsegment opnieuw tegen te komen;

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **5.5 Circulaire ketens via POS\_OFF en NEG\_OFF (ring)**

### **5.5.1 Check: Circulaire puntenketen (ring)**

#### **Eis**

Een keten van punten dient volledig circulair te zijn indien deze deel uitmaakt van een ringweg.

#### **Van toepassing op**

Puntlocaties van een ring: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF met uitzondering van zwevende puntlocaties.

#### **Test**

- Door het volgen van de keten in positieve richting (POS\_OFF) dient men het oorspronkelijke punt opnieuw tegen te komen zonder een gepasseerd punt opnieuw tegen te komen;
- Door het volgen van de keten in negatieve richting (NEG\_OFF) dient men het oorspronkelijke punt opnieuw tegen te komen zonder een gepasseerd punt opnieuw tegen te komen;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **5.5.2 Check: Circulaire wegsegmentketen (ring)**

#### **Eis**

Een keten van wegsegmenten dient volledig circulair te zijn indien deze deel uitmaakt van een ringweg.

#### **Van toepassing op**

Wegsegmentrecords van een ring: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF

#### **Test**

- Door het volgen van de keten in positieve richting (POS\_OFF) dient men het oorspronkelijke wegsegment opnieuw tegen te komen zonder een gepasseerd wegsegment opnieuw tegen te komen;
- Door het volgen van de keten in negatieve richting (NEG\_OFF) dient men het oorspronkelijke wegsegment opnieuw tegen te komen zonder een gepasseerd wegsegment opnieuw tegen te komen;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden



## 5.6 Hiërarchische keten verwijzingen

### 5.6.1 Inleiding

Een puntenketen staat niet op zich. Ieder punt uit de keten verwijst naar een weg(segment). Als de punten deel uitmaken van een weg, dienen naburige punten naar dezelfde weg te verwijzen. Als de punten naar wegsegmenten (L3.0 of L4.0) verwijzen, dienen deze wegsegmenten tezamen weer een keten te vormen.

Voor één punt uit de keten kan de test uitgevoerd worden door de direct naburige punten en alle bijbehorende weg-referenties in ogenschouw te nemen.

### 5.6.2 Check: Hiërarchische ketencontrole

#### Eis

Naburige punten in een keten verwijzen naar dezelfde weg, hetzelfde wegsegment of naar wegsegmenten die naar elkaar verwijzen.

#### Van toepassing op

Punt- en wegrecords: velden LOC\_NR, POS\_OFF, NEG\_OFF, LIN\_REF

#### Test

Voor naburige punten of lijnen die naar elkaar wijzen via POS\_OFF of NEG\_OFF, geldt dat:

- hun beide LIN\_REFs gelijk moeten zijn, of
- hun beide LIN\_REFs naar elkaar moeten wijzen via POS\_OFF of NEG\_OFF.

Populair gezegd: naburige locaties moeten dezelfde papa hebben, of de beide papa's moeten naburig zijn.

De uitgevoerde controles zijn:

- Controle of referentie via POS\_OFF dezelfde LIN\_REF heeft of dat de eerste z'n LIN\_REF via POS\_OFF verwijst naar de tweede z'n LIN\_REF.
- Controle of referentie via NEG\_OFF dezelfde LIN\_REF heeft of dat de eerste z'n LIN\_REF via NEG\_OFF verwijst naar de tweede z'n LIN\_REF.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

## 5.7 Relatie hectometerwaarden en Hectodir (interlocatie)

### 5.7.1 Inleiding

Het veld HECTO\_DIR geeft aan of de hectometrering in de codeerrichting oploopt dan wel afloopt. Paragraaf 4.4.5 behandelt ook de relatie tussen hectometerwaarden en hectodir, maar alleen vanuit het perspectief van de locatie zelf. De test hier controleert de HECTO\_DIR waarde op basis van de waarde van de directe burens.

### 5.7.2 Check: Hectodir ten opzichte van de buur-Hectodir

#### Eis

Indien geen sprake is van hectometersprongen, dient de waarde van HECTO\_DIR overeen te komen met die van de directe burens.

#### Opmerking

Hectometrering-richting-omkeringen (wisseling van oplopende naar aflopende hectometrering of andersom) worden gekenmerkt door een hectometersprong.

### **Van toepassing op**

Puntlocaties met een HECTO\_DIR ongelijk aan nul: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF, HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG, HECTO\_DIR

### **Test**

- Als geen sprake is van hectometersprongen, dient de HECTO\_DIR waarde overeen te stemmen met de directe bureu.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **5.7.3 Check: Hectodir ten opzichte van de buur-hectometerwaarden**

### **Eis**

Indien sprake is van oplopende hectometrering dient het volgende punt een hogere hectometerwaarde te hebben en het voorgaande punt een lagere.

### **Van toepassing op**

Puntlocaties: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF, HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG, HECTO\_DIR

### **Opmerking**

Gevonden afwijkingen zijn niet per definitie verkeerd. Zo zijn er locaties die ruimtelijk in elkaar liggen, zoals afritten die binnen een knooppunt vallen. In dat geval wordt onterecht een afwijking gevonden in de negatieve richting. Toch verdient elke gevonden locatie een nader onderzoek of er terecht van de eis is afgeweken.

### **Uitzondering**

Er bestaat een uitzondering voor verbindingswegen. Indien de start-hectometerwaarde van een verbindingsweg binnen de hectometerwaarden van het bijbehorende knooppunt ligt, wordt de verbindingsweg niet als afwijkend gerapporteerd.

### **Opmerking**

De hectometrering van verbindingswegen heeft sinds Vild 5.1.A een nieuwe invulling gekregen. Daarnaast zijn verbindingswegen geforceerd voor of juist na een knooppunt in de keten opgenomen. De hier uitgevoerde test is hierop aangepast. Indien de start-hectometerwaarde van een verbindingsweg binnen de hectometerwaarden van het bijbehorende knooppunt ligt, wordt de verbindingsweg niet als afwijkend gerapporteerd.

### **Test**

- $HSTART\_POS < POS\_OFF.HSTART\_POS$  als  $HECTO\_DIR=+1$ ;
- $NEG\_OFF.HSTART\_POS < HSTART\_POS$  als  $HECTO\_DIR=+1$ ;
- $HSTART\_NEG > POS\_OFF.HSTART\_NEG$  als  $HECTO\_DIR=+1$ ;
- $NEG\_OFF.HSTART\_NEG > HSTART\_NEG$  als  $HECTO\_DIR=+1$ ;

En andersom in het geval van  $HECTO\_DIR=-1$ .

### **Resultaat (10)**

```
[ 8520] P3.2 (hs= 935) en POS_OFF=[ 8521] P1.3 (hs= 930). 935>930 maar Hectodir=1
[ 9228] P3.1 (hs= 69) en NEG_OFF=[ 9227] P1.3 (hs= 61). 69>61 maar Hectodir=-1
[ 9739] P1.12 (hs= 322) en NEG_OFF=[ 9738] P3.38 (hs= 335). 322<335 maar Hectodir=1
[ 9917] P2.1 (hs=2787) en NEG_OFF=[ 9916] P1.14 (hs=2797). 1111<2797 maar Hectodir=1
[21884] P1.3 (hs= 241) en NEG_OFF=[10030] P1.14 (hs= 242). 241<242 maar Hectodir=1
[21876] P1.3 (hs= 188) en NEG_OFF=[10025] P1.2 (hs= 195). 188<195 maar Hectodir=1
[10137] P1.3 (hs=1015) en NEG_OFF=[10136] P1.14 (hs=1027). 1015<1027 maar Hectodir=1
[10371] P2.1 (hs=1089) en NEG_OFF=[10370] P1.14 (hs=1099). 1036<1099 maar Hectodir=1
[16753] P1.11 (hs= 399) en POS_OFF=[16754] P3.38 (hs= 425). 399<425 maar Hectodir=-1
[16762] P3.41 (hs= 187) en NEG_OFF=[16761] P1.11 (hs= 183). 187>183 maar Hectodir=-1
```

## 5.7.4 Check: Hectodir niet '0'

### Inleiding

HECTO\_DIR kan alleen de waarde '0' aannemen als deze niet afgeleid kan worden uit de eigen hectometerwaarden en ook niet uit de hectometerwaarden of hectodir van de buren. Andere testen detecteren reeds veel afwijkingen, waardoor deze test in beperkte mate uitgevoerd kan worden.

In ieder geval kan gesteld worden dat als de eigen hectometerwaarden niet onbekend zijn, een hectodir afgeleid had kunnen worden, tenzij het een hectometersprong betrof.

### Eis

HECTO\_DIR kan alleen '0' zijn als alle hectometerwaarden '-1' zijn.

### Van toepassing op

Puntlocaties: velden LOC\_TYPE, HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG, HECTO\_DIR

Met uitzondering van hectometersprongen (P2.1)

### Test

- Als HECTO\_DIR=0 dan HSTART\_POS=-1, HEND\_POS=-1, HSTART\_NEG=-1, HEND\_NEG=-1

### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### Opmerking

In het geval dat geen enkele hectometerwaarde op een weg bekend is, hebben alle punten als hectometerwaarde '-1'. Dit is niet altijd het geval waardoor voor veel punten met hectometerwaarden '-1' toch een hectodir afgeleid kan worden met hulp van de buren.

## 5.7.5 Check: Hectodir bij hectometersprongen

### Eis

De waarde van Hectodir bij hectometersprongen wordt bepaald door de directe buren. Als beide buren dezelfde hectodir-waarden hebben, krijgt de hectometersprong diezelfde waarde. Indien de buren verschillende hectodir-waarden hebben, krijgt de sprong hectodir-waarde '0'.

### Opmerking

Met buren worden de meest nabije buurlocaties uit de keten bedoeld die voldoen aan de voorwaarde dat ze een hectodir-waarde ongelijk aan nul hebben.

### Van toepassing op

Puntlocaties: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF, HECTO\_DIR

### Test

- Als NEG\_OFF.HECTO\_DIR=POS\_OFF.HECTO\_DIR dan eigen HECTO\_DIR hetzelfde;
- Als NEG\_OFF.HECTO\_DIR <> POS\_OFF.HECTO\_DIR dan eigen HECTO\_DIR '0'.

### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### Opmerking

De test wordt uitgevoerd in positieve en in negatieve richting. Daarom worden punten met een afwijkende Hectodir tweemaal genoemd.





# Hoofdstuk 6 Gebiedtype controle

---

## 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de testresultaten van de verschillende gebiedstypen.

## 6.2 Algemeen gebiedtype controle

### 6.2.1 Check: Leeg secundair naamveld

#### Eis

Bij gebiedtype locaties dient de secundaire naam leeg te zijn.

