



IDsw

InformatieDesk standaarden Water

Wijzigingsvoorstel (RfC) op het Logische Model Aquo (LMA) **Kunstwerk**

Indiener: Werkgroep Kunstwerk

Datum: 20 december 2007

Versie: 1.3

Kenmerk: W-0703-0005

Documentbeheer

Wijzigingshistorie

Datum	Versie	Auteur	Wijziging
2007-10-09	0.9	W. Joosse (IDSW)	Opstellen RfC n.a.v. Werkgroep Kunstwerk
2007-10-24	1.0	W. Joosse (IDSW)	Commentaar review verwerkt
2007-12-13	1.1	M. Dijkink (IDSW)	Commentaar gebruikers verwerkt
2007-12-20	1.2	W. Joosse (IDSW)	Laatste commentaar verwerkt
2008-02-12	1.3	W. Joosse (IDSW)	Laatste commentaar en wijzigingen verwerkt nav implementatie

Review

Datum	Versie	Reviewer	Functie
2007-10-18	0.9	M. Dijkink (IDSW)	Specialist standaarden
2007-10-18	0.9	H-J. Lekkerkerk (IDSW)	Projectleider standaarden

Controle en vrijgave

Datum	Versie	Controleur	Functie
2007-10-24	1.0	J. Eijer (IDSW)	Programma manager
2007-12-13	1.1	J. Eijer (IDSW)	Programma manager

Literatuurbronnen

1. Logisch Model Aquo, interactieve webversie, juni 2006
2. Richtlijn voor het opstellen van een wijzigingsvoorstel op het LMA, IDSW, maart 2006
3. Wijzigingsvoorstel voor Kunstwerken van de Werkgroep Kunstwerk, detailrapport met naam RAP_detailrapport_RfC-W-0703-0005_WG_kunstwerk_2007-10-05_IDS.W.pdf

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1 Opbouw RfC	7
1.2 Leeswijzer	7
1.3 Verklaring voor de kleuren van de gemarkeerde teksten	7
2. Motivatie	9
2.1 Aanleiding.....	9
2.1.1 Achtergrond	9
2.1.2 Doel.....	9
2.2 Business Case.....	9
2.2.1 Voordelen	9
2.2.2 Afbakening.....	10
2.2.3 Impact	10
3. Wijzigingsvoorstel	11
3.1 Entiteit Relatie Diagram.....	11
3.2 Betrokken Entiteiten	12
3.2.1 Gewijzigde entiteiten.....	12
3.2.2 Nieuwe entiteiten	16
3.2.3 Verwijderde Entiteiten	16
3.3 Betrokken domeinen.....	16
3.4 Inpassing Wijzigingsvoorstel.....	17
3.5 Aanpassingen RfC naar aanleiding van reacties gebruikers	17
4. Gegevenswoordenboek gewijzigde entiteiten	18
4.1 KUNSTWERK (KWK).....	18
4.1.1 Kerende hoogte kunstwerk (KWKKERHG).....	18
4.1.2 X-coördinaat (MRFYCOOR)	18
4.1.3 Y-coördinaat (MRFZCOOR)	19
4.1.4 Z-coördinaat (MRFZCOOR)	19
4.1.5 Status legger (LEGSTATU)	19
4.1.6 Toelichting status legger (STATUVRL)	20
4.1.7 Toelichting van: Indicatie beheerregister (IWS_BR) / Indicatie legger L1 (IWS_L1) / Indicatie legger L2 (IWS_L2) / Indicatie legger L3 (IWS_L3).....	20
4.2 AQUADUCT (KAQ).....	20
4.2.1 Breedte Constructiebreedte aquaduct.....	21
4.2.2 Lengte Constructielengte aquaduct.....	21
4.2.3 Diameter Inwendige breedte aquaduct.....	21
4.2.4 Diameter Inwendige breedte aquaduct voor de legger.....	21
4.2.5 Bodemhoogte brug aquaduct (benedenstrooms)	21
4.2.6 Bodemhoogte brug aquaduct (benedenstrooms) voor de legger	22
4.2.7 Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms)	22
4.2.8 Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms) voor de legger	22
4.2.9 Bodembreedte aquaduct.....	22
4.2.10 Bodembreedte aquaduct voor de legger	22

