

Topocad info-map

September 2019



provincie limburg



INHOUDSOPGAVE TOPOCAD INFO-MAP**BLZ.**

Bijgewerkt november 2015

Bij deze een beknopte omschrijving t.b.v. het meten en vervaardigen van digitale beheerkaarten van de provinciale wegen in Limburg. E.e.a. wordt beschreven in de volgende hoofdstukken:

Inhoud

1.....KWALITEITSEISEN EN AANDACHTSPUNTEN BIJ 2D REVISIE- EN SITUATIEMETINGEN	5
2.....KAARTVERVAARDIGING - ALGEMEEN	6
3.....KAARTVERVAARDIGING VANUIT CARTOGRAFISCH OOGPUNT	7
4.....KWALITEITSEISEN EN AANDACHTSPUNTEN BIJ DTM-METINGEN	8
5.....PUNTSYMBOLLEN BEHEERKAARTEN (1:500)	9
6.....LIJNEN EN VERHARDINGSSYMBOLLEN BEHEERKAARTEN (1:500)	11

.....11

7.....LAAGINDELING EN LKI-CLASSIFICATIE 12

7.1.....Bouwwerken.....12

7.2.....	Grenzen	13
7.3.....	Hoogten.....	13
7.4.....	Leidingen.....	14
7.5.....	Grondslag.....	14
7.6.....	Lijnen topografie diversen.....	15
7.7.....	Objecten als symbolen (bij meerdere objecten op dezelfde positie dan moeten deze apart worden ingebracht, met exact hetzelfde insertionpoint. Bijv: verkeersbord aan openbare verlichting)	15
7.8.....	Symbolen	16
7.9.....	Lijnen diversen	18
7.10.....	Kant verhardingen wegen en paden	18
7.11.....	Kant water	19
7.12.....	Teksten	19
7.13.....	WION	20
7.14.....	Kader en hoofd	20
7.15.....	Tekstsoorten	20
7.16.....	Profiellijnen en teksten.....	21
8.....	OPBOUW FILEBENAMING VAN WEGEN	22
8.1.....	Grondslagbestanden (6 karakters) 1e karakter is N.	22
8.2.....	Meetgegevensbestanden (8 karakters) 1e karakter is N.	22
8.3.....	Tekeningbestanden van beheerkaarten 1:500 (6 karakters) 1e karakter is N.	23
8.4.....	Tekeningbestanden van profielen 1e karakter is altijd P (Profielen).....	23
8.5.....	Tekening- en grondslagbestand van grenzen 1e karakter is N.	23
8.6.....	Tekening bestanden per meting (8 karakters).....	24
9.....	ARCHIVEREN EN FILEBENAMING UITZETGEGEVENS VOOR LANDMETER	25
9.1.....	Gerelateerd aan provinciale weg	25
9.2.....	Niet gerelateerd aan provinciale weg	25
9.3.....	Gerelateerd aan project	25
10.....	OPBOUW FILEBENAMINGEN VAN GROEVEN_SANERINGEN_WABO_NATUUR	26
10.1.....	Grondslagbestanden (11 karakters)	26
10.2.....	Meetgegevensbestanden per veldwerk (13 karakters).....	27
10.3.....	Tekening meetgegevensbestanden per veldwerk (13 karakters).....	27
10.4.....	Tekening per project (11 karakters).....	27
10.5.....	Tekening per profielblad (12 karakters) 1e karakter is altijd P (Profielen).....	27
10.6.....	NEN_uitwisselingsbestand per project (11 karakters).....	28
10.7.....	SFN_uitwisselingsbestand per project (11 karakters)	28
10.8.....	GML_uitwisselingsbestand per project (11 karakters).....	28
10.9.....	Gemeentecodes t.b.v. opbouw bestandsbenaming	29
11.....	AFKORTINGEN KADASTRALE GEMEENTECODES	30

1. KWALITEITSEISEN EN AANDACHTSPUNTEN BIJ 2D REVISIE- EN SITUATIEMETINGEN

De meting dient verwerkt te worden in het Rijks-Driehoeks stelsel met de laagindeling zoals is aangegeven in de Topocad info-map pagina 10 t/m 20.

De meetkundige grondslag zal in de vorm van hoofdgrondslagpunten door opdrachtgever worden aangewezen in het terrein. Indien de opdrachtnemer nieuwe grondslagpunten maakt t.b.v. de meting moeten deze door de opdrachtnemer worden verzekerd, aangemeten en aangeleverd op een aanmeetschets.

Er dient gestructureerd te worden gemeten, wat o.a. inhoudt dat er geen under- of overshoots in de meting mogen voorkomen (knooppunten meten bij snijding of kruising van lijnen). De bestanden vormen de basis voor de vervaardiging of actualisatie van de BGT.

Gemeten dient te worden:

- de kant verharding van het weglichaam;
- de binnenkant van de witte lijn (10m lengte - tegenover iedere hectometerpaal);
- op grotere kruisingen en rotondes, wordt de belijning in zijn geheel gemeten. In principe wordt de belijning bij de zijwegen niet gemeten.

Voorts wordt al het aanwezige en zichtbaar terreinmeubilair ingemeten, zoals:

- grensstenen, buizen, palen, verkeersborden, ANWB-borden, verkeerslichten, lantaarnpalen, verklikkers gas etc., bomen, kolken, putjes, hectometerpalen (N.B. geen berm palen), brandkranen, duikers met doorsnede, schakelkasten,abri's enz. Hectometerpalen worden ingemeten met LKI-code 52.

Cultuurscheidingslijnen, zoals:

- hagen, rasters, cultuurscheidingen, taluds, sloten, bebouwing, begrenzing van beplantingen (hoog/laag);
- bomen welke binnen de eigendomsgrens liggen, worden apart ingemeten en in kaart gebracht, dus niet als bomenrij;
- van bebouwing worden alleen de voor- en zijgevels gemeten, geen achterbouw.