#### Van toepassing op

Gebiedsrecords: velden LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### Test

- SECND\_NAME is leeg.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

## 6.3 Hiërarchische verwijzingen

### 6.3.1 Inleiding

In het Technisch Handboek is de algemene samenhang tussen de verschillende gebieden op pag. 77 weergegeven. In deze test wordt gekeken of hieraan voldaan is.

### 6.3.2 Check: Hiërarchische gebiedsverwijzingen

#### Eis

Als verwezen wordt van gebied naar gebied, dient deze te voldoen aan de voorgeschreven hiërarchie.

#### Van toepassing op

Gebiedsrecords: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, AREA\_REF

#### Test

- Een werelddeel heeft geen AREA\_REF;
- Een landengroep verwijst naar een werelddeel;
- Een land verwijst naar een landengroep of werelddeel;
- Een landsdeel verwijst naar een land;
- Een provincie verwijst naar een landsdeel;
- Een stadsgewest verwijst naar een provincie;
- Een gemeente verwijst naar een stadsgewest of provincie;
- Een wijk verwijst naar een gemeente;
- Een RWS Regionale Directie verwijst naar een land;
- Een RWS Dienstkring verwijst naar een RWS Regionale Directie
- Een RWS Rayon verwijst naar een RWS Dienstkring;
- Water gebieden (A5.x) en fuzzy gebieden (A6.x) hebben verplicht een gebiedsverwijzing hebben naar het kleinste gebied van administratieve indeling (pag. 77 Technisch Handboek).

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden



# Hoofdstuk 7 Wegtype controle

---

## 7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschijft de resultaten van de controle van de diverse wegtypen. Hoofdstuk 4 van het Technisch Handboek behandelt de beschrijving van alle wegtype locaties en de eisen die hieraan gesteld worden.

## 7.2 Algemeen wegtype controle

### 7.2.1 Inleiding

Hierin is gekeken naar algemene eisen die gelden voor alle lijnlocaties, en naar specifieke eigenschappen per lijnlocatietype.

### 7.2.2 Voorbeeld

Zowel FIRST\_NAME als SECND\_NAME dienen waarden (plaatsnamen) te bevatten.

### 7.2.3 Check: Vulling FIRST\_NAME en SECND\_NAME

#### Eis

Van een weg dient aangegeven te zijn van waar (FIRST\_NAME) tot waar (SECND\_NAME) deze loopt.

#### Van toepassing op

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, SECND\_NAME  
Mits geen ringweg (L2.1 of L2.2)

#### Test

- FIRST\_NAME en SECND\_NAME dienen ingevuld te zijn (mits geen L2.1 Ringweg of L2.2 Stadsringweg)

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 7.2.4 Check: Vulling wegnummer

#### Eis

Een weg heeft een nummer. Deze dient ingevuld te zijn.

#### Van toepassing op

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, ROADNUMBER  
Mits geen veerdienst (L6.1)

#### Test

- ROADNUMBER mag niet leeg zijn tenzij L6.1

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.5 Check: Locatietype en wegnaam**

#### **Eis**

Een snelweg (L1.1) en een ringweg (L2.1) hebben een naam die begint met de letter 'A'. Een eerste klasse weg (L1.2) of tweede klasse weg (L1.3) hebben een wegnaam die begint met de letter 'N'.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, ROADNUMBER  
Mits geen veerdienst (L6.1)

#### **Test**

- Als L1.1 of L2.1 dan wegnaam begint met 'A';
- Als L1.2 dan wegnaam begint met 'N';
- Als L1.3 of L2.2 dan wegnaam begint met 'N','H','R','S','V','U' of 'B'
- Anders geen controle.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.6 Check: Hectometerwaarden**

#### **Eis**

Hectometerwaarden dienen bij weglocaties de waarde -1 te hebben.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, HSTART\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_POS, HEND\_NEG

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.7 Check: Veld Direction**

#### **Eis**

Het veld DIR moet ingevuld zijn bij wegen.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, DIR

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.8 Check: Veld AREA\_REF**

#### **Eis**

Een weg bevindt zich in een gebied. Het veld AREA\_REF moet zijn ingevuld.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties: velden LOC\_TYPE, AREA\_REF

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.9 Check: Zwevende locatie**

#### **Eis**

Sommige weglocaties dienen zwevend te zijn De velden PosOff en NegOff dienen dan leeg te zijn.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties L1.1, L1.2, L1.3, L2.1, L2.2 en L6.1: velden POS\_OFF, NEG\_OFF

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **7.2.10 Check: Locatietype van buurlocaties**

#### **Eis**

Bij weglocaties die via PosOff en NegOff in een keten liggen, dienen de buurlocaties hetzelfde locatietype te hebben.

#### **Van toepassing op**

Weglocaties L3.0, L4.0: velden POS\_OFF, NEG\_OFF, LOC\_TYPE

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **7.3 Hiërarchische verwijzingen**

### **7.3.1 Inleiding**

In het Technisch Handboek is op pagina 9 de algemene samenhang tussen verschillende type records weergegeven. Deze is nader uitgewerkt voor wegen vanaf pagina 67 van het Technisch Handboek. In deze test wordt gekeken of hieraan voldaan is.

### **7.3.2 Check: Hiërarchische wegverwijzingen**

#### **Eis**

Als verwezen wordt van weg naar weg, dient deze te voldoen aan de voorgeschreven hiërarchie.

#### **Van toepassing op**

Gebiedsrecords: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, LIN\_REF

#### **Test**

- Hoogste type wegen (L1.1, L1.2, L1.3, L2.1, L2.2) verwijzen niet naar een andere weg;
- Een orde 1 segment (L3.0) verwijst naar een hogere weg (L1.1, L1.2, L1.3, L2.1, L2.2);
- Een orde 2 segment (L4.0) verwijst naar een orde 1 segment (L3.0);
- Overige wegtypen (L6.1) verwijzen niet naar een andere weg.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## Hoofdstuk 8 Puntype controle

---

### 8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft testen met betrekking tot de specifieke punttypen. Hierin is gekeken naar algemene eisen die gelden voor alle puntlocaties als ook naar specifieke eigenschappen per puntlocatietype. In dit hoofdstuk zijn de testen per punttype uitgevoerd.

#### 8.1.1 Opmerking m.b.t. locaties in het buitenland

Hoewel de VILD gericht is op Nederland, zijn in de VILD ook buitenlandse locaties opgenomen. Deze hebben betrekking op grensoverschrijdende wegen, zoals bijvoorbeeld de A1 richting Osnabrück.

Bepaalde eisen die gesteld worden aan een specifieke locatie zijn niet van toepassing als de locatie in het buitenland ligt. Voorbeeld is de eis voor een knooppunt dat deze betrekking heeft op twee A-wegen. Als de verbindende A-weg in zijn geheel in het buitenland ligt, maakt deze logischerwijze geen deel uit van de VILD, waardoor een test hierop faalt.

Er is bepaald of een locatie in het buitenland ligt, door de AREA\_REF keten te volgen totdat een gebied van het type land is aangetroffen.

Buitenlandse zijn locaties minder strikt getest met als criterium 'common sense' van de tester bij de betreffende controle.

#### 8.1.2 Opmerking m.b.t. testen A-weg of N-weg

Bij de definities van specifieke puntlocaties is het vaak van belang of de betreffende locatie gelegen is op een A-weg of op een N-weg. Hiervoor kan zowel gekeken worden naar het veld ROADNUMBER en de naam van weg waarnaar verwezen wordt via LIN\_REF. In de testen wordt dit onderscheid gebaseerd op ROADNUMBER. De test in paragraaf 8.2.2 controleert of de wegnamen daadwerkelijk overeenkomen.

### 8.2 Algemeen punttype controle

#### 8.2.1 Inleiding

Deze paragraaf behandelt algemene controles die voor alle puntlocatietypes gelden. In deze paragraaf zijn testen opgenomen, waarvoor het noodzakelijk is iedere puntlocatie te controleren.

#### 8.2.2 Check: Wegnaam en wegverwijzing.wegnaam

##### Inleiding

Bij ieder punt is ook de wegnaam opgenomen. Deze kan vergeleken worden met de wegnaam via de wegverwijzing. Met deze test kan enigszins ondervangen worden dat punten aan een verkeerde weg of wegsegment zijn gehangen. Omdat bij overgangen van A- naar N-wegen soms de wegnaam van het aansluitende wegsegment gebruikt wordt, wordt ook vergeleken met de naam uit de wegverwijzing van de directe buurpunten.

### **Eis**

De waarde van wegnaam dient gelijk te zijn aan de wegnaam van de directe wegverwijzing van het punt. Indien deze ongelijk zijn, dient de waarde van wegnaam gelijk te zijn aan de wegnaam van de directe wegverwijzing van het buurpunt in positieve richting of in negatieve richting.

### **Van toepassing op**

Puntlocaties: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, ROADNUMBER, LIN\_REF

### **Test**

- ROADNUMBER=LINREF.ROADNUMBER of
- ROADNUMBER=POSOFF.LINREF.ROADNUMBER of
- ROADNUMBER=NEGOFF.LINREF.ROADNUMBER

### **Resultaat (10)**

```
[ 7849] P1.3 ROADNUMBER='N2', LIN_REF is [3100] L4.0 met ROADNUMBER='A2'  
[ 7850] P2.1 ROADNUMBER='N2', LIN_REF is [3100] L4.0 met ROADNUMBER='A2'  
[ 7851] P1.3 ROADNUMBER='N2', LIN_REF is [3100] L4.0 met ROADNUMBER='A2'  
[ 9543] P3.46 ROADNUMBER='N58', LIN_REF is [3351] L4.0 met ROADNUMBER='A58'  
[ 9544] P1.3 ROADNUMBER='N58', LIN_REF is [3351] L4.0 met ROADNUMBER='A58'  
[ 9748] P1.14 ROADNUMBER='A59', LIN_REF is [3365] L3.0 met ROADNUMBER='N59'  
[21537] P3.37 ROADNUMBER='N270', LIN_REF is [6478] L4.0 met ROADNUMBER='A270'  
[21538] P1.3 ROADNUMBER='N270', LIN_REF is [6478] L4.0 met ROADNUMBER='A270'  
[21900] P1.3 ROADNUMBER='A59', LIN_REF is [3365] L3.0 met ROADNUMBER='N59'  
[26391] P1.11 ROADNUMBER='R142', LIN_REF is [26042] L1.3 met ROADNUMBER='R139'
```

## **8.2.3 Check: Buitenlandse wegnaam in ROADNAME**

### **Eis**

Het wegnummer van punten in het buitenland dient te zijn opgenomen in het veld ROADNAME.