4.2.11	Breedte aquaduct op waterlijn	22
4.2.12	Breedte aquaduct op waterlijn voor de legger	23
4.2.13	Vorm aquaduct	23
4.3	BEKLEDING WATERK. (KBW)	23
4.4	BELLENSCHERM (KBS)	23
4.4.1	Functie bellenscherm	24
4.4.2	Bodemhoogte bellenscherm (bovenstrooms)	24
4.4.3	Bodemhoogte bellenscherm (benedenstrooms)	25
4.4.4	Lengte bellenscherm	25
4.4.5	Lengte bellenscherm voor de legger	25
4.4.6	Breedte bellenscherm	26
4.4.7	Breedte bellenscherm voor de legger	26
4.4.8	Soort materiaal bellenscherm	26
4.5	BODEMVAL (KBV)	27
4.6	BRON (KBN)	27
4.7	BRUG (KBR)	28
4.7.1	Soort materiaal dragende constructie brug / pijlers brug / landhoofden / leuning	28
4.7.2	Hoek brug	28
4.7.3	Indicatie verkeersklasse brug	29
4.7.4	Soort Bediening brug Bediening	29
4.7.5	Wijdte doorvaartopening	29
4.7.6	Wijdte doorvaartopening legger	29
4.7.7	Hoogte geopend Doorvaarthoogte geopende brug	29
4.7.8	Hoogte gesloten Doorvaarthoogte gesloten brug	29
4.8	COUPURE (KCP)	30
4.8.1	Sluitpeil coupure	30
4.9	DAMWAND (KDW)	30
4.10	DIJKNOL (KDN)	31
4.11	DIJKPAAL (KDP)	31
4.12	DOORLAATWERK (KDL)	31
4.12.1	Soort doorlaatwerk	31
4.12.2	Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt Cd	32
4.13	DUIKER (KDU)	32
4.13.1	Soort duiker	32
4.13.2	Soort afsluiter afsluitwijze duiker (benedenstrooms)	32
4.13.3	Soort afsluiter afsluitwijze duiker (bovenstrooms)	33
4.13.4	Hoogte duiker (a1)	33
4.13.5	Hoogte duiker (a1) voor de legger	33
4.13.6	Hoogte onderste deel duiker (a2)	33
4.13.7	Hoogte onderste deel duiker (a2) voor de legger	34
4.13.8	Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms	34
4.13.9	Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms voor de legger	34
4.13.10	Hoogte binnenonderkant duiker (benedenstrooms)	34
4.13.11	Bodemhoogte duiker (benedenstrooms)	35
4.13.12	Breedte duiker	35
4.13.13	Breedte duiker voor de legger	35
4.13.14	Soort terugslagklep duiker	35
4.13.15	Indicatie Soort grondgebruik boven duiker	36
4.13.16	Indicatie front-/vleugelmuur duiker (bovenstrooms)	36
4.13.17	Indicatie front-/vleugelmuur duiker (benedenstrooms)	36
4.13.18	Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt m duiker	36
4.13.19	Hoeveelheid grond in duiker	37
4.13.20	Functie duiker	37
4.14	GEMAAL (KGM)	37