Tijdens het meten op provinciale wegen dienen veiligheidsmaatregelen, zoals landelijk gebruikelijk zijn, in acht genomen te worden.

2. KAARTVERVAARDIGING - ALGEMEEN

- De bestanden dienen als Autocadtekening (DWG) release 2013 te worden opgeleverd. De dwg's worden opgebouwd m.b.v. de Topocad opstarttekening TBIB_SYM_ORG.DWT. Lagen, kleuren en Linetypes zijn "bylayer" en de Linetypescale is 1 (LTSCALE).
- Bij het verwerken van de meting dient de opdrachtnemer rekening te houden met het feit dat de beheerkaart noord gericht moet worden opgebouwd.
- De digitale bestanden mogen geen dubbele data bevatten.
- De meting mag geen kruisende lijnen of over- of undershoots hebben.
- Blokken "inserten" in de laag waarin ze zijn gemaakt.
- T.b.v. het vervaardigen van het digitale bestand, worden een aantal bestanden meegeleverd namelijk:
 - TBIB_SYM_ORG.DWT = opstarttekening
 - TOPOCAD.SHX = bestand met lijnen opbouw
 - ATT-PRES.LSP = Lisp-routine t.b.v. attribute aan of uit

Tevens wordt als voorbeeld een afdruk van een complete en correct opgewerkte beheerkaart meegeleverd.

3. KAARTVERVAARDIGING VANUIT CARTOGRAFISCH OOGPUNT

- Symbolen en teksten noord gericht plaatsen.
- Teksthoogte semantische informatie 2 mm.
- Afkortingen van semantische informatie:

bld = bouwland	gld = grasland
wld = weiland	bgd = boomgaard
str = struiken	bmh = bomen
tn = tuin	mr = muur
- Huisnummers 2 mm.
- Hectometerpalen opnemen met LKI-code 52 en attributewaarde aanpassen met de hectometrering.
- Verhardingssymbolen aangeven met één van de drie breedtes zoals opgenomen in de TBIB_SYM_ORG.dwt.
 Als er geen symbool geplaatst kan worden omdat de breedte ≤ 0.75 cm wordt de volgende semantische informatie in de tekening geplaatst eventueel met een verwijzingslijntje (laag Q00).

bitumineuze verharding	= bit	klinkerbestrating	= kl
tegelerharding	= teg	keibestrating	= kei
grind, steenslag e.d.	= gr		

breedte ≤ 0.75 m, geen symbool (afkorting sem. info)

breedte ≤ 3.00 m, het smalste symbool

breedte ≤ 5.00 m, het middelste symbool

breedte > 5.00 m, het grootste symbool

- Taludsymbolen hebben een vaste breedte (3 m) en een variabele lengte en staan in de LKI-code en laag S04 (droog) of S10 (sloot/greppel).
- Wegbelijning onderverdelen in gestippelde (LKI-code en laag T11) en getrokken lijnen (LKI-code en laag T04), pijlen op de weg in de LKI-code en laag S14 t/m S24 (voor bloknamen van pijlen zie pag. 17).

4. KWALITEITSEISEN EN AANDACHTSPUNTEN BIJ DTM-METINGEN

Kwaliteitseisen en aandachtspunten bij het meten en verwerken van een DTM. De resultaten van deze metingen worden met name gebruikt bij wegontwerp en inhoudsberekeningen.

Voor een uitgebreide beschrijving zie:

"Procedure voor het meten van een digitaal terrein model bij de provincie Limburg".

In overleg bepalen of meting met Tachymeter of GPS kan worden uitgevoerd.

Een DTM-meting is een meting waarbij naast XY informatie de hoogte informatie volledig wordt ingewonnen. Bij een DTM-opname wordt het terrein zodanig ingemeten dat een representatief beeld ontstaat van het terrein in drie dimensies.

Het interpreteren van het terrein voor een DTM-opname is een combinatie van interpretatie ten behoeve van XY(situatie) en de hoogte (Z).

Bestaande grondslagpunten worden opgezocht en eventuele nieuwe punten worden gemaakt. Door middel van een doorgaande waterpassing, die wordt aangesloten op twee verschillende hoogtemerken, worden alle te gebruiken grondslagpunten in hoogte bepaald. De afstand tussen de te meten detailpunten en het instrument zal niet groter mogen zijn dan 150 meter.

Uit bovenstaande mag duidelijk zijn dat een DTM-opname niet hetzelfde is als een detailopname met hoogte informatie. Vooral het interpreteren van het terrein is belangrijk om een goed DTM te vervaardigen.

Aandachtspunten:

- Alle grondslagpunten waterpassen;
- Alle knikpunten in horizontale en verticale vlak opnemen;
- Geen lijnen boven elkaar opnemen (2 keer x, y, met zelfde waarde, 2 keer z met verschillende waarde);
- Niet duidelijk zichtbare knikpunten (glooiingen) moeten in het DTM tot uiting komen;
- Bij harde topografie detailpunten niet verder dan 10 meter uit elkaar nemen;
- Bij zachte topografie detailpunten niet verder dan 15-20 meter uit elkaar nemen;
- Geen kruisende of overhangende lijnen opnemen;
- Geen verticale lijnen boven elkaar meten;
- Dorpelhoogte binnen te meten gebied opnemen;
- Kolken, riool inspectieputten en duikers opnemen.