### **Van toepassing op**

Puntlocaties: velden LOC\_NR, LOC\_TYPE, ROADNUMBER, LIN\_REF

### **Test**

- Indien een locatie in het buitenland ligt (via gebiedsreferentie zoeken naar Land A3.0) is ROADNUMBER de naam van de weg met een buitenland-letter toegevoegd.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.2.4 Check: Hectometer in koppels per richting**

### **Eis**

In een bepaalde richting (POS of NEG) zijn de start- en eind-hectometerwaarde beide gelijk aan '-1' of beide ongelijk aan '-1'.

### **Van toepassing op**

Puntlocaties: velden HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

### **Test**

- als HSTART\_POS=-1 dan HEND\_POS=-1
- als HSTART\_POS<>-1 dan HEND\_POS<>-1
- als HSTART\_NEG=-1 dan HEND\_NEG=-1
- als HSTART\_NEG<>-1 dan HEND\_NEG<>-1

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden



## 8.3 Locatietype P1.1 Knooppunt

### 8.3.1 Inleiding

Een knooppunt komt voor bij de kruising van een A-weg met een A-weg. Er zijn meerdere voorwaarden van toepassing in deze gevallen die gecontroleerd kunnen worden.

### 8.3.2 Check: Knooppunt dient op een A-weg te liggen

#### Eis

De weg waarvan het knooppunt deel uitmaakt dient een A-weg te zijn

#### Van toepassing op

Locatietype P1.1: ROADNUMBER  
Tenzij in het buitenland

#### Test

- Het veld ROADNUMBER dient te beginnen met een 'A'.

#### Resultaat (3)

[13929] P1.1 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N34'  
[21826] P1.1 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N46'  
[21828] P1.1 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N7'

### 8.3.3 Check: Op een knooppunt moeten A-wegen samenkomen

#### Eis

De weg waarmee de weg kruist dient een A-weg te zijn.

#### Van toepassing op

Locatietype P1.1: ROADNUMBER  
Tenzij in het buitenland

#### Test

- In het veld SECND\_NAME moet de naam van een kruisende A-weg staan;
- Veld INTER\_REF dient >0 te zijn;
- Via het veld INTER\_REF dient een knooppunt (P1.1) op een andere A-weg gevonden te worden.

#### Resultaat (6)

[ 7848] P1.1 (A2) interref-keten bevat geen A-weg  
[ 8113] P1.1 (A20) interref-keten bevat geen A-weg  
[10425] P1.1 (A76) interref-keten bevat geen A-weg  
[14969] P1.1 (A37) interref-keten bevat geen A-weg  
[21826] P1.1 (N46) interref-keten bevat geen A-weg  
[21828] P1.1 (N7) interref-keten bevat geen A-weg

### 8.3.4 Check: Zelfde knooppunt, zelfde naam

#### Eis

Een knooppunt verbindt twee A-wegen, waarbij het knooppunt in beide ketens voorkomt. De naam van het knooppunt dient identiek te zijn.

#### Van toepassing op

Locatietype P1.1: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF, FIRST\_NAME  
Tenzij in het buitenland

#### Test

- Via het veld INTER\_REF voor ieder knooppunt (P1.1) op een andere A-weg gecontroleerd te worden dat de waarde in het veld FIRST\_NAME gelijk is.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.3.5 Check: Intersection of Triangle**

#### **Eis**

In principe betreft een knooppunt de kruising van (minimaal) twee doorgaande A-wegen. Indien er twee A-wegen verbonden worden, waarbij een weg eindigt, is er sprake van een Triangle (P1.2) i.p.v. een Intersection.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.1: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF  
Tenzij in het buitenland

#### **Test**

- De weg waarop het knooppunt zelf ligt is een doorgaande weg (POS\_OFF>0 en NEG\_OFF>0);
- Via het veld INTER\_REF voor minstens één knooppunt (P1.1) op een andere A-weg, kunnen constateren dat het een doorgaande A-weg betreft (POS\_OFF>0 en NEG\_OFF>0).

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.3.6 Check: Een knooppunt verbindt niet met een Triangle**

#### **Inleiding**

Een knooppunt (P1.1) betreft twee doorgaande autosnelwegen. Een triangle knooppunt (P1.2) betreft twee autosnelwegen waarvan één eindigt. Deze kunnen niet in dezelfde INTER\_REF keten voorkomen.

#### **Eis**

In de INTER\_REF keten van een knooppunt (P1.1) mag geen triangle knooppunt voorkomen.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.1: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF

#### **Test**

- Via het veld INTER\_REF voor alle items controleren dat geen triangle knooppunt (P1.2) voorkomt.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.3.7 Check: Bereikbaarheid**

#### **Eis**

Aangezien een knooppunt verschillende wegen met elkaar verbindt, dient men de weg te kunnen verlaten of betreden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.1: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

#### **Test**

- Minstens één van de velden POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dient de waarde '1' te hebben.



### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.4 Locatietype P1.2 Knooppunt (triangle)**

### **8.4.1 Inleiding**

Een knooppunt triangle komt voor als een A-weg samenkomt met een andere A-weg. Er is dan sprake van een soort van T-kruising. Er zijn meerdere voorwaarden van toepassing in deze gevallen die gecontroleerd kunnen worden.

### **8.4.2 Check: Knooppunt dient op een A-weg te liggen**

#### **Eis**

De weg waarvan het knooppunt deel uitmaakt dient een A-weg te zijn

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.2: ROADNUMBER  
Tenzij in het buitenland

#### **Test**

- Het veld ROADNUMBER dient te beginnen met een 'A'.

### **Resultaat (3)**

```
[ 8750] P1.2  dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N31'  
[ 9463] P1.2  dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N50'  
[21928] P1.2  dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N57'
```

### **8.4.3 Check: Op een triangle knooppunt moeten A-wegen samenkomen**

#### **Eis**

De weg waarmee de weg kruist dient een A-weg te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.2: ROADNUMBER  
Tenzij in het buitenland

#### **Test**

- In het veld SECND\_NAME moet de naam van een kruisende A-weg staan;
- Veld INTER\_REF dient >0 te zijn;
- Via het veld INTER\_REF dient een knooppunt (P1.1) op een andere A-weg gevonden te worden.

### **Resultaat (5)**

```
[10369] P1.2  (A73) INTER_REF is 0  
[ 9915] P1.2  (A6) interref-keten bevat geen A-weg  
[10135] P1.2  (A7) interref-keten bevat geen A-weg  
[10369] P1.2  (A73) interref-keten bevat geen A-weg  
[21923] P1.2  (A58) interref-keten bevat geen A-weg
```

### **8.4.4 Check: Zelfde knooppunt, zelfde naam**

#### **Eis**

Een knooppunt verbindt twee A-wegen, waarbij het knooppunt in beide ketens voorkomt. De naam van het knooppunt dient identiek te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.2: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF, FIRST\_NAME  
Tenzij in het buitenland



### **Test**

- Via het veld INTER\_REF voor ieder knooppunt (P1.2) op een andere A-weg gecontroleerd te worden dat de waarde in het veld FIRST\_NAME gelijk is.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.4.5 Check: Intersection of Triangle**

### **Eis**

In principe betreft een knooppunt de kruising van meerdere A-wegen. Waarbij minstens één A-weg eindigt op een andere A-weg. Als dit niet het geval is, kan zich nog de situatie voordoen dat twee A-wegen in dit knooppunt samenvallen en vervolgens in een aansluitende Triangle weer splitsen. Als dit ook niet zo is, dan is er sprake van een Intersection (P1.1) i.p.v. een Triangle.

### **Van toepassing op**

Locatietype P1.2: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF  
Tenzij in het buitenland

### **Test**

- Voor de locatie zelf of via het veld INTER\_REF voor minstens één knooppunt (P1.2) op een andere A-weg, kunnen constateren dat het een eindigende A-weg betreft (POS\_OFF=0 of NEG\_OFF=0), of
- Er is een aansluitend knooppunt dat dezelfde twee A-wegen kent als dit knooppunt.

### **Resultaat (6)**

[ 7412] P1.2 (A13: Ypenburg) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg  
[ 9198] P1.2 (A4: Ypenburg) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg  
[ 9915] P1.2 (A6: Emmeloord) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg  
[10135] P1.2 (A7: Zurich) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg  
[10369] P1.2 (A73: Neerbosch) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg  
[21923] P1.2 (A58: Nieuwland) is zelf geen beginpunt. Ook Interref-keten bevat geen beginnende A-weg

## **8.4.6 Check: Een triangle knooppunt verbindt niet met knooppunt**

### **Inleiding**

Een knooppunt (P1.1) betreft twee doorgaande autosnelwegen. Een triangle knooppunt (P1.2) betreft twee autosnelwegen waarvan één eindigt. Deze kunnen niet in dezelfde INTER\_REF keten voorkomen.

### **Eis**

In de INTER\_REF keten van een triangle knooppunt (P1.2) mag geen knooppunt (P1.1) voorkomen.

### **Van toepassing op**

Locatietype P1.2: LOC\_NR, LOC\_TYPE, INTER\_REF

### **Test**

- Via het veld INTER\_REF voor alle items controleren dat geen knooppunt (P1.1) voorkomt.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden



## 8.4.7 Check: Bereikbaarheid

### Eis

Aangezien een knooppunt verschillende wegen met elkaar verbindt, dient men de weg te kunnen verlaten of betreden.

### Van toepassing op

Locatietype P1.2: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

### Test

- Minstens één van de velden POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dient de waarde '1' te hebben.

### Resultaat (2)

```
[21933] P1.2  hoort enige bereikbaarheid te hebben (0,0,0,0)
[21935] P1.2  hoort enige bereikbaarheid te hebben (0,0,0,0)
```

## 8.5 Locatietype P1.14 Verbindingsweg

### 8.5.1 Inleiding

Een verbindingsweg wordt gebruikt tussen snelwegen in een knooppunt.

### 8.5.2 Check: Verbindingsweg dient op een A-weg te liggen

#### Eis

De weg waarvan het knooppunt deel uitmaakt dient een A-weg te zijn

#### Van toepassing op

Locatietype P1.14: ROADNUMBER  
Tenzij in het buitenland

#### Test

- Het veld ROADNUMBER dient te beginnen met een 'A'.

#### Resultaat (6)

```
[ 8782] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N31'
[ 8783] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N31'
[ 9461] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N50'
[ 9462] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N50'
[21926] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N57'
[21927] P1.14 dient op een A-weg te liggen, maar ligt op 'N57'
```

#### Opmerking

Het betreft overwegend grensgevallen waar de weg overloopt van A-weg naar N-weg en andersom.

