

Codekaart putten Versie 1.3 01-07-2021 (visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1, Leidraad)

Hoofd Code	Toestandaspect omschrijving	Karakterisering 1 omschrijving	Karakterisering 2 omschrijving	Kwantificering 1 + 2	Tolerantie	Klok stand	Foto verplicht	Behoort bij specifieke code+kar.+kwan. Informatie t.b.v. herkennen en coderen - Kar.3 gegev.
DAA	Deformatie (flexibele putdelen)	A algemeen B plaatselijk		verandering van de afmeting die vermindert in %	5%	ja	ja één representatieve	Betreft vervorming van oorspronkelijke vorm behalve als de waarneming gecodeerd dient te worden met DAC.
DAB	Scheur	A oppervlakte scheur B zichtbare scheurlijnen C zichtbare open scheuren	A verticaal B horizontaal C complex D hellend E stervormig	breedte scheur in mm	2mm	ja	ja altijd bij BAB B en BAB C	DAB A geen meetwaarde nodig. DAB B is maximaal 1 mm anders is het een DAB C. DAB C de gemeten waarde per locatie daar waar de meetwaarde het grootst is Bij DAB A t/m C zit alles nog op hun plaats Bij leringen alleen DAK gebruiken
DAC	Breuk / instorting	A breuk, delen zichtbaar verplaatst B ontbrekend, delen van de wand ontbreken C instorting, verlies van stabiliteit		waar mogelijk lengte in mm.	50mm	ja	ja	Als lengte 1 meter of meer is dan vastleggen als lopende schade. Als Kar. 1 niet gecodeerd kan worden dan valt de waarneming onder DAA. Bij metselwerk alleen DAD gebruiken, bij leringen alleen DAK gebruiken.
DAD	Defecte bakstenen, defect metselwerk	A verplaatst, delen zichtbaar verplaatst B ontbrekend, delen van de wand ontbreken C instorting, verlies van stabiliteit	A volgende laag is zichtbaar B niets is zichtbaar			ja	ja	Als er grond of een holte zichtbaar is dan is ook DAO en DAP verplicht. Kar. 2 alleen bij DAD A en DAD B gebruiken. DAD A en DAD B gelden voor enkele stenen, DAD C geldt voor gehele verband.
DAE	Ontbrekende metselspecie			diepte vanaf het oppervlak in mm	5mm	ja	ja één representatieve	
DAF	Oppervlakteschade	A toegenomen wandruwheid B afbrokkelen C zichtbare toeslagstoffen (b.v. kiezel) D uitstekende toeslagstoffen (b.v. kiezel) E ontbrekende toeslagstoffen (b.v. kiezel) F zichtbare wapening G uitstekende wapening H aangestane wapening I ontbrekende wand J aantasting producten op het oppervlak K blaarvorming inwendig Z andere schade	A mechanische schade B chemisch - algemeen (niet gebruiken bij beton) C chemische schade - bovenin de put D chemische schade - onderin de put E oorzaak onduidelijk Z anders			ja	ja	DAF A alleen ontstaan bij fabricage. DAF B A betreft kleine schades ontstaan bij aanleg. is het groter dan DAF I A DAF C te gebruiken bij ongewapend beton. DAF D te gebruiken bij ongewapend beton. DAF E te gebruiken bij ongewapend beton. DAF F te gebruiken bij gewapend beton. DAF G te gebruiken bij gewapend beton. DAF H te gebruiken bij gewapend beton. DAF I A alleen gebruiken bij grote schades ontstaan tgv aantasting anders DAC gebruiken DAF I B/C/D/E/Z betreft grote schades ontstaan tgv aantasting anders DAC gebruiken DAF J alleen bij ander materiaal dan beton. DAF K betreft fabricage warme schades in flexibele putten. Kar. 2 C bovenste deel stroomprofiel of hoger ontstaan tgv gas. Kar. 2 D onderste deel stroomprofiel ontstaan tgv vloeistof.
DAG	Instekende inlaat ook registreren DCA en DCG			instekende lengte in mm	10mm	ja	ja ≥ 50 mm	Een correct aangesloten systeem inlaat (BCA B) is geen instekende inlaat. Positie van het hart van de inlaat behoort te worden vastgelegd.