4.14.1	Functie gemaal	38
4.14.2	Aantal pompen gemaal	38
4.14.3	Maximale capaciteit gemaal	38
4.14.4	Maximale capaciteit gemaal voor de legger	39
4.14.5	Soort gemaal	39
4.14.6	Aanslagpeil pomp gemaal (dag)	39
4.14.7	Aanslagpeil pomp gemaal (nacht)	39
4.15	HAVEN (KHA)	40
4.16	HEVEL (KHE)	40
4.16.1	Soort hevel	40
4.17	KADEMUUR (KDM)	41
4.17.1	Bodemhoogte kademuur (bovenstrooms)	41
4.17.2	Bodemhoogte kademuur (benedenstrooms)	41
4.17.3	Lengte kademuur	42
4.17.4	Lengte kademuur voor de legger	42
4.17.5	Dikte kademuur	42
4.17.6	Dikte kademuur voor de legger	43
4.17.7	Soort materiaal kademuur	43
4.18	KEERWAND (KKW)	43
4.19	PUT (KPT)	44
4.19.1	Bodemhoogte put	44
4.19.2	Constructiehoogte put	44
4.19.3	Breedte put	45
4.19.4	Soort put	45
4.20	SCHERM (KSC)	45
4.21	SLUIS (KSL)	45
4.21.1	Ligging (windstreek)	46
4.21.2	Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms)	46
4.21.3	Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms) voor de legger	46
4.21.4	Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms)	46
4.21.5	Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms) voor de legger	46
4.21.6	Doorvaartlengte sluis	47
4.21.7	Capaciteit sluis	47
4.21.8	Kolkwijdte	47
4.22	STUW (KST)	47
4.22.1	Kruinvorm stuw	48
4.22.2	Constructiehoogte stuw	48
4.22.3	Kruinhoogte stuw	48
4.22.4	Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt m	48
4.22.5	Minimale kruinhoogte stuw	48
4.22.6	Maximale kruinhoogte stuw	49
4.22.7	Maximale kruinhoogte stuw voor de legger	49
4.22.8	Doorstroombreedte stuw	49
4.22.9	Doorstroombreedte stuw voor de legger	49
4.22.10	Kruinbreedte stuw	49
4.22.11	Kruinbreedte stuw voor de legger	50
4.22.12	Constructielengte stuw	50
4.22.13	Kruinlengte stuw	50
4.22.14	Kruinlengte stuw voor de legger	50
4.22.15	Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt Cd	50
4.22.16	Aanstromingsnelheid coëfficiënt Cv	50
4.22.17	Soort stuw	51
4.22.18	Soort regelbaarheid stuw	51
4.22.19	Functie stuw	51
4.23	SIFON (KSY)	52

4.24	VASTE DAM (KVD)	52
4.24.1	Kruinhoogte vaste dam	53
4.24.2	Kruinhoogte vaste dam voor de legger	53
4.24.3	Breedte vaste dam	53
4.25	VISPASSAGE (KVP)	53
4.25.1	Kruinvorm stuw vistrap	54
4.25.2	Stuwhoogte Hoogte vispassage (bovenstrooms)	54
4.25.3	Stuwhoogte Hoogte vispassage (benedenstrooms)	54
4.25.4	Doorstroombreedte vispassage	54
4.26	VOORDE (KVR)	55
4.27	VUILVANG (KVV)	55
4.27.1	Hoogteverschil vuilvang (bovenstrooms) (bovenkant)	55
4.27.2	Hoogte Hoogteverschil vuilvang (benedenstrooms) (onderkant)	55
4.27.3	Breedte vuilvang	55
4.27.4	Soort vuilvang	56
4.27.5	Soort reiniging vuilvang	56
5.	Wijzigingen in domeintabellen die bij Kunstwerken horen	57
Bijlage A	Begrippenlijst	67
Bijlage B	IMWA /UM Aquo	77

“Dit document is opgebouwd volgens de IDS_W richtlijn: ‘Richtlijn voor het opstellen van een wijzigingsvoorstel op het LMA’.

1. Inleiding

1.1 Opbouw RfC

Dit rapport bevat een opsomming van alle wijzigingen die door de Werkgroep Kunstwerk worden voorgesteld voor kunstwerken in LM Aquo.

In het detailrapport dat onlosmakelijk bij dit RfC hoort zijn alle wijzigingen in hun context weergegeven. In dit detailrapport zijn van alle in november 2006 in het LMA opgenomen kunstwerken de uitgebreide beschrijvingen van entiteiten met hun attributen opgenomen, óók als daar geen wijzigingen op hebben plaatsgevonden. Dit is gedaan om het voor de lezer gemakkelijker te maken het overzicht te bewaren over welke eigenschappen er bij de verschillende kunstwerken vastgelegd worden.

1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit document is als volgt:

Hoofdstuk 2 beschrijft die zaken die van belang zijn rondom dit voorstel zoals motivatie en impact.