### 8.5.3 Check: Bereikbaarheid alleen éénmaal 'out'

#### Eis

Van de bereikbaarheidscodes heeft alleen PosOut danwel NegOut de waarde '1'.

#### Van toepassing op

Locatietype P1.14: POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

#### Test

- Precies één van de velden POS\_OUT, NEG\_OUT heeft de waarde '1'. Alle overige dienen de waarde '0' te hebben.

#### Resultaat (2)

```
[21934] P1.14: alleen PosOut=1 of NegOut=1 is toegestaan (0,0,0,0)
[21936] P1.14: alleen PosOut=1 of NegOut=1 is toegestaan (0,0,0,0)
```



#### **8.5.4 Check: '<wegnummer> vanuit <plaatsnaam>'**

##### **Eis**

Het veld FIRST\_NAME dient een waarde in de vorm '<wegnummer>' vanuit <plaatsnaam> te hebben.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14: FIRST\_NAME

##### **Test**

- Test of format klopt

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **8.5.5 Check: Geen interref**

##### **Eis**

Bij verbindingswegen dient INTER\_REF leeg te zijn.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14: INTER\_REF

##### **Test**

- INTER\_REF=0

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **8.5.6 Check: Hectometerwaarden alleen gevuld bij velden van de betreffende codeerrichting**

##### **Eis**

Als het veld POSOUT de waarde 1 heeft, zijn de velden HSTART\_POS en HEND\_POS gevuld en de velden HSTART\_NEG en HEND\_NEG krijgen dan de waarde -1. Als het veld NEGOUT de waarde 1 heeft, zijn de velden HSTART\_NEG en HEND\_NEG gevuld en de velden HSTART\_POS en HEND\_POS krijgen dan de waarde -1.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14: HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

##### **Test**

- Als PosOut de waarde 1 heeft, zijn dan HSTART\_POS en HEND\_POS gevuld
- Als NegOut de waarde 1 heeft, zijn dan HSTART\_NEG en HEND\_NEG gevuld
- Heeft HECTO\_DIR de waarde '-1' of '1'

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **8.5.7 Check: Hectochar krijgt de waarde van de DVK-letter**

##### **Eis**

Het veld Hectochar krijgt de waarde van de DVK-letter van de betreffende Verbindingsweg.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14: HECTO\_CHAR



### **Test**

- HECTO\_CHAR is gevuld met een geldige DVK-letter

### **Resultaten (1)**

[10570] P1.14 HECTO\_CHAR is leeg (10568 P1.1 A9 knp. Holendrecht) maar moet [a..z] zijn

## **8.5.8 Check: Vulling JunctRef**

### **Eis**

Het veld JunctRef mag niet leeg zijn.

### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14: JUNCT\_REF

### **Test**

- Waarde van JUNCT\_REF moet groter dan nul zijn

### **Resultaten(0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.5.9 Check: Verbindingsweg voor of na het knooppunt**

### **Eis**

Verbindingswegen naar de kruisende weg zijn voor het knooppunt gecodeerd, verbindingswegen vanuit de kruisende weg zijn na het knooppunt gecodeerd.

### **Van toepassing op**

Locatietype P1.14

### **Test**

- Als PosOut=1 dan dient het bijbehorende knooppunt in de positieve ketenrichting te liggen
- Als NegOut=1 dan dient het bijbehorende knooppunt in de negatieve ketenrichting te liggen

### **Resultaten(0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.6 Locatietype P1.3 Afrit**

### **8.6.1 Inleiding**

Een afrit betreft een ongelijkvloerse kruising waarbij één van de betrokken wegen een A-weg is en andere een N-weg kan zijn.

### **8.6.2 Check: Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg**

#### **Eis**

Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg, maar dat geldt niet als de afrit op het onderliggend wegennet ligt, de interref leeg is en secundaire naam gevuld is maar niet met een volwaardig wegnummer (zoals A2, N30 of B123).

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: LOC\_TYPE, ROADNUMBER, SECND\_NAME, INTER\_REF

#### **Test**

- Als INTER\_REF niet leeg is, bevat SECND\_NAME de naam van de verbonden weg.



- Als INTER\_REF leeg is en het punt ligt op het onderliggend wegennet, dan is SECND\_NAME gevuld maar niet met een volwaardig wegnummer.

#### **Resultaat (4)**

```
[ 8581] P1.3 SECND_NAME is leeg terwijl Interref.Roadnumber='V106-110'
[26376] P1.3 SECND_NAME 'A15/Neckarweg' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
[26378] P1.3 SECND_NAME 'A15/Droespolderweg' niet gevonden in roadnumbers van interref-
keten
[26398] P1.3 SECND_NAME 'A15/Europaweg' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
```

### **8.6.3 Check: Afrit betreft een A-weg en een N-weg**

#### **Eis**

Indien een afrit twee wegen verbindt, is de één een A-weg en de ander een N-weg.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: LOC\_NR, ROADNUMBER, LIN\_REF, SECND\_NAME

#### **Test**

Als de afrit op een A-weg ligt:

- Het veld ROADNUMBER dient te beginnen met een 'A';
- Als INTER\_REF bestaat, dan verwijst deze naar een niet A-weg.

Als de afrit op een niet A-weg ligt:

- Via INTER\_REF, wordt verwezen naar een A-weg;
- De verbonden A-weg is opgenomen als het eerste deel van FIRST\_NAME.

#### **Resultaat (27)**

```
[ 7421] P1.3 Van ROADNUMBER (N15) en SECND_NAME (N218) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[ 7425] P1.3 Van ROADNUMBER (N15) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-
weg te zijn
[ 7427] P1.3 Van ROADNUMBER (N15) en SECND_NAME (N57) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[ 7429] P1.3 Van ROADNUMBER (N15) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-
weg te zijn
[ 7915] P1.3 Van ROADNUMBER (N2) en SECND_NAME (N69) dient er één een A-weg en één een N-
weg te zijn
[ 7920] P1.3 Van ROADNUMBER (N2) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-weg
te zijn
[ 7921] P1.3 Van ROADNUMBER (N2) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-weg
te zijn
[ 7922] P1.3 Van ROADNUMBER (N2) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-weg
te zijn
[ 7923] P1.3 Van ROADNUMBER (N2) en SECND_NAME () dient er één een A-weg en één een N-weg
te zijn
[ 9452] P1.3 Van ROADNUMBER (N50) en SECND_NAME (N764) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[ 9466] P1.3 Van ROADNUMBER (N50) en SECND_NAME (N307) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[11977] P1.3 Van ROADNUMBER (N62) en SECND_NAME (N252) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[13143] P1.3 Van ROADNUMBER (N307) en SECND_NAME (N50) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[13701] P1.3 Van ROADNUMBER (N33) en SECND_NAME (N376/N857) dient er één een A-weg en één
een N-weg te zijn
[16771] P1.3 Van ROADNUMBER (N57) en SECND_NAME (N15) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[17560] P1.3 Van ROADNUMBER (N663) en SECND_NAME (N57) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[17846] P1.3 Van ROADNUMBER (N69) en SECND_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-
weg te zijn
[18407] P1.3 Van ROADNUMBER (N764) en SECND_NAME (N50) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[21581] P1.3 Van ROADNUMBER (N62) en SECND_NAME (N666) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[21930] P1.3 Van ROADNUMBER (N57) en SECND_NAME (N663) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
[25310] P1.3 Van ROADNUMBER (s115) en SECND_NAME (s116) dient er één een A-weg en één een
N-weg te zijn
```

[26390] P1.3 Van ROADNUMBER (R139) en SECND\_NAME (N15) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn  
 [29028] P1.3 Van ROADNUMBER (B102) en SECND\_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn  
 [29062] P1.3 Van ROADNUMBER (B108) en SECND\_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn  
 [29071] P1.3 Van ROADNUMBER (B110) en SECND\_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn  
 [29075] P1.3 Van ROADNUMBER (B111) en SECND\_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn  
 [29088] P1.3 Van ROADNUMBER (B113) en SECND\_NAME (N2) dient er één een A-weg en één een N-weg te zijn

#### 8.6.4 Check: Invulling exitnummer

##### **Eis**

Exitnummer is alleen gevuld op een A-weg

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: LOC\_TYPE, ROADNUMBER, EXIT\_NR

##### **Test**

- Alleen als de afrit op een A-weg ligt, mag deze ingevuld zijn.

##### **Resultaat (8)**

[ 7915] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (33)  
 [ 7920] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (32)  
 [ 7921] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (31)  
 [ 7922] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (30)  
 [ 7923] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (29)  
 [13700] P1.3 Op een N-weg (N33) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (32)  
 [15882] P1.3 Op een N-weg (N46) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (38)  
 [21737] P1.3 Op een N-weg (N2) dient EXIT\_NR leeg te zijn maar is gevuld (32a)

#### 8.6.5 Check: Bereikbaarheid

##### **Eis**

Bij een afrit dient men de weg te kunnen verlaten, dan wel op de weg te kunnen komen (oprit).

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

##### **Test**

- Minstens één van de velden POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dient de waarde '1' te hebben.

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### 8.6.6 Check: Wegnummer in naam

##### **Eis**

Bij een afrit op een N-weg wordt als naam de afritbenaming van de A-weg gebruikt, voorafgegaan door het wegnummer van de A-weg met een dubbele punt. Het wegnummer van de A-weg staat ook in het secundaire naamveld ingevuld.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: FIRST\_NAME, SECND\_NAME, ROAD\_NUMBER

##### **Test**

- De A-weg die in SECND\_NAME staat, dient voor te komen in het veld FIRST\_NAME.