DAH	Defecte aansluiting ook registreren DCA en DCG	A positie onjuist B opening tussen einde aansluitende buis en de wand van de put C gedeeltelijke opening tussen einde aansluitende buis en de wand van de put D aansluitende buis beschadigd E aansluitende buis geblokkeerd Z anders				ja	ja	DAH A toepassen als aansluiting niet loodrecht op de putwand is aangesloten. DAH B indien aansluiting rondom niet aansluit op buiswand en alleen als deze opening niet gedicht is. DAH C indien aansluiting gedeeltelijk niet aansluit op buiswand en alleen als deze opening niet gedicht is. DAH E mate van verstopping aangeven in Kar. 3 A <10%, B 10%-25%, C 25%-50%, D > 50%
DAI	Indringend afdichtingsmateriaal	A afdichtingsring Z andere afdichting	A zichtbaar verplaatst, niet indringend in put B binnendringend, niet gebroken C gebroken	vermindering van oppervlak dwarsdoorsnede in %	10%	ja	ja	Klokstand is gedeelte waar ring niet correct is. Een afdichtingsring die door de gebruikte constructie zichtbaar is valt hier niet onder. bij DAI Z aangeven in Kar. 3 A = dichtingsmassa, B = cementmortel, C = voegenkit
DAJ	Verplaatste verbinding	A verticaal B horizontaal C onder een hoek		lengte in mm Onderlinge verplaatsing in mm	5mm	ja	ja in lengte richting genomen	DAJ A alleen bij verplaatsing > 10mm. mm noteren waar verplaatsing het kleinst is. DAJ B putsegment is verdraait loodrecht op de as-richting t.o.v. volgende putsegment. Klokstand is daar waar verdraaiing of verplaatsing heen gaat t.o.v. 12 uur punt.
DAK	Lining DAK ook gebruiken voor aangebrachte beplating. niet gebruiken als een coating direct op de putwand is aangebracht, wel gebruiken bij een deellining DCB B of DCB E, DCB ook noteren	A losgeraakte lining B verkleuring van de lining C defect uiteinde van de lining D geplooid lining E afgebladderd of lining met inwendige blaren F uitwendige blaren G losraken inwendige film of bekleding H losraken bedekking van de naad I scheur of spleet (incl. lasfout) J gat in lining K verbinding in lining defect L lining materiaal lijkt zacht M ontbrekende hars in laminaat N uiteinde lining niet afgedicht Z anders	A verticaal B horizontaal C complex D Spiraalvormig	vermin. dwarsdoorsnede in % vermin. dwarsdoorsnede in % vermin. dwarsdoorsnede in % hoogte in mm breedte in mm lengte in mm vermin. dwarsdoorsnede in %	10% 10% 10% 5mm 2mm 5mm 10%	ja	ja	DAK B behoef geen kwantificering. DAK C behoef geen kwantificering. DAK G behoef geen kwantificering. DAK H behoef geen kwantificering. DAK I alleen DAK gebruiken en niet DAB. DAK J alleen DAK gebruiken en niet DAC. DAK K behoef geen kwantificering. DAK L behoef geen kwantificering. DAK M behoef geen kwantificering. DAK N behoef geen kwantificering.
DAL	Defecte reparatie ook registreren DCB, waar de reparatie een plaatselijke lining is behoort code DAK te worden gebruikt	A een deel van de wand ontbreekt B defecte dichting van gerepareerd gat C losraken van reparatiemateriaal D ontbreken reparatiemateriaal E reparatiemateriaal is obstakel F gat in reparatiemateriaal G scheur in reparatiemateriaal Z anders		lengte in mm lengte in mm vermin. dwarsdoorsnede in % lengte in mm vermin. dwarsdoorsnede in % lengte in mm breedte in mm vermin. dwarsdoorsnede in %	5mm 5mm 5% 5mm 5% 5mm 2mm 5%	ja	ja	DAL A toepassen bij misboring van inlaat. DAL B geldt voor elk gerepareerde gat of beschadiging
DAM	Lasfouten	A verticaal B horizontaal C hellend				ja	ja	Klokstand DAM A positie vastleggen. Klokstand DAM B begin- en eindpunt vastleggen. Klokstand DAM C begin- en eindpunt vastleggen.
DAN	Poreuze wand					ja	ja	DAN is een grindnest (verzameling van grind op een kleine plek). Niet gebruiken voor DAF en bij putten die poreus behoren te zijn.