Hoofdstuk 3 beschrijft het wijzigingsvoorstel op hoofdlijnen.

Hoofdstuk 4 bevat alle wijzigingen voor entiteiten en hun attributen.

Hoofdstuk 5 bevat alle wijzigingen voor de domeintabellen van kunstwerken.

In bijlage A treft u de wijzigingen aan die van belang zijn voor Aquo-lex.

In bijlage B treft u de wijzigingen aan die van belang zijn voor IMWA / UM Aquo.

1.3 Verklaring voor de kleuren van de gemarkeerde teksten

Geel staat voor:

Nieuwe definitie voor de entiteit gevonden in een NEN/ISO norm.

Rood staat voor:

Verwijderen van het attribuut / de betreffende tekst

Groen staat voor:

Toevoegen van het attribuut / de betreffende tekst

Licht blauw staat voor:

Commentaar van IDS^W

Grijs staat voor:

Er heeft een tekstwijziging plaatsgevonden in een attribuut of entiteit.

2. Motivatie

2.1 Aanleiding

2.1.1 Achtergrond

De servicedesk van IDS_W ontving de afgelopen jaren de nodige vragen over het LMA, het merendeel van die vragen ging over attributen en domeintabellen van Kunstwerk en de daarbij behorende subentiteiten. Eén van de vragen kon (ondanks grote inspanning daarvoor) niet beantwoord worden, en de andere wél beantwoorde vragen maakten duidelijk dat de beschrijvingen van definities en toelichting beter konden en dat sommige domeintabellen niet eenduidig gevuld waren of ontbraken.

Hierdoor ontstond de behoefte aan het instellen van een werkgroep die de entiteit Kunstwerk en bijbehorende subentiteiten onder de loep zou nemen. Deze werkgroep is in 2006 geformeerd.

2.1.2 Doel

De werkgroep Kunstwerk is in november 2006 gestart met als opdracht: het eenduidig vastleggen van de betekenis van de entiteiten, attributen en domeinwaarden die bij de (super)entiteit Kunstwerk behoren. Verder zou bekeken worden of een richtlijn voor het gebruik van de entiteiten en attributen die onder Kunstwerk vallen nuttig zou zijn.

De werkgroep heeft de kunstwerken onder de loep genomen en daarvoor mogelijke wijzigingen voorgesteld. Aan de hand van de door de werkgroep aangegeven veranderingen is het detailrapport van het Wijzigingsvoorstel (RfC) opgesteld.

Verder zijn behalve teksten ook foto's en tekeningen van kunstwerken verzameld, die tot verduidelijking kunnen dienen van bepaalde attributen van kunstwerken. Gezien de omvang en aard van de verzamelde informatie blijkt het inderdaad praktisch om deze informatie in de richtlijn voor kunstwerken op te nemen. Deze richtlijn zal in de loop van de komende maanden opgesteld worden en vormt geen onderdeel van dit wijzigingsvoorstel.

2.2 Business Case

2.2.1 Voordelen

De voorgestelde wijzigingen zijn vooral bedoeld om tot begrijpelijker beschrijvingen te komen van entiteiten en attributen die onder KUNSTWERK vallen.

Tevens zijn de domeintabellen die bij de kunstwerken horen bekeken. Zonodig zijn nieuwe domeintabellen of uitbreidingen op domeintabellen voorgesteld. De verwijdering van domeinwaarden die in de domeintabellen van "Duiker soorten", "Gemaal soorten" en "Regelbaarheid soorten voor stuwen" zijn voorgesteld, beogen een consistenter invulling van de domeinwaarden te geven.

2.2.2 Afbakening

Dit wijzigingsvoorstel betreft het cluster VASTGOED.2.

Dit voorstel is beperkt tot de entiteit KUNSTWERK en bijbehorende subentiteiten. De entiteiten POMP, SCHUIF en KLEP die een nauwe relatie met KUNSTWERK hebben, zijn geen onderdeel van dit RfC.

2.2.3 Impact

De entiteit KUNSTWERK is de belangrijkste entiteit in het cluster VASTGOED.2. Het wijzigingsvoorstel heeft dus impact op alle gebruikers van dit cluster.

