

Codekaart putten Versie 1.6 01-01-2024 (visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1+CNL1, ook de Leidraad is hierin meegenomen.)										PVE
Bij opleveringsinspectie moeten ook alle minimale dingen worden genoteerd, bij reguliere inspectie zijn de startwaarden in de PVE kolom van toepassing.										
Hoofd Code	Toestandaspect omschrijving	Karakterisering 1 omschrijving	Karakterisering 2 omschrijving	Kwantificering 1 + 2	Tolerantie	Afstand tov refp.	Klok stand	Foto verplicht	Behoort bij specifieke code+kar.+kwan. Informatie t.b.v. herkennen en coderen - Kar.3 gegev.	startwaarden Model PVE Rioned
DAA	Deformatie (standaard alleen flexibele putten maar opdrachtgever kan specificeren of code voor flexibele of voor alle materialen geldig is.)	A algemeen B plaatselijk		de maximale verandering in % in de afmeting die vermindert	10%	ja	ja	ja één representatieve	Betreeft vervorming van oorspronkelijke vorm behalve als de waarneming gecodeerd dient te worden met DAC.	Opl: altijd Regulier: ≥5%
DAB	Scheur	A oppervlakte scheur B zichtbare scheurlijnen, brokken nog op hun plaats C zichtbare open scheuren, brokken nog op hun plaats	A verticaal B horizontaal C complex D hellend E stervormig	breedte scheur in mm	2mm	ja	ja	nee ja altijd bij DAB B en DAB 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 lingen alleen DAK gebruiken DAB x D is schuin over de wand	
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	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 lingen 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	lengte van instorting in mm	50mm	ja	ja	ja	Als er grond of een holte zichtbaar is dan is ook DAO en DAF verplicht. Kar. 2 alleen bij DAD A en DAD B gebruiken. DAD A en DAD B geldig voor enkele stenen, vorm nog intact. DAD C geldt voor gehele verband, vorm niet meer intact. Kwantificering alleen bij DAD C	
DAE	Ontbrekende metselspecie			diepte vanaf oppervlak van het metselwerk l.o.v. de specie in mm	5mm	ja	ja	ja één representatieve	Bij terugliggende voegen deze code niet gebruiken	
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 aangetaste wapening I ontbrekende wand J aantasting producten op het oppervlak K blaasvorming 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	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 bij aanleg. b.v. gebetelde inlaat 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. DAF L betreft fabricage koude schades in flexibele putten. Kar. 2 C boven de aftekening van de waterlijn/vullijn / ontstaan tgv gas. Kar. 2 D onder de aftekening van de waterlijn/vullijn / ontstaan tgv vloeistof.	
DAG	Instekende inlaat ook registreren DCA en DCG			instekende lengte in mm	10mm	ja	ja	ja ≥ 50 mm	Positie van het hart van de inlaat behoort te worden vastgelegd bij DCA	Opl: altijd Regulier: ≥10mm
DAH	Defecte aansluiting ook registreren DCA en DCG	A positie onjuist B opening tussen einde aansluitende buis en de wand van de put rondom de gehele omtrek C opening tussen einde aansluitende buis en de wand van de put rondom gedeelte omtrek D aansluitende buis beschadigd E aansluitende buis geblokkeerd Z anders				ja	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% doorsnede, B: 10% < doorsnede ≤ 25%, C: 25% < doorsnede ≤ 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	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	Opl: altijd Regulier: ≥5%
DAJ	Verplaatste verbinding	A verticaal B horizontaal C onder een hoek		lengte in mm Onderlinge verplaatsing in mm	10mm	nee	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 l.o.v. 12 uren punt.	Opl: ≥10mm Regulier: ≥20mm Niet
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	ja	DAK B heeft geen kwantificering. DAK C heeft geen kwantificering. DAK G heeft geen kwantificering. DAK H heeft geen kwantificering. DAK I alleen DAK gebruiken en niet DAB. DAK J alleen DAK gebruiken en niet DAC. DAK K heeft geen kwantificering. DAK L heeft geen kwantificering. DAK M heeft geen kwantificering. DAK N heeft 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	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	ja	Klokstand DAM A positie vastleggen. DAM B begin- en eindafstand vastleggen. DAM C begin- en eindafstand vastleggen.	
DAN	Poreuze wand					ja	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	ja	Defect ook melden met bijbehorende hoofdcodes.	
DAP	Holle ruimte zichtbaar dóór defect					ja	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 gebroken, kapot of defect F leuning van ladder aangetast G steunpunt ladder zit los H steunpunt ladder ontbreekt I steunpunt ladder aangetast J ladderopstap aangetast K defecte voetsteun / teengat Z anders		aantal defecte klimijzers of voetsteunen		nee	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 l.o.v. maaiveld	5mm	nee	nee	ja	Als er meerdere defecten zijn moet de codering worden herhaald. Blinde put niet coderen met DAR G maar met DAR Z Vermeld verduidelijking in extra tekstveld.	
DBA	Wortels	A hoofdwortel B onafhankelijke kleine wortels C wortelschem				ja	ja	ja één representatieve	Kar. 3; B = via scheuren / barsten / breuken, C = via aansluiting (inlaat), D = via metselwerkvoegen, E = via put, F = via putwand, G = via reparatie	
DBB	Aangehechte afzettingen	A korstvorming B vet C vervuiling (organisme) Z anders		dikte afzetting in mm	10mm	ja	ja	Niet verplicht	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.	Opl: altijd Regulier: ≥10mm
DBC	Bezonken afzettingen	A fijn B grof C hard of vast materiaal (bijv. beton) Z anders		dikte materiaal in mm	10mm	ja	nee	ja	positie 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.	Opl: altijd Regulier: ≥10mm
DBD	Binnendringen van grond					ja	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 1.6 01-01-2024 (visuele inspectie volgens NEN-EN 13508-2+A1+CNL1, ook de Leidraad is hierin meegenomen.)