## **Resultaat (15)**

[ 7421] P1.3 Op een N-weg (N15) dient SECND\_NAME (N218) in FIRST\_NAME (Oostvoorne) opgenomen te zijn  
[ 7425] P1.3 Op een N-weg (N15) dient SECND\_NAME (Elbeweg) in FIRST\_NAME (Veerpont Engeland) opgenomen te zijn  
[ 7427] P1.3 Op een N-weg (N15) dient SECND\_NAME (N57) in FIRST\_NAME (Brielle) opgenomen te zijn  
[ 7429] P1.3 Op een N-weg (N15) dient SECND\_NAME () in FIRST\_NAME (Rozenburg/Industrieterrein Pothof) opgenomen te zijn  
[ 7915] P1.3 Op een N-weg (N2) dient SECND\_NAME (N69) in FIRST\_NAME (Waalre) opgenomen te zijn  
[ 7920] P1.3 Op een N-weg (N2) dient SECND\_NAME () in FIRST\_NAME (Veldhoven-Zuid) opgenomen te zijn  
[ 7921] P1.3 Op een N-weg (N2) dient SECND\_NAME () in FIRST\_NAME (Veldhoven) opgenomen te zijn  
[ 7922] P1.3 Op een N-weg (N2) dient SECND\_NAME () in FIRST\_NAME (Eindhoven-Centrum) opgenomen te zijn  
[ 7923] P1.3 Op een N-weg (N2) dient SECND\_NAME () in FIRST\_NAME (Eindhoven-Airport) opgenomen te zijn  
[ 9452] P1.3 Op een N-weg (N50) dient SECND\_NAME (N764) in FIRST\_NAME (Kampen-Zuid) opgenomen te zijn  
[ 9466] P1.3 Op een N-weg (N50) dient SECND\_NAME (N307) in FIRST\_NAME (Kampen) opgenomen te zijn  
[11977] P1.3 Op een N-weg (N62) dient SECND\_NAME (N252) in FIRST\_NAME (Terneuzen) opgenomen te zijn  
[13701] P1.3 Op een N-weg (N33) dient SECND\_NAME (N376/N857) in FIRST\_NAME (Rolde/Schoonloo) opgenomen te zijn  
[21581] P1.3 Op een N-weg (N62) dient SECND\_NAME (N666) in FIRST\_NAME (Borsele) opgenomen te zijn  
[21930] P1.3 Op een N-weg (N57) dient SECND\_NAME (N663) in FIRST\_NAME (Middelburg-Noord/Veere) opgenomen te zijn

### **8.6.7 Check: Geen wegnummer in naam**

#### **Eis**

Bij een afrit op een A-weg wordt in de naam geen wegnummer opgenomen.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.3: FIRST\_NAME, ROAD\_NUMBER

#### **Test**

- Er staat geen wegnummer in FIRST\_NAME als de afrit op een A-weg ligt.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.7 Locatietype P1.11 Kruising**

### **8.7.1 Inleiding**

Een kruising verbindt niet-autosnelwegen met elkaar. Dit kan een kruising of een rotonde zijn.

### **8.7.2 Check: Twee niet A-wegen**

#### **Eis**

Een kruising verbindt twee niet-autosnelwegen

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.11: LOC\_TYPE, ROADNUMBER, INTER\_REF

#### **Test**

- Geen van de betrokken wegen mag een A-weg zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden





### 8.7.3 Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg

#### **Eis**

Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg of is leeg als de kruisende weg niet in de database is opgenomen.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.11: LOC\_TYPE, SECND\_NAME, ROADNUMBER, INTER\_REF

#### **Test**

- Als INTER\_REF niet ingevuld is, dient SECND\_NAME leeg te zijn, tenzij het een locatie op het onderliggend wegennet is;
- Als INTER\_REF ingevuld is, dient SECND\_NAME overeen te komen met de naam van de verbindende weg, tenzij het een locatie op het onderliggend wegennet is.

#### **Resultaat (8)**

```
[ 8917] P1.11 SECND_NAME is 'Neerbossheweg' maar INTER_REF is leeg (nul)
[28277] P1.11 SECND_NAME is 'Rijksstraatweg (A44)' maar INTER_REF is leeg (nul)
[11427] P1.11 SECND_NAME is leeg terwijl Interref.Roadnumber='V230-Norbruisl'
[21625] P1.11 SECND_NAME 'Vlietweg' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
[21627] P1.11 SECND_NAME 'Noordsingel' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
[21628] P1.11 SECND_NAME 'Mgr. van Steelaan' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
[21629] P1.11 SECND_NAME 'Bezuidenhoutseweg' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
[21841] P1.11 SECND_NAME 'Dommelen' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten
```

### 8.7.4 Check: Bereikbaarheid

#### **Eis**

Een kruising dient bereikbaar te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.11: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

#### **Test**

- Minstens één van de velden POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dient de waarde '1' te hebben.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### 8.7.5 Check: Invulling exitnummer

#### **Eis**

Het exitnummer dient leeg te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.11: LOC\_TYPE, EXIT\_NR

#### **Test**

- Exitnummer dient leeg te zijn

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## 8.8 Locatietype P1.12 Aansluiting

### 8.8.1 Inleiding

Een aansluiting komt voor indien een weg aansluit (eindigt) op een doorgaande weg, ongeacht vanaf welke richting de aansluiting wordt genaderd. Dit zijn meestal T-kruisingen maar kunnen ook rotondes zijn. Het betreft geen autosnelwegen.

### 8.8.2 Check: Het is een niet-A-weg

#### Eis

Een aansluiting betreft een niet-A-weg

#### Van toepassing op

Locatietype P1.12: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### Test

- ROADNUMBER is geen A-weg

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 8.8.3 Check: Minstens één weg eindigt

#### Eis

Minstens één van de wegen is een aansluitende weg (de weg eindigt)

#### Van toepassing op

Locatietype P1.12: LOC\_TYPE, INTER\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF

#### Test

- Als de weg zelf niet eindigt (POS\_OFF of NEG\_OFF is '0'), dan dient in de INTER\_REF keten een eindigende weg gevonden worden, tenzij er geen INTER\_REF keten aanwezig is.

#### Resultaat (4)

```
[ 8969] P1.12 interref-keten bevat geen eindigende weg (9047-8969)
[ 8973] P1.12 interref-keten bevat geen eindigende weg (9045-8973)
[ 9045] P1.12 interref-keten bevat geen eindigende weg (8973-9045)
[ 9047] P1.12 interref-keten bevat geen eindigende weg (8969-9047)
```

#### Opmerking

Voor genoemde locaties geldt wellicht dat het een kruising (P1.11) is.

### 8.8.4 Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg

#### Eis

Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg of is leeg als de kruisende weg niet in de database is opgenomen

#### Van toepassing op

Locatietype P1.12: LOC\_TYPE, SECND\_NAME, ROADNUMBER, INTER\_REF

#### Test

- Als INTER\_REF niet ingevuld is, dient SECND\_NAME leeg te zijn;
- Als INTER\_REF ingevuld is, dient SECND\_NAME overeen te komen met de naam van de verbindende weg, tenzij het een locatie op het onderliggend wegennet is.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.8.5 Check: Invulling exitnummer**

#### **Eis**

Het exitnummer dient leeg te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.12: LOC\_TYPE, EXIT\_NR

#### **Test**

- Exitnummer dient leeg te zijn

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.9 Locatietype P1.9 Verkeersplein**

### **8.9.1 Inleiding**

Een verkeersplein wordt gebruikt voor grote verkeerspleinen en komen voor niet voor op autosnelwegen.

### **8.9.2 Check: Het is een niet-A-weg**

#### **Eis**

Een verkeersplein betreft een niet-A-weg

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.9: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### **Test**

- ROADNUMBER is een geen A-weg

### **Resultaat (2)**

[ 8930] P1.9 dient op een niet-A-weg te liggen, maar ligt op 'A348'  
[10606] P1.9 dient op een niet-A-weg te liggen, maar ligt op 'A9'

### **8.9.3 Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg**

#### **Eis**

Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg of is leeg als de kruisende weg niet in de database is opgenomen

#### **Van toepassing op**

Locatietype P1.9: LOC\_TYPE, SECND\_NAME, ROADNUMBER, INTER\_REF

#### **Test**

- Als INTER\_REF niet ingevuld is, dient SECND\_NAME leeg te zijn;
- Als INTER\_REF ingevuld is, dient SECND\_NAME overeen te komen met de naam van de verbindende weg , tenzij het een locatie op het onderliggend wegennet is.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden



#### **8.9.4 Check: Invulling exitnummer**

##### **Eis**

Het exitnummer dient leeg te zijn.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P1.9: LOC\_TYPE, EXIT\_NR

##### **Test**

- Exitnummer dient leeg te zijn

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.10 Locatietype P3.37 Bebouwde kom**

#### **8.10.1 Inleiding**

Bebouwde kom wordt gebruikt voor locatie-aanduidingen op N-wegen, waar de weg door de bebouwde kom heen gaat of de weg aan de bebouwde kom grenst.

#### **8.10.2 Check: Het is een niet-A-weg**

##### **Eis**

Bebouwde kom betreft een niet-A-weg

##### **Van toepassing op**

Locatietype P3.37: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

##### **Test**

- ROADNUMBER is geen A-weg

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **8.10.3 Check: Secundaire naam bevat naam kruisende weg**

##### **Eis**

Secundaire naam bevat de naam van de kruisende weg of is leeg als de kruisende weg niet in de database is opgenomen

##### **Van toepassing op**

Locatietype P3.37: LOC\_TYPE, SECND\_NAME, ROADNUMBER, INTER\_REF

##### **Test**

- Als INTER\_REF niet ingevuld is, dient SECND\_NAME leeg te zijn;
- Als INTER\_REF ingevuld is, dient SECND\_NAME overeen te komen met de naam van de verbindende weg, tenzij het een locatie op het onderliggend wegennet is.

##### **Resultaat (2)**

[11570] P3.37 SECND\_NAME is leeg terwijl Interref.Roadnumber='V106-110'

[21537] P3.37 SECND\_NAME 'Insulindelaan' niet gevonden in roadnumbers van interref-keten



## 8.11 Locatietypes P3.18 Haven, P3.46 Industriegebied, P3.27 Vliegveld

### 8.11.1 Inleiding

De testen voortkomend uit de definities voor haven, industriegebied en vliegveld komen sterk overeen. Hierom zijn deze samengevoegd.

### 8.11.2 Check: Het is een niet-A-weg

#### Eis

De locatie betreft een niet-A-weg

#### Van toepassing op

Locatietype P3.18, P3.46, P3.27: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### Test

- ROADNUMBER is geen A-weg

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 8.11.3 Check: Secundaire naam dient leeg te zijn

#### Eis

SECND\_NAME wordt niet gebruikt

#### Van toepassing op

Locatietype P3.18, P3.46, P3.27: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### Test

- SECND\_NAME dient leeg te zijn;

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

## 8.12 Locatietype P3.43 Spoorwegovergang

### 8.12.1 Inleiding

Spoorwegovergangen worden alleen gebruikt bij gelijkvloerse overgangen op N-wegen. FIRST\_NAME dient 'Spoorwegovergang' te zijn aangezien spoorwegovergangen geen naam hebben.