5. PUNTSYMBOLLEN BEHEERKAARTEN (1:500)

Grensstenen en buizen

Tc	Lki		
40	Q40		grensbuis
41	Q41		PE-steen
42	Q42		RE-steen
46	Q46		grenssteen
88	Q88		svm-steen
45	Q22		paal
47	Q47		houten paal
48	Q48		betonnen paal
49	Q49		zyzeren buis
95	M01		VPvast punt

Schakel/verdeelkasten

Tc	Lki		
87	Q25		sv schakel/verdeelkast
87	Q25		v verkeersinst kast
87	Q25		P PTT kast
87	Q25		C CAI kast
87	Q25		e electr kast
87	Q25		g gas kast
87	Q25		d drukriolering (pompkast)
36	Q36		Y telpunt permanent
37	Q37		Y telpunt incidenteel
38	Q38		Y gsmmast/paal

Bomen

Tc	Lki		
60	Q26		boom
61	Q26		vruchtboom
			bomenrij

Putten en afsluiters

Tc	Lki		
96	Q96		pompput
80	Q28		riool-inspectieput
81	Q23		kolk
65	Q65		waterput (afsl)
66	Q66		brandkraan (afsl)
67	Q67		olie-benzineput
68	Q68		gasput

Pijlmarkeringen

	recht door		links
	rlinks		rechts
	rrechts		

Borden en straatmeubilair

Tc	Lki		
50	Q21		openbare verlichting
74	Q30		verkeersbord
72	Q29		verkeerslicht
77	Q77		wegwijzer
78	Q78		wegwijzer+verkeerslicht
79	Q79		verkeersbord+verkeerslicht
93	Q93		verkeersbord+openbare verlichting
94	Q94		wegwijzer+openbare verlichting
98	Q98		wegwijzer+openb verl +verkeerslicht
55	Q55		portaalmast+verkeerslicht
69	Q69		portaalmast+wegwijzer
99	Q99		portaalmast+wegw +verkl licht
70	Q70		aanduidingsbord
73	Q73		parkeermeter
90	Q90		parkeerautomaat
84	Q84		praatpaal / telefooncel / paal
51	Q51		hmp hectometerpaal
52	Q52		kmp kilometerpaal
59	Q59		brievbus
64	Q64		fietsklem
63	Q63		infobord/reclamezuil
83	Q83		afvalbak
86	Q86		zitbank
58	Q58		vlaggemast
44	Q44		wegkruis
91	Q91		kunstobject
92	Q92		speelwerktuig
82	Q35		drinkbak
56	Q56		hoogspanningspaal
53	Q33		meerpaal
43	Q43		straatnaambord
100	Q100		LED-verlichting

Verklikkers

Tc	Lki		
57	Q57		verklikker Plem/Mega
71	Q71		verklikker gas
75	Q75		verklikker algemeen
76	Q76		kabel/zinkerbord
89	Q89		verklikker wzl
54	Q54		verklikker water
85	Q85		peilbuis
97	Q97		peilschaal

6. LIJNEN EN VERHARDINGSSYMBOLLEN BEHEERKAARTEN (1:500)

Topografie diversen

Tc	Lc	Lki		
1	div	div		lijnen topografie div
3	div	div		cultuurgrenzen en div
4	-	T02		raster
5	-	T04		heg/haag
6	-	T93		raster/haag
7	-	T95		beschoeiing
8	-	T94		perkoenpalen

Grenzen

Tc	Lc	Lki		
1	72	G12		vergunningsgrens
2	61	G01		perceelgrens
3	div	div		pachtgrens ed
14	62	G02		sectiegrens
14	63-64	G03-G04		gemeentegrens (kad -burg)
14	65	G05		provinciegrens
14	66	G06		landgrens

Leidingen

Tc	Lc	Lki		
11	52-53	L92-L93		electr leiding (hoog- en laagspanning)
12	54-55	L94-L95		gasleiding (midden- en hogedruk)
13	56-57	L96-L97		ptf- of caisleiding
16	58	L98		waterleiding
15	59	L99		riolering
WION Datatransport				WION Datatransport
WION gas lage druk				WION gas lage druk
WION laagspanning				WION laagspanning
WION middenspanning				WION middenspanning
WION overig				WION overig
WION riool onder druk				WION riool onder druk
WION riool vrijval				WION riool vrijval
WION warmte				WION warmte
WION water				WION water

Verhardingssymbolen

Tc	Lki		
GV4	S01		gesloten verharding
OV4	S02		open verharding
TE4	S03		tegels verharding
GR4	S11		grind/puin verharding
GS4	S12		groensteen verharding
BT4	S13		beton

Symbolen

Tc	Lki		
Water	S05		water symbool
Talud	S04-S10		talud symbool (nat en droog)
Rkruis	-		ruitkruis
Tpl	S19		telpuntlussen

7. LAAGINDELING EN LKI-CLASSIFICATIE

Op pag. 11 t/m 20 zijn de LKI-codes en lagen (**LKI en laag**) en de kleur (**KLEUR**) weergegeven van de objecten die in de bestanden moeten worden gebruikt. Dit betreft de standaard lagen die gehanteerd worden op niveau 0.

Voor niveaus +1, +2, -1 en -2 worden dezelfde LC- en LKI-codes gebruikt met per niveau een toevoeging aan de LKI-code (**_P1, _P2, _M1** of **_M2**).