Bij opleveringsinspectie moeten ook alle minimale dingen worden genoteerd, bij reguliere inspectie zijn de startwaarden in de PVE kolom van toepassing.

PVE

Hoofd Code	Toestandsaspect omschrijving	Karakterisering 1 omschrijving	Karakterisering 2 omschrijving	Kwantificering 1 + 2	Tolerantie	Afstand tov refp.	Klok stand	Foto verplicht	Behoort bij specifieke code+kar.+kwan. Informatie t.b.v. herkennen en coderen - Kar.3 gegev.	startwaarden Model PVE Rioned			
DBE	Andere obstakels alleen gebruiken als DBA t/m DBD niet toepasbaar zijn	A	steen of stuk metselwerk							DBE B alleen als het stukken zijn van de geïnspecteerde put 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.	Opt; altijd		
		B	stukken van de rioolput								Regulier; ≥10mm		
		C	een ander voorwerp										
		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	doorzweeten	A	door de wand van de rioolput of inspectieput					Kar. 3; B = via scheuren / Barsten / breuken, C = via aansluiting (inlaat), D = via metselwerkvoegen, E = via put, F = via putwand, G = via reparatie	Opt; altijd		
		B	druppelend (onderbroken stroom)	B	tussen aansluitende buis en de wand van de put bij de bodem			ja	ja		ja	Regulier; ≥B	
		C	instromend (continue stroom)	C	tussen aansluitende buis en de wand van de put boven het banket								
		D	binnengutsend										
DBG	Exfiltratie						ja	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 op een plaats. Muggen, regenwormen, pissebedden enz. zijn geen ongedierte, het gaat hier om schadelijke dieren.			
		B	kakkerlak	B	in een aansluiting			nee	nee		ja		
		Z	anders	C	in een open verbinding								
		Z	anders	Z	anders								
DCA	Soort aansluiting betreft de methode van aansluiten, ook DCG gebruiken	A	aansluiting in banket	A	stroomprofiel in banket	Kwantificering alleen als er een knooppunt aan het einde zit.  de referentie van de leidinglengte van de aansluitende buis (kw. 1)  de referentie van het volgende knooppunt (kw. 2)				Indien nodig ook DAF, DAG en DAH toepassen. Positie van het hart van de inlaat behoort te worden vastgelegd	Regulier; ≥B		
		B	vrije val in stroomprofiel	B	aansluiting loost door banket heen								
		C	valput	C	stroomprofiel onder een helling				ja			ja	ja
		D	inwendige valbuis	D	buis onder een banket								
		E	aansluiting onder een helling	Z	anders								
		F	ventilatiebuis										
		Z	anders										
		Z	anders										
DCB	Plaatselijke reparatie	A	deel van de wand is vervangen							Regulier; ≥B			
		B	deellining van rioolput of inspectieput										
		C	injectie van dichtingsmateriaal					ja	ja		ja		
		D	gat gerepareerd										
		E	deellining 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 is dan de hoogte				Regulier; ≥B			
		B	rechthoekig	B	aansluiting voert af vanuit de put								
		C	eivormig	C	aansluiting is afgesloten				ja		ja	ja	
		D	u-vorm										
		E	boogvorm										
		F	ovaal										
		X	afwijkende vorm vast te stellen door bevoegde instantie										
		Z	anders										
		Z	anders										
		Z	anders										
DCH	Banket	A	banket defect					ja	nee	nee	DCH C hoeft in principe 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)				Deze code alleen gebruiken op nadrukkelijk verzoek van de opdrachtgever	Regulier; ≥B		
		B	stroomprofiel niet defect	B	stroomprofiel wordt breder (in de richting van de afvoer)		5mm	nee	nee			ja	
		C	geen stroomprofiel	C	stroomprofiel heeft een hoog punt								
		D	stroomprofiel heeft een laag punt	D	stroomprofiel heeft een laag punt								