### 8.12.2 Check: Het is een niet-A-weg

#### Eis

Een spoorwegovergang betreft een niet-A-weg

#### Van toepassing op

Locatietype P3.43: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### Test

- ROADNUMBER is geen A-weg

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden



### **8.12.3 Check: Primaire naam is 'Spoorwegovergang'**

#### **Eis**

FIRST\_NAME dient 'Spoorwegovergang' te zijn.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.43: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME

#### **Test**

- FIRST\_NAME is 'Spoorwegovergang'.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.12.4 Check: Secundaire naam dient leeg te zijn**

#### **Eis**

SECND\_NAME wordt niet gebruikt

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.43: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### **Test**

- SECND\_NAME dient leeg te zijn;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.13 Locatietype P3.45 Veer**

### **8.13.1 Inleiding**

Veren wordt gebruikt als locatie-aanduiding om de locatie van een veer aan te geven. Het Technisch Handboek geeft verdere uitleg op pagina 16-17, paragraaf 2.3.3.

### **8.13.2 Check: Het is een niet-A-weg**

#### **Eis**

Een veer is onderdeel van een niet-A-weg

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.45: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### **Test**

- ROADNUMBER is geen A-weg

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.13.3 Check: Secundaire naam dient leeg te zijn**

#### **Eis**

SECND\_NAME wordt niet gebruikt

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.45: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### **Test**

- SECND\_NAME dient leeg te zijn;



### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.13.4 Check: Als veerdienst dan ook terminals**

### **Eis**

Indien het veer verwijst naar een veerdienst (via LIN\_REF naar L6.1), dienen POS\_OFF en NEG\_OFF te verwijzen naar een veerterminal (P3.17)

### **Van toepassing op**

Locatietype P3.45: LOC\_TYPE, LIN\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF

### **Test**

Indien LIN\_REF naar een veerdienst verwijst:

- Type van POS\_OFF dient Veerterminal (P3.17) te zijn;
- Type van NEG\_OFF dient Veerterminal (P3.17) te zijn.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.14 Locatietype P3.17 Veerterminal**

### **8.14.1 Inleiding**

Veren wordt gebruikt als locatieaanduiding om de locatie van een veer aan te geven. Het Technisch Handboek geeft verdere uitleg op pagina 16-17, paragraaf 2.3.3.

### **8.14.2 Check: Het is een niet-A-weg**

#### **Eis**

Een veerterminal is onderdeel van een niet-A-weg

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.17: LOC\_TYPE, ROADNUMBER

#### **Test**

- ROADNUMBER is geen A-weg

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.14.3 Check: Secundaire naam dient leeg te zijn**

#### **Eis**

SECND\_NAME wordt niet gebruikt

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.17: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### **Test**

- SECND\_NAME dient leeg te zijn;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **8.14.4 Check: Een veerterminal is een eindpunt of verbindt met de andere veerdienst via een veerlocatie**

##### **Eis**

Een veerterminal is eindpunt van een weg. Indien dit niet het geval is, dient een veer (P3.45) tussen beide terminals te zijn opgenomen.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P3.17: LOC\_TYPE, LIN\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF

##### **Test**

- Als een veerterminal geen eindpunt is (POS\_OFF=0 of NEG\_OFF=0), dan dient een directe buur van het type P3.45 te zijn en een stap verder weer een veerterminal.

##### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.15 Locatietype P3.3 Parkeerplaats (service), P3.4 Parkeerplaats (rest) en P3.12 Tankstation**

#### **8.15.1 Inleiding**

De testen voor parkeerplaatsen (rest & service) en tankstations zijn dermate vergelijkbaar dat deze samengenomen zijn.

#### **8.15.2 Check: Als A-weg dan eenzijdig bereikbaar**

##### **Eis**

Op A-wegen zijn P3.3, P3.4 en P3.12 locaties eenzijdig bereikbaar.

##### **Van toepassing op**

Locatietype P3.3, P3.4, P3.12: LOC\_TYPE, ROADNUMBER, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

##### **Test**

- Als de locatie op een A-weg ligt, dienen de bereikbaarheidswaarden (0,0,1,1) of (1,1,0,0) te zijn.

##### **Resultaat (4)**

```
[ 7053] P3.3  ligt op 'A1' maar is niet eenzijdig bereikbaar (1,1,1,1)
[10133] P3.3  ligt op 'A7' maar is niet eenzijdig bereikbaar (1,1,1,1)
[21671] P3.3  ligt op 'A4' maar is niet eenzijdig bereikbaar (1,1,1,1)
[21728] P3.4  ligt op 'A7' maar is niet eenzijdig bereikbaar (1,1,1,1)
```

##### **Opmerking**

In bepaalde gevallen geldt dat in de VILD afgeweken is van de voorgeschreven regels van het Technisch Handboek om een betere weergave van de werkelijkheid te representeren.

### **8.16 Locatietype P3.16 Tol**

Geen specifieke controles voor dit locatietype.

### **8.17 Locatietype P3.14 Grensovergang**

#### **8.17.1 Inleiding**

Een grensovergangen liggen op A-wegen en bestaan uit twee (opvolgende) locaties.





### **8.17.2 Check: Een grensovergang heeft een grensovergang als buur**

#### **Eis**

Een grensovergang wordt tweemaal opgenomen. Eénmaal voor Nederland en éénmaal voor het betreffende buurland.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.14: LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF

#### **Test**

- Via POS\_OFF of NEG\_OFF dient een directe buur gevonden te worden van het type grensovergang (P3.14).

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.17.3 Check: Bereikbaarheid overgang**

#### **Eis**

Een overgang is alleen bereikbaar voor verkeer vanuit het ene land. De bijbehorende grensovergang is alleen bereikbaar vanuit het andere land.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.14: LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT.

#### **Test**

- De ene grensovergang is niet bereikbaar en de bijbehorende grensovergang is wel bereikbaar in positieve richting;
- De ene grensovergang is niet bereikbaar en de bijbehorende grensovergang is wel bereikbaar in negatieve richting;

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.17.4 Check: Interref check**

#### **Eis**

Grensovergangen die bij elkaar horen dienen naar elkaar te wijzen via INTER\_REF.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.14: LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF, INTER\_REF

#### **Test**

- Beide grensovergang-locaties wijzen naar elkaar via INTER\_REF.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.18 Locatietype P3.2 Brug**

### **8.18.1 Inleiding**

In Nederland betreft het hier altijd bruggen over water. Het zijn beweegbare bruggen of prominent aanwezige bruggen.

### 8.18.2 Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn

#### Eis

In de secundaire naam dient de naam van de kruisende waterpartij te zijn opgenomen.

#### Van toepassing op

Locatietype P3.2: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### Test

- SECND\_NAME mag niet leeg zijn.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

### 8.18.3 Check: Gebruik TYPE\_CODE

#### Eis

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### Van toepassing op

Locatietype P3.2: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE

#### Test

TYPE\_CODE dient '1', '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '1' dan dient FIRST\_NAME te beginnen met 'Brug over';
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen met 'brug'.

#### Resultaat (0)

Geen afwijkingen gevonden

## 8.19 Locatietype P3.47 Viaduct

Geen specifieke controles voor dit locatietype.

## 8.20 Locatietype P3.1 Tunnel

### 8.20.1 Inleiding

Alleen de tunnels die voor de weggebruiker herkenbaar zijn, zijn opgenomen in de VILD.

### 8.20.2 Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn

#### Eis

In de secundaire naam dient de naam van de kruisende waterpartij te zijn opgenomen.

#### Van toepassing op

Locatietype P3.1: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### Test

- SECND\_NAME mag niet leeg zijn.

#### Resultaat (3)

[21632] P3.1 (N14) SECND\_NAME is leeg  
[21633] P3.1 (N14) SECND\_NAME is leeg  
[21895] P3.1 (A2 hrb) SECND\_NAME is leeg



### **8.20.3 Check: Gebruik TYPE\_CODE**

#### **Eis**

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.1: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE

#### **Test**

TYPE\_CODE dient '1', '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '1' dan dient FIRST\_NAME te beginnen met 'Tunnel onder';
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen op 'tunnel'.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.21 Locatietype P3.40 Aquaduct**

### **8.21.1 Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn**

#### **Eis**

In de secundaire naam dient de naam van de kruisende waterpartij te zijn opgenomen.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.40: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### **Test**

- SECND\_NAME mag niet leeg zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.21.2 Check: Gebruik TYPE\_CODE**

#### **Eis**

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.40: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE

#### **Test**

TYPE\_CODE dient '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen op 'aquaduct'.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.22 Locatietype P3.38 Dam**

### **8.22.1 Check: Gebruik TYPE\_CODE**

#### **Eis**

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.38: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE



### **Test**

TYPE\_CODE dient '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen met 'dam'.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.23 Locatietype P3.39 Dijk**

### **8.23.1 Check: Gebruik TYPE\_CODE**

#### **Eis**

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.39: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE

#### **Test**

TYPE\_CODE dient '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen op 'dijk'.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.24 Locatietype P3.41 Sluis**

### **8.24.1 Check: Secundaire naam mag niet leeg zijn**

#### **Eis**

In de secundaire naam dient de naam van de kruisende waterpartij te zijn opgenomen.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.41: LOC\_TYPE, SECND\_NAME

#### **Test**

- SECND\_NAME mag niet leeg zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.24.2 Check: Gebruik TYPE\_CODE**

#### **Eis**

In TYPE\_CODE is aangegeven op welke wijze de naamgeving heeft plaatsgevonden.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.40: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, TYPE\_CODE

#### **Test**

TYPE\_CODE dient '2' of '3' te bevatten:

- Bij TYPE\_CODE '3' vervalt verdere controle;
- Als TYPE\_CODE is '2' dan dient FIRST\_NAME te eindigen met 'sluis' of 'sluizen'.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden



### **Opmerking**

Er zijn 4 sluizen met TYPE\_CODE '3', die allemaal een FIRST\_NAME hebben die eindigt op 'sluis' of 'sluizen'. Deze zouden daarom TYPE\_CODE '2' kunnen krijgen.

## **8.25 Locatietype P2.1 Hectometersprong**

### **8.25.1 Inleiding**

Hectometersprongen geven een discontinuïteit in de hectometrering aan. Naast het feit dat de hectometerwaarde mag veranderen, is bij een hectometersprong ook een tekenomkering van de hectometrering in de codeerrichting toegestaan.

### **8.25.2 Check: Primaire naam**

#### **Eis**

FIRST\_NAME is 'hm <HStartPos>=<HEndPos>' waarbij de numerieke waarden in kilometers zijn gegeven, op 1 decimaal nauwkeurig en met een decimale punt.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P2.1: LOC\_TYPE, FIRST\_NAME, HSTART\_POS, HEND\_POS

#### **Test**

- FIRST\_NAME dient de vorm 'hm <HStartPos>=<HEndPos>' te hebben.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

#### **Opmerking**

Er is uitgegaan van één spatie aan beide zijden van het '='-teken.