Voorbeelden:

	Niveau 0	Niveau +1	Niveau +2	Niveau -1	Niveau -2
hoofdgebouw	B01	B01 _P1	B01 _P2	B01 _M1	B01 _M2
kant verharding	V01	V01 _P1	B01 _P2	B01 _M1	B01 _M2
vangrail	Q17	Q17 _P1	Q17 _P2	Q17 _M1	Q17 _M2

Indeling van in het terrein gemeten gegevens:

7.1. Bouwwerken

	LKI-code en LAAG	KLEUR
bebouwing	B00	1
hoofdgebouw	B01	1
bijgebouw	B02	255
overige opstallen	B03	1
kunstwerk	B04	2
voorgevel	B06	1
tussenmuur	B07	1
noklijn	B10	1
dakrand	B11	1
dakrand (rhm)	B12	1
dakrand voorgevel	B13	1
dakrand bijgebouw	B14	1
dakrand bijgeb. (rhm)	B15	1
omcirkeling huisnummer	B89	7
inspectieput	B90	6
bijgebouw arcering	B91	255
hoofdgebouw arcering	B92	1
overweginstallatie	B94	6
telefooncel/abri	B95	6
bank/tafel/zandbak	B96	6
schakel-/telefoonkast	B97	6
benzine/olie/gas tank/put	B98	6
gasregelstation	B99	6

7.2. Grenzen

	LKI-code en LAAG	KLEUR
grens	G00	253
perceelgrens	G01	253
sectiegrens	G02	254
kad. Gemeentegrens	G03	254
burg. Gemeentegrens	G04	254
provinciegrens	G05	255
landsgrens	G06	255
blokgrens ruilverk.	G07	253
pachtgrens	G08	253
schattingsgrens	G09	253
kavelgrens	G10	253
elementgrens	G11	253
vergunningsgrens	G12	252
beheergrens		191

7.3. Hoogten

	LKI-code en LAAG	KLEUR
hoogtemerk	H00	52
hoogtepunt (cijfer)	H01	52
hoogtelijnen		52
profiellijnen (raaien)		102
profielnummers		102

7.4. Leidingen

	LKI-code en LAAG	KLEUR
leiding	L00	133
hoogspanningsmast	L01	133
elektriciteit (hgsp)	L92	133
elektriciteit (lgsp)	L93	133
gas (middendruk)	L94	133
gas (hogedruk)	L95	133
ptt	L96	133
cai	L97	133
waterleiding	L98	4
riolering	L99	4
wion-datatransport	WION_DATATRANSPORT	
wion-gas lage druk	WION_GAS_LAGE_DRUK	
wion-laagspanning	WION_LAAGSPANNING	
wion-middenspanning	WION_MIDDENSPANNING	
wion-overig	WION_OVERIG	
wion-riool onder druk	WION_RIOOL_ONDR_DRK	
wion-riool vrijverval	WION_RIOOL_VRIJVERVAL	
wion-warmte	WION_WARMTE	
wion-water	WION_WATER	

7.5. Grondslag

	LKI-code en LAAG	KLEUR
grondslagpunt	M00	7
verzekerd grondslagp.	M01	7
natuurlijk grondslagp.	M02	7
meetlijn	M03	102
reconstructiepunt	M04	7
punt sd/76	M05	7
overige grondslag	M09	7

7.6. Lijnen topografie diversen

	LKI-code en LAAG	KLEUR
top object/aanpijling	Q00	7
spoorrail	Q01	2
as spoor	Q02	2
as weg	Q03	2
wegmarkering (volle l.)	Q04	7
walbescherming	Q06	4
kademuur	Q07	4
remmingswerk	Q08	4
geleide rail	Q09	4
steiger	Q10	4
wegmarkering (stippel)	Q11	7
overweg (installatie)	Q15	2
geluidswering	Q16	212
vangrail	Q17	212
duiker (2 punten)	Q18	212
overige lijnvorm. obj.	Q19	2

7.7. Objecten als symbolen (bij meerdere objecten op dezelfde positie dan moeten deze apart worden ingebracht, met exact hetzelfde insertionpoint. Bijv: verkeersbord aan openbare verlichting)

	BN - TC	LKI-code en LAAG	KLEUR
VP vastpunt	95	M01	7
straatmeubilair	20	Q20	7
openbare verlichting	50	Q21	210
paal	45	Q22	255
kolk	81	Q23	130
putdeksel	24	Q24	7
schakel- / verdeelkast	87	Q25	210
boom	60	Q26	80
vruchtboom	61	Q26	80
telefooncel	27	Q27	210
riool-inspectieput	80	Q28	130
verkeerslicht	72	Q29	50
verkeersbord	74	Q30	50
dukdaaf	32	Q32	130
meerpaal	53	Q33	210
speelwerktuig	34	Q34	210
drinkbak	82	Q35	130
telpunt permanent	36	Q36	210
telpunt incidenteel	37	Q37	210
gsm mast/paal	38	Q38	210
dorpelhoogte	39	Q39	1

	BN - TC	LKI-code en LAAG	KLEUR
grensbuis	40	Q40	255
pe-steen	41	Q41	255
re-steen	42	Q42	255
straatnaambord	43	Q43	50
weg kruis	44	Q44	50
grenssteen	46	Q46	255
houten paal	47	Q47	255
betonnen paal	48	Q48	255
ijzeren buis	49	Q49	255
hectometerpaal	51	Q51	210
kilometerpaal	52	Q52	210
verklikker water	54	Q54	130
hoogspanningspaal	56	Q56	210
vlaggenmast	58	Q58	210
brievenbus	59	Q59	210
infobord/reclamezuil	63	Q63	210
fietsklem	64	Q64	210
waterput (afsl.)	65	Q65	130
brandkraan (afsl.)	66	Q66	240
olie-benzineput	67	Q67	240
gasput	68	Q68	240
aanduidingsbord	70	Q70	210
verklikker gas	71	Q71	240
parkeermeter	73	Q73	210
verklikker algemeen	75	Q75	240
portaalmast	S08	S08	240
wegwijzer	77	Q77	50
vuilnisbak	83	Q83	210
praatpaal / telefoonpaal	84	Q84	210
peilbuis	85	Q85	255
zitbank	86	Q86	210
s.v.m.-steen	88	Q88	255
verklikker w.z.l.	89	Q89	130
parkeerautomaat	90	Q90	210
kunstobject	91	Q91	210
speelwerktuig	92	Q92	210
pompput	96	Q96	130
peilschaal	97	Q97	130