DAO	Grond zichtbaar dóór defect					ja	ja	Defect ook melden met bijbehorende hoofdcodes.
DAP	Holle ruimte zichtbaar dóór defect					ja	ja	Defect ook melden met bijbehorende hoofdcodes.
DAQ	Defect klimijzer of ladder	A los klimijzer B ontbrekend klimijzer C aangetast klimijzer D verbogen klimijzer E kunststof bekleding van klimijzer gebroken F feuning van ladder aangetast G steunpunt ladder zit los H steunpunt ladder ontbreekt I steunpunt ladder aangetast K defecte voetsteun Z anders		aantal defecte klimijzers of voetsteunen		nee	ja	Als er meerdere defecten zijn moet de codering worden herhaald. Vermeld verduidelijking in extra tekstveld.
DAR	Defect deksel of putrand	A gebroken deksel B rammelend deksel C ontbrekend deksel D gebroken putrand E losliggende putrand F ontbrekende putrand G deksel onder maaiveldniveau H deksel boven maaiveldniveau Z anders		verschil in mm t.o.v. maaiveld	5mm	nee	ja	Als er meerdere defecten zijn moet de codering worden herhaald. Blinde put niet coderen met DAR G. Vermeld verduidelijking in extra tekstveld.
DBA	Wortels	A hoofdwortel B onafhankelijke kleine wortels C wortelscherm				ja	ja één representatieve	Kar. 3: B = via scheuren / Barsten / breuken. C = via aansluiting (inlaat), D = via metselwerkvoegen. F = via putwand, G = via reparatie
DBB	Aangehechte afzettingen	A korstvorming B vet C vervuiling (organisme) Z anders		dikte afzetting in mm	5mm	ja	ja ≥ 5%	Klokstand is daar waar de afzetting is aangetroffen. Oer (kleur roestbruin in ijzerhoudend grond en kalkwit in kalkhoudend grond), door DBF, is geen DBB maar DBD.
DBC	Bezonken afzettingen	A fijn B grof C hard of vast materiaal Z anders		dikte materiaal in mm	5mm	ja	ja ≥ 5%	Klokstand is daar waar de afzetting is aangetroffen. Oer (kleur roestbruin in ijzerhoudend grond en kalkwit in kalkhoudend grond), door DBF, is geen DBB maar DBD.
DBD	Binnendringen van grond					ja	ja één representatieve	Oer (kleur roestbruin in ijzerhoudend grond en kalkwit in kalkhoudend grond). Kar. 3: B = via scheuren / Barsten / breuken. C = via aansluiting (inlaat), D = via metselwerkvoegen. F = via putwand, G = via reparatie

Codekaart putten Versie 1.3 01-07-2021 (visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1, Leidraad)

Hoofd Code	Toestandaspect omschrijving	Karakterisering 1 omschrijving	Karakterisering 2 omschrijving	Kwantificering 1 + 2	Tolerantie	Klok stand	Foto verplicht	Behoort bij specifieke code+kar.+kwan. Informatie t.b.v. herkennen en coderen - Kar.3 gegev.	
DBE	Andere obstakels alleen gebruiken als DBA t/m DBD niet toepasbaar zijn	A	steen of stuk metselwerk ligt op de bodem		max. afmeting in mm	5mm	ja	ja één representatieve	DBE B alleen als het stukken zijn van de geïnspecteerde leiding en dan ook DAC of DAF gebruiken, zijn het andere stukken dan is het DBE C. De plaats van het obstakel aangeven door beschrijving van de plaatscode, zie EN13508-2 par. 11.1.7.
		B	stukken van de rioolput						
		C	een ander voorwerp ligt op de bodem						
		D	steekt door de wand heen						
		E	geklemd in de verbinding						
		F	binnenkomend via een aansluitende buis/buissamenkomst						
		G	externe buizen of kabels dwars door de constructie						
		H	aangelegd in de constructie (bijv. overstortmuur of deel ervan)						
Z	anders								
DBF	Infiltratie	A	doorzweten	A	door de wand van de rioolput of inspectieput		ja	ja één representatieve	
		B	druppelend (onderbroken stroom)	B	tussen aansluitende buis en de wand van de put bij de bodem				
		C	instromend (continue stroom)	C	tussen aansluitende buis en de wand van de put boven het banket				
		D	binnengutsend						
DBG	Exfiltratie					nee	ja		
DBH	Ongedierte Ongedierte zijn ongewenste dieren die de mens op een of andere manier last bezorgen	A	rat	A	rioolput of inspectieput	aantal waargenomen dieren	nee	ja	Aantal op een plaats. Muggen, regenwormen, pissebedden enz. zijn geen ongedierte, het gaat hier om schadelijke dieren.