### **8.25.3 Check: Symmetrische hectometerwaarden**

#### **Eis**

De hectometerwaarden dienen symmetrisch te zijn. Anders is de naamgeving niet mogelijk en is afstandsrekening tussen verschillende Vild-objecten niet mogelijk.

#### **Van toepassing op**

Locatietype P2.1: LOC\_TYPE, HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

#### **Test**

- HSTART\_POS=HEND\_NEG;
- HSTART\_NEG=HEND\_POS.

#### **Resultaat (16)**

```
[ 7455] P2.1 : waarde HSTART_POS (665) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (668).
[ 7455] P2.1 : waarde HEND_POS (701) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (700).
[ 9609] P2.1 : waarde HSTART_POS (711) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (712).
[ 9609] P2.1 : waarde HEND_POS (619) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (614).
[ 9613] P2.1 : waarde HSTART_POS (686) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (670).
[ 9613] P2.1 : waarde HEND_POS (621) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (631).
[ 9752] P2.1 : waarde HSTART_POS (1041) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (1032).
[ 9752] P2.1 : waarde HEND_POS (570) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (564).
[ 9842] P2.1 : waarde HSTART_POS (1352) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (1343).
[ 9842] P2.1 : waarde HEND_POS (1125) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (1113).
[ 9917] P2.1 : waarde HSTART_POS (1124) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (1111).
[ 9917] P2.1 : waarde HEND_POS (2797) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (2787).
[10371] P2.1 : waarde HSTART_POS (1051) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (1036).
[10371] P2.1 : waarde HEND_POS (1101) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (1089).
[21833] P2.1 : waarde HSTART_POS (191) is ongelijk aan waarde HEND_NEG (195).
[21833] P2.1 : waarde HEND_POS (1655) is ongelijk aan waarde HSTART_NEG (1660).
```

## 8.25.4 Check: Hectodir van een sprong

### Eis

De waarde van het veld Hectodir volgt de hectometreringrichting, of is nul bij een tekenwisseling.

### Van toepassing op

Locatietype P2.1: LOC\_TYPE, HECTO\_DIR

### Test

- Indien het teken van HECTO\_DIR niet wijzigt voor en achter de sprong, dan dient HECTO\_DIR van de sprong hier gelijk aan te zijn;
- Indien het teken van HECTO\_DIR wijzigt voor en achter de sprong, dan dient HECTO\_DIR van de sprong nul te zijn.

### Resultaat (nvt)

Zie onderstaande opmerking.

### Opmerking

Deze test is reeds uitgevoerd in paragraaf 5.7.5.

## 8.25.5 Check: Buur hectometerwaarden buiten de sprong

### Eis

Buurpunten van hectometersprongen mogen geen hectometerwaarden hebben die in de sprong vallen.

### Uitleg

Voorbeeld: Een weg begint bij hm=100 en de hectometrering loopt op tot hm=200. Daar zit een sprong van hm=200 naar hm=300 en vervolgens loopt de weg verder tot aan hm=400. Op deze weg is niet aan te wijzen waar het punt ligt met hm=225, aangezien deze hectometerwaarde niet bestaat.

Deze test kijkt nu of er buurlocaties bestaan die een waarde zoals hm=225 bevatten. Deze afwijkingen werken **ernstig verstorend** bij het berekenen van de lengte van puntlocaties en het berekenen van onderlinge afstanden.

### Opmerking

Met burens worden de meest nabije buurlocaties uit de keten bedoeld die voldoen aan de voorwaarde dat ze in de betreffende ketenrichting een hectometer-waarde ongelijk aan 0 hebben.

### Uitzondering

Voor verbindingswegen geldt dat de controle of de HEnd-waarde in een HM-sprong valt niet wordt uitgevoerd.

### Van toepassing op

Locatietype P2.1: LOC\_TYPE, HECTO\_DIR, HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG

### Test

- Hectometerwaarden van buurlocaties vallen niet binnen een hectometersprong.

### Resultaat (4)

```
[ 9613] P2.1 HStartNeg van NegOff-buurlocatie [ 9615] P1.2 valt binnen de sprong
[ 9752] P2.1 HEndNeg van PosOff-buurlocatie [ 9754] P1.2 valt binnen de sprong
[ 9917] P2.1 HStartNeg van NegOff-buurlocatie [ 9915] P1.2 valt binnen de sprong
[10371] P2.1 HStartNeg van NegOff-buurlocatie [10369] P1.2 valt binnen de sprong
```

### **Opmerking**

Bij de hierboven genoemde spronglocaties is het niet vanzelfsprekend dat de hmwaaarde van de sprong wordt aangepast: het is goed mogelijk dat een hectometerwaarde van het betreffende buurpunt gewijzigd dient te worden.

## **8.26 Locatietype P3.6 Carpoolpunt, P3.7 P&R terrein, P3.8 Parkeerterrein**

### **8.26.1 Inleiding**

De controles van de definities van carpoolpunten, P&R terreinen en parkeerterreinen zijn nagenoeg identiek. Hierom zijn deze samengevoegd.

Het betreffen locaties op enige afstand van de weg, die wel enigszins gerelateerd zijn aan een weg. De punten zijn zogenaamde zwevende locaties; ze maken geen deel uit van de keten. De bereikbaarheidscodes zijn per definitie '0'.

### **8.26.2 Check: Zwevend punt**

#### **Eis**

De locaties maken geen deel uit van de keten

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.6, P3.7, P3.8: LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF

#### **Test**

- POS\_OFF en NEG\_OFF dienen beide '0' te zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

### **8.26.3 Check: Bereikbaarheid '0'**

#### **Eis**

De locaties zijn niet bereikbaar

#### **Van toepassing op**

Locatietype P3.6, P3.7, P3.8: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

#### **Test**

- POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dienen alle '0' te zijn.

#### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## **8.27 Locatietype P5.0 Overige POI, P5.2 Stadsparkerterrein, P5.3 Stadsparkeergarage, P5.5 Stads P&R terrein**

### **8.27.1 Inleiding**

De controles van de definities van Overige POI, Stadsparkerterreinen, Stadsparkeergarages en Stads P&R terreinen zijn nagenoeg identiek. Hierom zijn deze samengevoegd.

## 8.27.2 Check: Zwevend punt

### **Eis**

De locaties maken geen deel uit van de keten

### **Van toepassing op**

Locatietype P5.0, P5.2, P5.3, P5.5: LOC\_TYPE, POS\_OFF, NEG\_OFF

### **Test**

- POS\_OFF en NEG\_OFF dienen beide '0' te zijn.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## 8.27.3 Check: Bereikbaarheid '0'

### **Eis**

De locaties zijn niet bereikbaar

### **Van toepassing op**

Locatietype P5.0, P5.2, P5.3, P5.5: LOC\_TYPE, POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT

### **Test**

- POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT dienen alle '0' te zijn.

### **Resultaat (0)**

Geen afwijkingen gevonden

## 8.27.4 Linref gevuld

### **Eis**

De Linear reference dient ingevuld te zijn

### **Van toepassing op**

Locatietype P5.0, P5.2, P5.3, P5.5: LIN\_REF

### **Test**

- LIN\_REF dient een waarde te hebben.

### **Resultaat (105)**

```
[25376] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25377] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25378] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25379] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25380] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25381] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25382] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25383] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25384] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25385] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25386] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25387] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25388] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25389] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25390] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25391] P5.0 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28659] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28660] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28661] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28662] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28665] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28667] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28675] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[28703] P5.2 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
[25392] P5.3 'LIN_REF' mag niet leeg zijn
```





[25425] P5.5 'LIN\_REF' mag niet leeg zijn  
[25426] P5.5 'LIN\_REF' mag niet leeg zijn  
[28711] P5.5 'LIN\_REF' mag niet leeg zijn

P5.0 Overige POI  
P5.2 Stadsparkerterrein  
P5.3 Stadsparkeergarage  
P5.5 Stads P&R terrein



# Hoofdstuk 9 Databasestructuur

---

## 9.1 Inleiding

Het Technisch Handboek biedt ruimte voor de fysieke invulling van de database, met name de keuze en de grootte van velden. In dit hoofdstuk is de gekozen databasestructuur nader bekeken.

## 9.2 Velddefinities

De databasestructuur van de VILD is als volgt:

nr	Veldnaam	Veldtype	Grootte	Decimalen
1	LOC_NR	NUMERIC	6	0
2	LOC_TYPE	CHARACTER	10	
3	LOC_DES	CHARACTER	25	
4	ROADNUMBER	CHARACTER	14	
5	ROADNAME	CHARACTER	27	
6	FIRST_NAME	CHARACTER	39	
7	SECND_NAME	CHARACTER	37	
8	JUNCT_REF	NUMERIC	6	0
9	EXIT_NR	CHARACTER	5	
10	HSTART_POS	NUMERIC	6	0
11	HEND_POS	NUMERIC	6	0
12	HSTART_NEG	NUMERIC	6	0
13	HEND_NEG	NUMERIC	6	0
14	HECTO_CHAR	CHARACTER	1	
15	HECTO_DIR	NUMERIC	2	0
16	POS_IN	NUMERIC	1	0
17	POS_OUT	NUMERIC	1	0
18	NEG_IN	NUMERIC	1	0
19	NEG_OUT	NUMERIC	1	0
20	DIR	CHARACTER	1	
21	AREA_REF	NUMERIC	6	0
22	LIN_REF	NUMERIC	6	0
23	INTER_REF	NUMERIC	6	0
24	POS_OFF	NUMERIC	6	0
25	NEG_OFF	NUMERIC	6	0
26	URBAN_CODE	NUMERIC	1	0
27	PRES_POS	NUMERIC	1	0
28	PRES_NEG	NUMERIC	1	0
29	FAR_AWAY	NUMERIC	1	0
30	CITY_DISTR	CHARACTER	20	
31	TOP_SIGN	CHARACTER	20	
32	TYPE_CODE	NUMERIC	2	0
33	MW_REF	NUMERIC	6	0
34	RW_NR	NUMERIC	3	0
35	AW_REF	NUMERIC	3	0

### 9.3 Opmerkingen velddefinitie

Verwacht zou worden dat als het ware domeindefinities gehanteerd zouden worden.