7.8. Symbolen

	BN	LKI-code en LAAG	KLEUR
symbool		S00	7
gesloten verharding	GV	S01	7
open verharding	OV	S02	7

tegels verharding	TE	S03	7
talud (droog)	TALUD	S04	3
Water	WA	S05	4
hoogspanningsmast	HM	S07	6
portaalmast	S08	S08	1
abri	AB	S09	6
talud (sloot/greppel)	TALUD	S10	4
grind/puin	GR	S11	7
groenst	GS	S12	7
beton	BT	S13	7
rechtdoor-markering	RECHTDOOR	S14	7
links-markering	LINKS	S15	7
rechts-markering	RECHTS	S16	7
rlinks-markering	RLINKS	S17	7
rrechts-markering	RRECHTS	S18	7
telpuntlussen	TELLUSSEN	S19	150
ovonde-r-markering	OVONDE_R_	S21	7
ovonde-rl-markering	OVONDE_RR	S22	7
ovonde-rr-markering	OVONDE_RL	S23	7
verdrivingspijl	VERDRIJFPIJL_R	S24	7

7.9. Lijnen diversen

	LKI-code en LAAG	KLEUR
terreinafscheiding	T00	6
muur	T01	212
raster	T02	6
hek/poort	T03	6
heg/haag	T04	6
schutting	T05	6
houtwal	T06	6
sloot/greppel	T07	4
voor	T08	3
talud	T09	3
overige cultuurgrenzen	T20	3
bomenrij	T91	3
trap/treden/koekoek	T92	1
raster/haag	T93	6
perkoenpalen	T94	4
beschoeiing	T95	4
bosrand	T96	3
boomgaard	T97	3
gras + lage begroeiing	T98	3
bomen + struiken	T99	3

7.10. Kant verhardingen wegen en paden

	LKI-code en LAAG	KLEUR
kant verharding	V00	2
kant gesl. Verharding	V01	2
kant open verharding	V02	2
kant tegel verharding	V03	2
kant op/inrit	V04	2
kant half verhard	V05	2
kant onverhard	V06	2

7.11. Kant water

	LKI-code en LAAG	KLEUR
kant water	W00	4
kant sloot	W01	4
kant beek	W02	4
kant kanaal	W03	4
kant gracht	W04	4
kant rivier	W05	4
kant vijver	W06	4
kant ven/poel	W07	4
overig water	W09	4

7.12. Teksten

	LKI-code en LAAG	KLEUR
tekst	Z00	7
perceelnummer	Z01	253
huisnummer	Z02	7
kavelnummer	Z03	7
kad.gem./sectie/nummerstr	Z04	102
streek-/wijknaam	Z08	7
functie-aanduiding	Z09	7
schatting	Z10	7
elementnummer	Z11	7
overige tekst	Z19	7
benam. Hoofdgebouw	Z20	7
huisnummer	Z02	7
benam. Bijgebouw	Z22	7
benam. kunstwerk/overig	Z23	7
straatnaam	Z06	7
naam waterloop	Z07	7
cultuur aanduiding	Z05	7
overige sem. Info	Z30	7
soort verharding	Z34	7
leiding	Z50	7
hoogspanningsmast	Z51	7
elektriciteit (hgsp)	Z52	7
elektriciteit (lgsp)	Z53	7
gas (middendruk)	Z54	7
gas (hogedruk)	Z55	7
ptt	Z56	7
cai	Z57	7
waterleiding	Z58	7
riolering	Z59	7
puntnummer (uitzet)	Z60	7

7.13. WION

	LAAG
wion-datatransport_	WION_DATATRANSPORT
wion-gas lage druk	WION_GAS_LAGE_DRUK
wion-laagspanning	WION_LAAGSPANNING
wion-middenspanning	WION_MIDDENSPANNING
wion-overig	WION_OVERIG
wion-riool onder druk	WION_RIOOL_ONDR_DRUK
wion-riool vrijverval	WION_RIOOL_VRIJVERVAL
wion-warmte	WION_WARMTE
wion-water	WION_WATER

7.14. Kader en hoofd

	LAAG	KLEUR
kaderlijnen	KADER	5
kader 7	KADER 7	8
ruitkruizen	RUITKRUIS	5
rd-coördinaten	RD-COORD	5
noordpijl	NOORDPIJL	5
hoofd	HOOFD	5
hoofd-tekst 25	HOOFD 25	255
hoofd-tekst 35	HOOFD 35	22
hoofd-tekst 7	HOOFD 7	8

7.15. Tekstsoorten

	LAAG	KLEUR
tekst algemeen TEKST	7	
tekst 0,18	TEKST18	255
tekst 0,25	TEKST25	255
tekst 0,35	TEKST35	22
tekst 0,5	TEKST5	22
tekst 0,7	TEKST7	8
tekst 1,0	TEKST10	8

7.16. Profiellijnen en teksten

PROFIELLIJNEN	LAAG	KLEUR
ontgrondingsprofiel	PROLYN01 of 04	2
aanvullingsprofiel (vergunning)	PROLYN02 of 05	1
inrichtingsprofiel (plan)	PROLYN03	102
bestaande toestand 1	PROLYN11	3
bestaande toestand 2	PROLYN12	6
bestaande toestand 3	PROLYN13	255
bestaande toestand 4	PROLYN14	133
bestaande toestand 5	PROLYN15	7
vergunningsgrens	G12	252
eigendomsgrens	G01	253
profiel hulplijnen t.b.v. afstand en hoogten	PROHLPnn	7
profiel kader	PROKADER	7