		B	kakkerlak	B	in een aansluiting				
		Z	anders	C	in een open verbinding				
				Z	anders				
DCA	Soort aansluiting betreft de methode van aansluiten, ook DCG gebruiken	A	aansluiting in banket	A	stroomprofiel in banket	de referentie van de leidinglengte van de aansluitende buis (kw. 1) de referentie van het volgende knooppunt (kw. 2)	ja	ja één representatieve	Indien nodig ook DAF, DAG en DAH toepassen. Ga er vanuit dat het hier gaat om leidingen die op een put zijn aangesloten maar geen hoofdrioleringen (straatrioleringen) zijn. De hoofdrioleringen moeten worden genoemd volgens DCG en niet hier met DCA.
		B	vrije val in stroomprofiel	B	aansluiting loost door banket heen				
		C	valput	C	stroomprofiel onder een helling				
		D	inwendige valbuis	D	buis onder een banket				
		E	aansluiting onder een helling	Z	anders				
		F	ventilatiebuis						
		Z	anders						
DCB	Plaatselijke reparatie	A	deel van de wand is vervangen				ja	ja één representatieve	
		B	deellening van rioolput of inspectieput						
		C	injectie van dichtingsmateriaal						
		D	gat gerepareerd						
		E	deellening bij een aansluiting (bijv. Hoedje)						
		F	andere reparatie van aansluiting						
		Z	anders						
DCG	Aansluitende leiding	A	rond	A	aansluiting loost in de put	hoogte in mm (kw.1) breedte in mm (kw.2) als anders	ja	ja één representatieve	
		B	rechthoekig	B	aansluiting voert af vanuit de put				
		C	eivormig	C	aansluiting is afgesloten				
		D	u-vorm						
		E	boogvorm						
		F	ovale						
		X	afwijkende vorm vast te stellen door bevoegde instantie						
		Z	anders						
DCH	Banket	A	banket defect				nee	nee	DCH C hoeft niet gebruikt te worden.
		B	banket niet defect						
		C	geen banket						
DCI	Stroomprofiel	A	stroomprofiel defect	A	stroomprofiel wordt smaller (in de richting van de afvoer)	breedte van het stroomprofiel in mm (kw.1) hoogte van het stroomprofiel in mm (kw.2)	5mm	nee	ja één representatieve
		B	stroomprofiel niet defect	B	stroomprofiel wordt breder (in de richting van de afvoer)				
		C	geen stroomprofiel	C	stroomprofiel heeft een hoog punt				
		D		D	stroomprofiel heeft een laag punt				
DCJ	Veiligheidskettingen/stangen	A	veiligheidsketting aanwezig zonder defecten				nee	nee	
		B	veiligheidsketting ontbreekt (met aanwijzing dat er een aanwezig was)						
		C	veiligheidsketting defect						
		D	veiligheidsketting in positie, maar bedekt met vuil						
		E	veiligheidsstang aanwezig zonder defecten						
		F	veiligheidsstang ontbreekt (met aanwijzing dat er een aanwezig was)						
		G	veiligheidsstang defect						
		H	veiligheidsstang in positie maar bedekt met vuil						
DCK	Controlerende voorziening vloeistofstroom	A	stuw	A	continuering van de vloeistofstroom		ja	nee	Klokstand normale richting van de vloeistofstroom over de meet- en regelvoorziening.
		B	sifon	B	overstorthoeveelheid				
		C	plaat met doorstroombepijping						
		D	wervelventiel						
		E	afsluiter						
		F	afsluiter, aangestuurd door een drijflichaam						
		G	debietmeter						
		H	kleppen						
		I	schermen						
Z	anders								
DCL	Andere afvalwaterleiding door put	A	geen toegang tot de buis	A	defect		nee	nee	De aansluitingen aan ieder eind van de leiding met de rioolput of de inspectieput moeten worden gecodeerd door DCA en DCG te gebruiken.