- Locatienummers en verwijzingen naar locatienummers:  
LOC\_NR, AREA\_REF, LIN\_REF, INTER\_REF, POS\_OFF, NEG\_OFF, JUNCT\_REF
- Plaatsnamen, afritbenamingen, knooppuntbenamingen, e.d.:  
FIRST\_NAME, SECND\_NAME, CITY\_DISTR en TOP\_SIGN
- Hectometerwaarden:  
HSTART\_POS, HEND\_POS, HSTART\_NEG, HEND\_NEG
- Toerit- of afritmogelijkheid:  
POS\_IN, POS\_OUT, NEG\_IN, NEG\_OUT, PRES\_POS, PRES\_OUT

Hieruit valt op:

- Veldgrootte van FIRST\_NAME, SECND\_NAME, CITY\_DISTR en TOP\_SIGN is ongelijk.

### 9.4 Keuze veldgroottes en benutting

#### 9.4.1 Character velden

De volgende tabel geeft een indruk van het gebruik van de verschillende velden. Per CHARACTER-veld is gekeken hoe vaak deze in gebruik is (niet leeg) mits van toepassen voor die klasse. Tevens is de grootste lengte bepaald van de waarden in het betreffende veld.

nr	Veldnaam	Type-definitie	Gebruikt	Leeg	nvt	Max. lengte
2	LOC_TYPE	CHARACTER (10)	9.956	0	0	5
3	ROADNUMBER	CHARACTER (14)	9.245	108	603	14
4	ROADNAME	CHARACTER (27)	2.119	7.234	603	27
5	LOC_DES	CHARACTER (25)	9.956	0	0	23
6	FIRST_NAME	CHARACTER (39)	9.951	5	0	39
7	SECND_NAME	CHARACTER (37)	5.585	3.769	602	37
9	EXIT_NR	CHARACTER (5)	674	7.624	1.658	4
14	HECTO_CHAR	CHARACTER (1)	347	9.609	0	1
20	DIR	CHARACTER (1)	1.052	3	8.901	1
30	CITY_DISTR	CHARACTER (20)	37	8.261	1.658	10
31	TOP_SIGN	CHARACTER (20)	3	8.295	1.658	8

#### 9.4.2 Numerieke velden

Voor de NUMERIC-velden is ook naar de inhoud gekeken. Aangezien maximale tekstlengte bij getallen minder relevant is, is hierbij per veld het minimum en de maximum waarde opgenomen om een indruk te krijgen van het bereik.

Nr	Veldnaam	Type	Gebruikt	Leeg	Nvt	Min. Waarde	Max. waarde
1	LOC_NR	NUMERIC (6,0)	9.956	0	0	0	29.414
8	JUNCT_REF	NUMERIC (6,0)	594	7.704	1.658	0	21.945
10	HSTART_POS	NUMERIC (6,0)	6.145	2.153	1.658	-1	3.109
11	HEND_POS	NUMERIC (6,0)	6.145	2.153	1.658	-1	3.113
12	HSTART_NEG	NUMERIC (6,0)	6.154	2.144	1.658	-1	3.110
13	HEND_NEG	NUMERIC (6,0)	6.154	2.144	1.658	-1	3.110
15	HECTO_DIR	NUMERIC (6,0)	6.491	1.807	1.658	-1	+1
16	POS_IN	NUMERIC (6,0)	8.298	0	1.658	0	+1
17	POS_OUT	NUMERIC (6,0)	8.298	0	1.658	0	+1



Nr	Veldnaam	Type	Gebruikt	Leeg	Nvt	Min. Waarde	Max. waarde
18	NEG_IN	NUMERIC (6,0)	8.298	0	1.658	0	+1
19	NEG_OUT	NUMERIC (6,0)	8.298	0	1.658	0	+1
21	AREA_REF	NUMERIC (6,0)	9.954	2	0	0	2.742
22	LIN_REF	NUMERIC (6,0)	8.369	984	603	0	29.194
23	INTER_REF	NUMERIC (6,0)	3.574	4.724	1.658	0	29.412
24	POS_OFF	NUMERIC (6,0)	7.068	2.285	603	0	29.414
25	NEG_OFF	NUMERIC (6,0)	7.068	2.285	603	0	29.414
26	URBAN_CODE	NUMERIC (1,0)	4	8.294	1.658	0	+1
27	PRES_POS	NUMERIC (1,0)	8.298	0	1.658	0	+1
28	PRES_NEG	NUMERIC (1,0)	8.298	0	1.658	0	+1
29	FAR_AWAY	NUMERIC (1,0)	3	8.295	1.658	0	+1
32	TYPE_CODE	NUMERIC (2,0)	373	7.925	1.658	0	3
33	MW_REF	NUMERIC (6,0)	2.528	5.770	1.658	0	491
34	RW_NR	NUMERIC (3,0)	2.529	5.769	1.658	0	915
35	AW_REF	NUMERIC (3,0)	2.529	5.769	1.658	0	711

## Hoofdstuk 10 Statistisch overzicht

### 10.1 Inleiding

Dit hoofdstuk tracht een indruk te geven van de vulling van de database. Naast een overzicht van de verdeling in aantallen, is tevens getracht een indruk te geven van het gebruik van de verschillende locatietypen.

### 10.2 Verdeling op klasse-niveau

Er zijn 4 locatietypen, te weten 'V' (databaseversie), 'A' (gebiedlocaties), 'L' (lijnlocaties) en 'P' (puntlocaties).

Een globale indruk van de verdeling tussen de locatietypen kan verkregen worden uit onderstaande tabel.

Type	Beschrijving	VILD 5.3.A	VILD 5.2.A	VILD 5.1.A	VILD 5.0.A
Type V	Databaseversie	1	1	1	1
Type A	Gebiedlocaties	602	614	6299	629
Type L	Lijnlocaties	1.055	1.027	954	953
Type P	Puntlocaties	8.298	8.116	7.377	7.719
<b>Totaal</b>		<b>9.956</b>	<b>9.758</b>	<b>9.321</b>	<b>9.302</b>

### 10.3 Verdeling Gebiedslocatietypen (A)

De verscheidene Gebiedslocatietypen zijn gegeven in de tabel op pagina 78 van het Technisch Handboek.

Type	Beschrijving	VILD 5.3.A	VILD 5.2.A	VILD 5.1.A	VILD 5.0.A
A1.0	Werelddeel	1	1	1	1
A2.0	Groep	1	1	1	1
A3.0	Land	5	5	5	5
A7.0	Landsdeel	9	9	9	9
A8.0	Provincie	12	12	12	12
A9.0	Stadsgewest	40	40	40	40
A10.0	Gemeente	418	430	443	443
A11.0	<i>Wijk</i>	0	0	0	0
A12.0	RWS Regionale Dienst	9	9	9	9
A12.1	RWS Wegendistrict	19	19	20	20
A12.2	RWS Rayon	19	19	20	20
A5.1	Zee	1	1	1	1
A5.2	<i>Meer</i>	0	0	0	0
A6.0	Fuzzy gebied	21	21	21	21
A6.1	<i>Toeristisch gebied</i>	0	0	0	0
A6.5	<i>Weersgebied</i>	0	0	0	0
A6.6	<i>Carpoolparkeergebied</i>	0	0	0	0
A6.7	<i>P&amp;R gebied</i>	0	0	0	0
A6.8	<i>Parkeergebied</i>	0	0	0	0
A6.9	Woonkern	47	47	47	47
<b>Totaal</b>		<b>602</b>	<b>614</b>	<b>629</b>	<b>629</b>

Opmerking

Locatietypen A11.0 (Wijk), A5.2 (Meer), A6.1 (Toeristisch gebied), A6.5 (Weersgebied), A6.6 (Carpoolparkeergebied), A6.7 (P&R gebied) en A6.8 (Parkeergebied) worden niet gebruikt.

## 10.4 Verdeling Lijnlocatietypen (L)

De verscheidene Lijn-locatietypen zijn gegeven in de tabel op pagina 67 van het Technisch Handboek.

Type	Beschrijving	VILD 5.3.A	VILD 5.2.A	VILD 5.1.A	VILD 5.0.A
L1.1	Snelweg	46	45	45	44
L2.1	Ringweg	1	1	1	1
L1.2	Eerste klas weg	544	545	542	543
L1.3	Tweede klas weg	281	253	188	188
L6.1	Veerdienst	3	3	3	3
L3.0	Orde 1 segment	136	136	133	132
L4.0	Orde 2 segment	40	40	39	39
L2.2	Stadsringweg	4	4	3	3
<b>Totaal</b>		<b>1.055</b>	<b>1.027</b>	<b>954</b>	<b>953</b>

## 10.5 Verdeling Puntlocatietypen (P)

De verscheidene Puntlocatietypen zijn gegeven in de tabel op pagina 22/23 van het Technisch Handboek.

Type	Beschrijving	VILD 5.3.A	VILD 5.2.A	VILD 5.1.A	VILD 5.0.A
P1.1	Knooppunt	93	92	124	127
P1.2	Knooppunt (triangle)	112	108	76	70
P1.14	Verbindingsweg	411	397	399	400
P1.3	Afrit	1.254	1.228	1.166	1.159
P1.11	Kruising	2.641	2.565	2.315	2.255
P1.12	Aansluiting	859	801	757	807
P1.9	Verkeersplein	10	8	5	5
P3.37	Bebouwde kom	1.054	1.063	1.057	1.056
P3.18	Haven	4	0	0	0
P3.46	Industriegebied	2	2	1	2
P3.43	Spoorwegovergang	49	49	49	49
P3.27	Vliegveld	1	1	0	0
P3.45	Veer	6	6	6	6
P3.17	Veerterminal	3	3	3	3
P3.3	Parkeerplaats (service)	200	199	198	197
P3.4	Parkeerplaats (rest)	63	65	67	67
P3.12	Tankstation	20	20	21	20
P3.16	Tol	1	1	1	1
P3.14	Grensovergang	104	102	102	102
P3.2	Brug	313	308	298	299



Type	Beschrijving	VILD 5.3.A	VILD 5.2.A	VILD 5.1.A	VILD 5.0.A
P3.47	Viaduct	481	482	478	479
P3.1	Tunnel	26	26	24	25
P3.40	Aquaduct	14	13	12	11
P3.38	Dam	6	6	6	6
P3.39	Dijk	2	2	2	2
P3.41	Sluis	7	7	7	7
P3.6	Carpoolpunt	296	296	297	297
P3.7	P&R terrein	65	65	65	65
<i>P3.8</i>	<i>Parkeerterrein</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
P2.1	Hectometersprong	96	96	96	97
P5.0	Overige POI	16	16	16	16
P5.2	Stadsparkeerterrein	8	8	8	8
P5.3	Stadsparkeergarage	77	77	77	77
P5.5	Stads P&R terrein	4	4	4	4
<b>Totaal</b>		<b>8.298</b>	<b>8.116</b>	<b>7.737</b>	<b>7.719</b>

Opmerking | Locatietype P3.8 (Parkeerterrein) wordt niet gebruikt.