PROFIEL TEKSTEN	LAAG	KLEUR
profiel naam	PROPROT	8
profiel nivo	PRONIVO	22
profiel informatie	PROINFO	22
profiel afstand + hoogte	PROTXTnn	7

8. OPBOUW FILEBENAMING VAN WEGEN

Bestandsnamen worden afgeleid van het wegnummer. Een bestandsnaam heeft max. 8 karakters en een extensie van 3 karakters. De extensie is het type-aanduiding van een groep bestanden. Er zijn 6 soorten bestanden die opgeslagen worden namelijk:

	NAAM	EXTENSIE
1. grondslagbestand	6 karakters	.SOR
2. meetgegevensbestand	8 karakters	.MET
3. tekeningbestanden van beheerkaart	6 karakters	.DWG
4. tekeningbestanden van profielen	8 karakters	.DWG
5. tekening- of grondslagbestand van grenzen	? karakters	.DWG of .SOR
6. tekeningbestand per meting	8 karakters	.DWG

Voorbeelden

	NAAM	EXTENSIE
1. grondslagbestand	N 5 6 2 G R	.SOR
2. meetgegevensbestand	N 5 6 2 0 0 1 0	.MET
3. tekening (beheerkaart)	N 5 6 2 0 5	.DWG
4. tekening (profielen)	P N 5 6 2 0 5 2	.DWG
5. tekening- of grondslagbestand van grenzen	N278_GA_15,4_15,65	.DWG of .SOR
6. tekeningbestand per meting	N2730015	.DWG

8.1. Grondslagbestanden (6 karakters)

1e karakter is N.

2^e t/m 4^e karakter is het wegnummer.

5^e en 6^e karakter is altijd GR (GRondslag).

De extensie is altijd .SOR (geSORteerd).

Voorbeeld

N562GR.SOR is de grondslag van de N562 Maasbree-Roggel.

8.2. Meetgegevensbestanden (8 karakters)

1e karakter is N.

2^e t/m 4^e karakter is het wegnummer.

5^e t/m 8^e karakter is het veldwerknummer 0001 t/m 9999.

De extensie is altijd .MET (MEET gegevens).

Voorbeeld

N5620015.MET zijn de meetgegevens van veldwerk 15 van de N562.

8.3. Tekeningbestanden van beheerkaarten 1:500 (6 karakters)

1e karakter is N.
 2^e t/m 4^e karakter is het wegnummer.
 5^e en 6^e karakter is het bladnummer.
 De extensie is altijd .DWG (DraWinG).

Voorbeeld

N56205.DWG is bladnummer 5 van de N562.

8.4. Tekeningbestanden van profielen

1e karakter is altijd P (Profielen).
 2e t/m 5e karakter is gelijk aan het wegnummer.
 Het 6^e t/m 9e karakter is hmp_.
 10^e t/m Is de hectometreering.
 De extensie is altijd .DWG (DraWinG).

Voorbeeld

PN562hmp_9.1-9.56.DWG zijn profielen van de N562 van hmp 9.1-9.56

8.5. Tekening- en grondslagbestand van grenzen

1e karakter is N.
 2e t/m 4e karakter is het wegnummer.
 5^e karakter underscore.
 6^e en 7^e karakter GA (grensaanwijs), GK (grenskaartering) of AP (aktepost).
 8^e karakter underscore.
 9^e en verder, kilometreering gescheiden door minteken.
 Na kilometreering, underscore met eventueel veldwerknummer.

Voorbeeld GrensAanwijs

N278_GA_12.4-12.55.dwg, is dwg van GrensAanwijs op N278 tussen hmp. 12.4 en 12.55, zonder veldwerk.

N278_GA_12.4-12.55.sor, is sor van GrensAanwijs op N278 tussen hmp. 12.4 en 12.55, zonder veldwerk.

Voorbeeld GrensKaartering

N274_GK_13.8-14.55.dwg is dwg van GrensKaartering op N274 tussen hmp. 13.8 en 14.55, zonder veldwerk.

N274_GK_13.8-14.55.sor is sor van GrensKaartering op N274 tussen hmp. 13.8 en 14.55, zonder veldwerk.

Voorbeeld AktePost

N291_AP_11.8-11.85_123.dwg is dwg t.b.v. AktePost op N291 tussen hmp. 11.8 en 11.85 gemeten in veldwerk 123.

N291_AP_11.8-11.85_123.sor is sor t.b.v. AktePost op N291 tussen hmp. 11.8 en 11.85 gemeten in veldwerk 123.

8.6. Tekening bestanden per meting (8 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van het wegnummer.

5e en 8e karakter is het volgnummer van de tekening. Dit volgnummer wordt afgehaald van de nummerkaart 0001 t/m 0099.

De extensie is altijd .DWG (DraWinG)

Voorbeeld

N2730015.DWG is tekening veldwerkmeting nummer 15 van de provinciale weg N273.

9. ARCHIVEREN EN FILEBENAMING UITZETGEGEVENS VOOR LANDMETER

9.1. Gerelateerd aan provinciale weg

Bestanden die betrekking hebben op een provinciale weg worden gearcheveerd in de mappen DWG, SOR, TXT van de betreffende weg.

Een bestand van de N278 met uitzetgegevens tussen hmp. 12.4 en 15.4 worden als volgt gearcheveerd:

DWG: M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\N278\DWG\grenzen\N278_hmp.12.4-15.4.dwg
SOR en TXT: M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\N278\SOR\N278_hmp.12.4-15.4.sor+txt
PDF: M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\N278\PDF\N278_hmp.12.4-15.4.pdf

9.2. Niet gerelateerd aan provinciale weg

Indien het bestand niet gerelateerd is aan een weg, maar aan een kadastrale aanduiding, wordt een bestand dat betrekking heeft op Helden, sectie B nummer 212 als volgt gearcheveerd m.b.v.