Entiteiten en attributen

De meeste voorgestelde wijzigingen kunnen gemakkelijk worden ingepast. Vaak is de impact van de wijziging klein omdat het om tekstuele wijzigingen of fouterstel gaat. In dit RfC wordt niet voorgesteld om tot opname van nieuwe entiteiten of om tot verwijdering van bestaande entiteiten over te gaan. Ook zijn er geen wijzigingen voorgesteld voor relaties tussen entiteiten. Het ERD wordt dus ook niet gewijzigd.

Waar een definitie van een entiteit is aangepast of vervangen, is de impact als gemiddeld aangemerkt. Voor een overzicht van alle wijzigingen in entiteiten en hun attributen zie Hoofdstuk 4.

In dit RfC zijn twee attributen aangemerkt om te verwijderen (bij Duiker en bij Hevel). Dit zou een grote impact kunnen hebben als ze in gebruik zijn. Van beide attributen wordt aangenomen dat ze niet gebruikt worden omdat er geen domeinwaarden bij gedefinieerd zijn.

Opname van een aantal nieuwe attributen wordt voorgesteld, dit heeft een gemiddelde impact.

De meeste wijzigingen voor de attributen hebben een geringe impact, sommige wijzigingen kunnen een wat grotere impact hebben, dit staat aangegeven in de tabel met gewijzigde entiteiten in hoofdstuk 3.2.1.

Domeintabellen

Zie hoofdstuk 5 voor een lijst met alle wijzigingen in de domeintabellen behorend bij Kunstwerken.

Er zijn grote wijzigingen zijn voorgesteld voor 3 domeinen, dit heeft een grote impact. Tevens is vervanging van een domeintabel door een gelijkwaardige domeintabel voorgesteld. Door het overeenkomen van alle waarden heeft dit een geringe impact. Verder zijn er uitbreidingen op domeintabellen en nieuwe domeintabellen opgenomen in het RfC. Tevens heeft er fouterstel op domeinen plaatsgevonden.