DCJ	Veiligheidskettingen/stangen	A	veiligheidsketting aanwezig zonder defecten			Regulier; ≥B				Veiligheidskettingen / stangen worden in Nederland niet toegepast. Daarom hoeft deze code niet gebruikt te worden.			
		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	Regulier; ≥B				Klokstand normale richting van de vloeistofstroom over de meet- en regelvoorziening.			
		B	sifon	B	overstorthoeveelheid								
		C	plaat met doorstroombeperking										
		D	wervelventiel										
		E	afsluiter						nee		ja	nee	
		F	afsluiter, aangestuurd door een drijflichaam										
		G	debietsmeter										
		H	kleppen										
		I	schemen										
		Z	anders										
DCL	Andere afvalwaterleiding door put (te gebruiken bij een kruisingsput)	A	geen toegang tot de buis	A	defect	Regulier; ≥B				De aansluitingen aan ieder eind van de leiding met de andere 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				nee		nee	nee	
		C	wel toegang tot de buis - deksel ontbreekt										
DCM	Zandvang onder deksel	A	zandvang aanwezig zonder defecten			Regulier; ≥B				Komt weinig voor maar indien aanwezig moet deze wel genoemd worden.			
		B	zandvang ontbreekt (met aanwijzing dat er een aanwezig was)						nee		nee	nee	
		C	zandvang defect										
DCN	Slibvang in stroomprofiel	A	slibvang niet defect			Regulier; ≥B				Komt weinig voor maar indien aanwezig moet deze wel genoemd worden.			
		B	slibvang defect						nee		nee	nee	
DCO	Dwarsdoorsnede	A	rond			lengte doorsnede in mm (kw.1) breedte doorsnede in mm (kw.2) niet vereist indien beide afmetingen dezelfde zijn				Regulier; ≥B			
		B	rechthoekig										
		X	plaatselijke doorsnede - specificaties door bevoegde instantie						10mm		nee	nee	nee
		Z	anders										
DDA	Algemene foto							nee	ja	ja	Klokstand als dit afwijkt van de lengterichting.		
DDB	Algemene opmerking							nee	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	Regulier; ≥B							
		B	belemmering	B	inspectie beëindigd in opdracht van de bevoegde instantie						nee	nee	
		C	hoogwaterpeil	Z	anders								
		D	storing apparatuur										
		Z	anders										
DDD	Waterpeil					50mm	ja	nee	ja	Peil aangeven vanaf referentiepunt (deksel).			
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 buisvulling in %				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 foute aansluitingen.			
		B	toepassen van de code is beëindigd	B	verkeerd aangesloten omdat afgestroomd regenwater wordt waargenomen dat loost in een afvalwaterleiding of riool				ja		ja	nee	
		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				Alleen gebruiken als dit gemeten of beschikbaar is.			
		B	zwavelwaterstof										
		C	methaan										
		Z	anders										
DDG	Verlies van beeld	A	camera onder water			Regulier; ≥B				Gebruiken als het zicht in de put wordt belemmerd.			
		B	slib										
		C	stroom										
		Z	anders										

## Kleuren overzicht hoofdcoderingen

## Kwantificeringen 1 en 2

Hoofdcoderingen in rood zijn toestandsaspecten 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 toestandsaspecten betreffende het functioneren van de put.

Een toestandsaspect hoeft pas opnieuw geregistreerd te worden als de tolerantie wordt overschreden.

Hoofdcoderingen in blauw zijn toestandsaspecten 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 bovenstaande 3 horen.

Bij meerdere toestandsaspecten 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. Informeer altijd naar de laatste versie van de EN13508-2, de bijbehorende Leidraad en deze Codekaart putten.