Gemeentecode_sectie_perceelnummer. **(Let op dat de gehele gemeentecode wordt gebruikt!)**

Dit komt o.a. voor bij perceelsplitsingen of aanwijzing nieuwe grenzen.

DWG: M:\AutoCAD\data\Topocad\KAD-gemeente\HDN01\DWG\grenzen\HDN01_B_212.dwg
SOR en TXT: M:\AutoCAD\data\Topocad\KAD-gemeente\HDN01\SOR\HDN01_B_212.sor+txt
PDF: M:\AutoCAD\data\Topocad\KAD-gemeente\HDN01\PDF\HDN01_B_212.pdf

9.3. Gerelateerd aan project

Indien het bestand gerelateerd is aan project en een kadastrale aanduiding, wordt een bestand dat betrekking heeft op de Buitenring en kadastraal nummer Brunssum, sectie D nummer 572 als volgt gearcheveerd m.b.v. Gemeentecode_sectie_perceelnummer

(Let op dat de gehele gemeentecode wordt gebruikt!)

DWG:
M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\Buitenring Parkstad \DWG\grenzen\BRN01_D_572.dwg

SOR en TXT:
M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\Buitenring\Parkstad\SOR\BRN01_D_572.sor+txt

PDF:
M:\AutoCAD\data\Topocad\WEGEN\Buitenring Parkstad \PDF\BRN01_D_572.pdf

10. OPBOUW FILEBENAMINGEN VAN GROEVEN_SANERINGEN_WABO_NATUUR

Er zijn 9 soorten bestanden die opgeslagen worden.

	PROJECTNAAM	GEMEENTENAAM	VOLGNR.	EXTENSIE
1. grondslagbestanden	4 karakters en _	3 karakters en _	GR	.S O R
2. meetgegevensbestanden (vw)	4 karakters en _	3 karakters en _	4 cijfers	.M E T
3. tekening meetgegevensbestand (vw)	4 karakters en _	3 karakters en _	4 cijfers	.D W G
4. tekening per project	4 karakters en _	3 karakters en _	2 cijfers	.D W G
5. tekening profielbestand	P +4 karakters en _	3 karakters en _	2 cijfers	.D W G
6. NEN_ uitwisselingsbestand	4 karakters en _	3 karakters en _	2 cijfers	.N E N
7. SFN_ uitwisselingsbestand	4 karakters en _	3 karakters en _	2 cijfers	.S F N
8. GML_ uitwisselingsbestand	4 karakters en _	3 karakters en _	2 cijfers	.G M L

Voorbeelden

	NAAM	EXTENSIE
1. grondslagbestanden	NIEV_KRDGR	.S O R
2. meetgegevensbestanden (vw)	NIEV_KRD0012	.M E T of .N I D
3. tekening meetgegevensbestand (vw)	NIEV_KRD0012	.X M L
4. tekening per project	NIEV_KRD02	.D W G
5. tekening profielbestand	PNIEV_KRD02	.D W G
6. NEN_ uitwisselingsbestand	NIEV_KRD02	.N E N
7. SFN_ uitwisselingsbestand	NIEV_KRD02	.S F N
8. GML_ uitwisselingsbestand	NIEV_KRD02	.G M L

10.1. Grondslagbestanden (11 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)

5e karakter een _teken

6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)

9e karakter een _teken

10e en 11e karakter is altijd GR

De extensie is altijd .SOR (geSORteerd).

Voorbeeld

NIEV_KRD_GR.SOR is de grondslag van project Nievelsteen te Kerkrade.

10.2. Meetgegevensbestanden per veldwerk (13 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)
 5e karakter een _teken
 6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)
 9e karakter een _teken
 10e t/m 13e karakter is het veldwerknummer 0001 t/m 9999. (volgnummer van de nummerkaart)
 De extensie is altijd .MET (MEETgegevens).

Voorbeeld

NIEV_KRD_0012.MET zijn de meetgegevens van project Nievelsteen te Kerkrade

10.3. Tekening meetgegevensbestanden per veldwerk (13 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)
 5e karakter een _teken
 6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag.27)
 9e karakter een _teken
 10e t/m 13e karakter is het veldwerknummer 0001 t/m 9999. (volgnummer van de nummerkaart)
 De extensie is altijd .DWG (DraWinG)

Voorbeeld

NIEV_KRD_0012.DWG is de tekening van veldwerk 12 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.4. Tekening per project (11 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)
 5e karakter een _teken
 6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)
 9e karakter een _teken
 10e t/m 11e karakter is het nummer 01 t/m 99. (volgnummer van het project)
 De extensie is altijd .DWG (DraWinG)

Voorbeeld

NIEV_KRD_01.DWG is de tekening van project 01 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.5. Tekening per profielblad (12 karakters)

1e karakter is altijd P (Profielen).