		B	wel toegang tot de buis - deksel op zijn plaats	B	niet defect				
		C	wel toegang tot de buis - deksel ontbreekt						
DCM	Zandvang onder deksel	A	zandvang aanwezig zonder defecten				nee	nee	
		B	zandvang ontbreekt (met aanwijzing dat er een aanwezig was)						
		C	zandvang defect						
DCN	Slibvang in stroomprofiel	A	slibvang niet defect				nee	nee	
		B	slibvang defect						
DCO	Dwarsdoorsnede	A	rond		lengte doorsnede in mm (kw.1)	5mm	nee	nee	breedte doorsnede in mm (kw.2) niet vereist indien beide afmetingen dezelfde zijn
		B	rechthoekig						
		X	plaatselijke doorsnede - specificaties door bevoegde instantie						
		Z	anders						
DDA	Algemene foto					ja	ja	Klokstand als dit afwijkt van de lengterichting.	
DDB	Algemene opmerking					nee	nee		
DDC	Inspectie beëindigd voordat deze gereed is	A	onmogelijk om deksel te lichten	A	doel van de inspectie is bereikt voordat deze gereed is		nee	nee	
		B	belemmering	B	inspectie beëindigd in opdracht van de bevoegde instantie				
		C	hoogwaterpeil	Z	anders				
		D	storing apparatuur						
		Z	anders						
DDD	Waterpeil			peil in meters	50mm	nee	ja	Peil aangeven met cijfers achter de komma.	
DDE	Instroom vanuit aansluitende buis ook registreren DCA en DCG	A	helder afvalwater	A	verkeerd aangesloten omdat afvalwater wordt waargenomen dat loost in een regenwaterafvoerleiding of -riool	hoogte in %	ja	nee	DDE niet gebruiken bij normale DCA en DCG aansluitingen. Alleen als het hier een directe verbinding is met een andere buis zonder een knooppunt en bij foutieve aansluitingen.
		B	toepassen van de code is beëindigd	B	verkeerd aangesloten omdat afgestroomd regenwater wordt waargenomen dat loost in een afvoerleiding of riool				
		C	troebel	C	niet waargenomen dat het verkeerd is aangesloten				
		D	verkleurd (alleen als dit afwijkt van normaal)						
		E	troebel en verkleurd						
DDF	Atmosfeer in leiding	A	zuurstoftekort		% of ppm gas in de atmosfeer		nee	nee	Alleen gebruiken als dit gemeten of beschikbaar is.
		B	zwavelwaterstof						
		C	methaan						
		Z	anders						
DDG	Verlies van beeld	A	camera onder water				nee	nee	Gebruiken als het zicht in de put wordt belemmerd.
		B	slib						
		C	stoom						
		Z	anders						
Kleuren overzicht hoofdcoderingen				Kwantificeringen 1 en 2					
Hoofdcoderingen in rood zijn toestandaspecten betreffende het materiaal van de put.				In de kolom "Tolerantie" staan deze per kwantificering opgegeven daar waar ze van toepassing zijn.					
Hoofdcoderingen in paars zijn toestandaspecten betreffende het functioneren van de put.				Een toestandaspect hoeft pas opnieuw geregistreerd te worden als de tolerantie wordt overschreden.					
Hoofdcoderingen in blauw zijn toestandaspecten betreffende inventarisatie informatie van de put.				Bij minimale aanwezigheid is het 1 %, 1 mm of 1° (graden).					
Hoofdcoderingen in groen zijn overige coderingen die niet bij de bovenste 3 horen.				Bij meerdere toestandaspecten op dezelfde locatie is 1 overzichtsfoto voldoende tenzij anders omschreven in de Leidraad.					
Dit overzicht is gebaseerd op de inspectiemethode: "Inspecteren van putten vanuit de put". Als de put wordt geïnspecteerd vanaf het maaiveld of putbodem raadpleeg dan de Leidraad.									
Er is ook een overzicht voor het inspecteren van leidingen, gebruik die als er specifieke leidinginspectie uitgevoerd moet worden.									
Informeel altijd naar de laatste versie van de EN13508-2, de bijbehorende Leidraad en deze Codekaart putten.									