2e t/m 5e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)
 6e karakter een _teken
 7e t/m 9e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)
 10e karakter een _teken
 11e t/m 12e karakter is het nummer 01 t/m 99. (volgnummer van het project)
 De extensie is altijd .DWG (DraWinG)

Voorbeeld

PNIEV_KRD_01.DWG is de profieltekening 01 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.6. NEN_uitwisselingsbestand per project (11 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)

5^e karakter een _teken

6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)

9e karakter een _teken

10e t/m 11e karakter is het nummer 01 t/m 99. (volgnummer van het project)

De extensie is altijd .NEN

Voorbeeld

NIEV_KRD_01.NEN is het NEN_uitwisselingsbestand van project 01 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.7. SFN_uitwisselingsbestand per project (11 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)

5^e karakter een _teken

6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)

9e karakter een _teken

10e t/m 11e karakter is het nummer 01 t/m 99. (volgnummer van het project)

De extensie is altijd .SFN

Voorbeeld

NIEV_KRD_01.SFN is het SFN_uitwisselingsbestand van project 01 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.8. GML_uitwisselingsbestand per project (11 karakters)

1e t/m 4e karakter is een afkorting van de projectnaam. (logische naam kiezen)

5^e karakter een _teken

6e t/m 8e karakter zijn de eerste 3 karakters van de gemeentecode (zie pag. 27)

9e karakter een _teken

10e t/m 11e karakter is het nummer 01 t/m 99. (volgnummer van het project)

De extensie is altijd .GML

Voorbeeld

NIEV_KRD_01.GML is het GML_uitwisselingsbestand van project 01 van project Nievelsteen te Kerkrade

10.9. Gemeentecodes t.b.v. opbouw bestandsbenaming

Gem.code	Gemeentenaam
BEE	Beek
BES	Beesel
BGN	Bergen (L)
BSM	Brunssum
ECH	Echt-Susteren
EDN	Eijsden-Margraten
GNP	Gennep
GPN	Gulpen-Wittem
HLN	Heerlen
HOR	Horst a/d Maas
KRD	Kerkrade

Gem.code	Gemeentenaam
LGF	Landgraaf
LEU	Leudal
MGW	Maasgouw
MTT	Maastricht
MSN	Meerssen
MOO	Mook en Middelaar
NDW	Nederweert
NUT	Nuth
ODB	Onderbanken
PEM	Peel en Maas
RDL	Roerdalen

Gem.code	Gemeentenaam
RMD	Roermond
SNN	Schinnen
SPV	Simpelveld
STD	Sittard-Geleen
STE	Stein
VAA	Vaals
VKB	Valkenburg (L)
VLO	Venlo
VRY	Venray
VRD	Voerendaal
WEE	Weert

11. AFKORTINGEN KADASTRALE GEMEENTECODES

Afkorting	Gemeente naam
ABY00	Amby
ACN00	Arcen en Velden
ASR00	Amstenrade
BCZ00	Bocholtz
BDE00	Bunde
BDN00	Beegden
BEE02	Beek
BER01	Berg en Terblijt
BFD00	Belfeld
BGN02	Bergen (L)
BGN04	Buggenum
BGR02	Bingelrade
BHR01	Borgharen
BHZ01	Broekhuizen
BML01	Bemelen
BMR00	J Boxmeer
BOR00	Born
BSL02	Beesel
BSM02	Brunssum
BST02	Broeksittard
BXM00	Baexem
CDR00	Cadier en Keer
ECH00	Echt
EDN00	Eijsden
EGH00	J Eygelshoven
ELO00	Elsloo
GBV00	Grubbenvorst
GLE02	Geulle
GLN00	Geleen
GNP00	Gennep
GPN00	Gulpen
GTD02	Sint Geertruid
GTM00	Grathem
GVB00	Grevenbicht
GVD01	Gronsveld
HBG02	Hulsberg
HBK00	Hoensbroek
HDN01	Helden
HEE01	Heel en Panheel
HEE03	Heer
HHM00	Houthem
HHS00	Heythuysen

Afkorting	Gemeente naam
HLN01	Heerlen
HLN02	Haelen
HOR01	Horst
HOR02	Horn
HSL00	Hunsel
HTN02	Herten
ITR00	Itteren
ITV00	Ittervoort
JBK00	Jabeek
KMN02	Klimmen
KRD00	Kerkrade
KSL00	Kessel
LBT00	Limbricht
LGF00	Landgraaf
LNE00	Linne
MBE00	Maasbree
MBT00	Maasbracht
MEL00	Meijel
MES00	Mesch
MFT02	Montfort
MGT02	Margraten
MHE00	Mheer
MKB00	Merkelbeek
MLK00	Melick en Herkenbosch
MLO02	Meerlo
MNL00	Maasniel
MOO00	Mook en Middelaar
MSG00	Munstergeleen
MSN01	Meerssen
MTT00	Maastricht
NBK03	Noorbeek
NDW00	Nederweert
NEE00	Neer
NHM00	Nunhem
NIT00	Neeritter
NST02	Nieuwstadt
NUT00	Nuth
NWH01	Nieuwenhagen
OBK00	Oirsbeek
OBT00	Obbicht en Papenhoven
ODL00	Sint Odilienberg
OFT00	Oeffelt

Afkorting	Gemeente naam
OHE00	Ohe en Laak
OTS00	Ottersum
PTH02	Posterholt
PTR00	Sint Pieter
RGL00	Roggel
RHT00	Rijckholt
RMD00	Roermond
RTR00	Roosteren
SAK00	Slenaken
SBG01	Schaesberg
SBK03	Spaubeek
SCH02	Schin op Geul
SMN02	Swalmen
SMT00	Schimmert
SNN00	Schinnen
SPV00	Simpelveld
SRY00	Stramproy
STD00	Sittard
STE00	Stein
STR01	Susteren
SVD00	Schinveld
SVN01	Sevenum
SVW00	Stevensweert
TGL00	Tegelen
THO00	Thorn
UBH00	Ubach over Worms
ULS00	Ulestraten
UMD00	Urmond
VAA00	Vaals
VDP00	Vlodrop
VHV03	Oud-Vroenhoven
VKB01	Valkenburg (L)
VKB03	Oud-Valkenburg
VLO00	Venlo
VRD00	Voerendaal
VRY00	Venray
WEE01	Weert
WNR00	Wijnandsrade
WRE01	Wijlre
WSM01	Wessem
WSM02	Wanssum
WTM00	Wittern