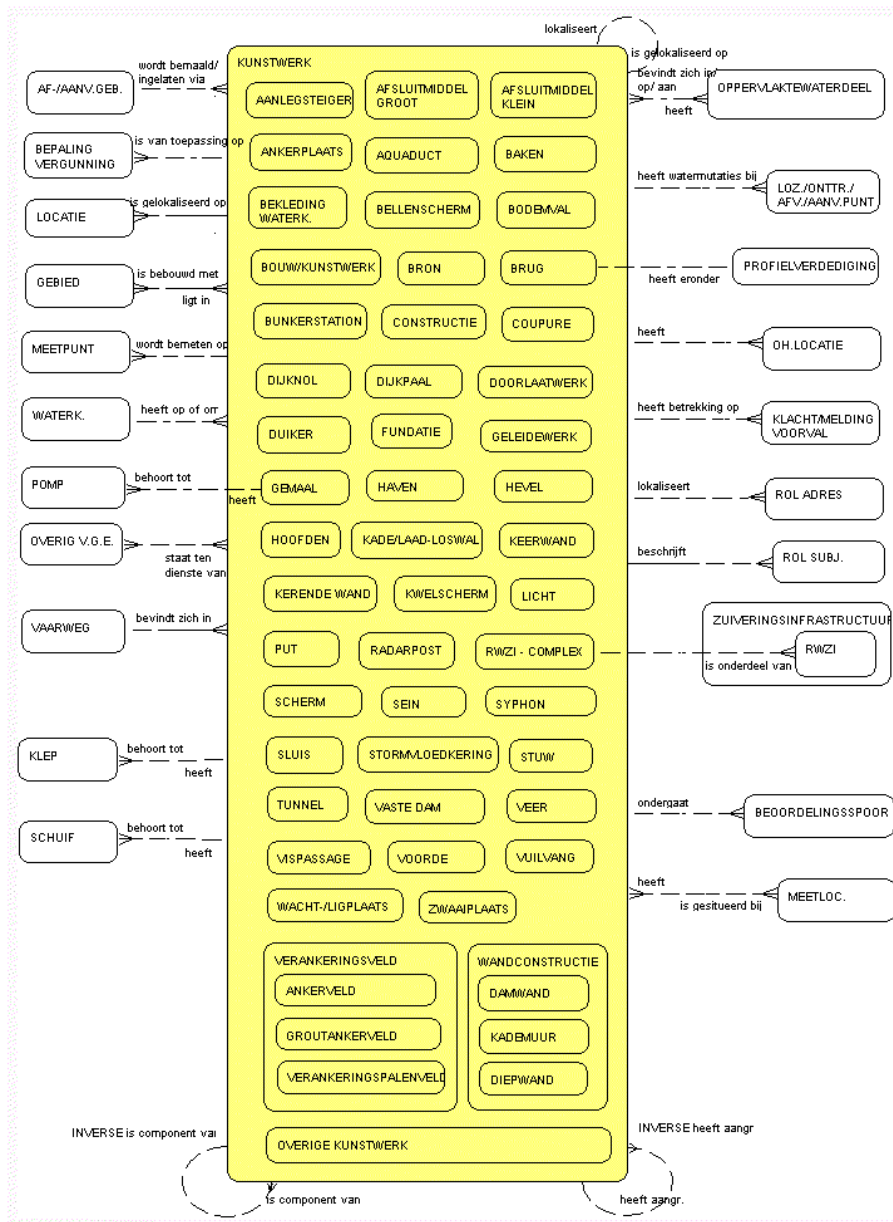
Aquo-lex en IMWA / UM-Aquo

Daar waar dit wijzigingsvoorstel resulteert in wijzigingen op het Aquo-lex woordenboek en IMWA / UM Aquo zijn deze wijzigingen als zodanig aangegeven in dit document. Zie daarvoor de bijlagen.

3. Wijzigingsvoorstel

3.1 Entiteit Relatie Diagram

Dit betreft het ERD VASTGOED.2. Er zijn geen wijzigingen in het ERD zelf.



3.2 Betrokken Entiteiten

3.2.1 Gewijzigde entiteiten

In onderstaande tabel staan de wijzigingen voor de entiteiten en hun attributen op hoofdlijnen vermeld. Het uitgebreide overzicht van alle gewijzigde entiteiten met hun gewijzigde attributen en hun domeinen vind u in Hoofdstuk 4.

Een totaaloverzicht van de entiteiten van Kunstwerk, hun attributen en domeinen - gewijzigd en niet gewijzigd - vindt u in het detailrapport.

In onderstaande tabel betreffen de wijzigingen steeds tekstuele wijzigingen of fouterstel, tenzij anders aangegeven. Als bij een entiteit in de motivatie "NEN definitie" aangegeven staat is de LM Aquo definitie vervangen door een NEN definitie. Indien de meetkundige referentie is aangepast is de term "X,?????" vervangen door "X,Y-coördinaat".

Entiteit	Wijziging t.o.v. van bestaande entiteit	Motivatie
KUNSTWERK	Toelichting gewijzigd	
	2 nieuwe attributen toegevoegd: "Status legger" + nieuw domein "Toelichting status legger" ("Status beheerregister" + nieuw domein en "Toelichting status beheerregister" uit het oorspronkelijke RFC zijn niet goedgekeurd)	Deze attributen hebben betrekking op een nieuwe manier van vast leggen van statusgegevens over legger.
	Definitie en toelichting van attribuut gewijzigd: "Kerende hoogte kunstwerk"	Deel van de definitie naar de toelichting verplaatst.
	4 attributen toelichting gewijzigd: "Indicatie beheerregister" "Indicatie legger L1" "Indicatie legger L2" "Indicatie legger L3"	I.v.m. de toegevoegde attributen zijn deze attributen eigenlijk overbodig geworden, daarom in de toelichting aangegeven dat ze vanwege de historie nog mogen blijven staan.
	3 attributen met spelfouten: X-coördinaat, Y-coördinaat, Z-coördinaat	
AQUADUCT	Definitie en toelichting gewijzigd	
	Naam + definitie aangepast van 13 attributen + 1 nieuw domein	Naamgeving: vaak staat er geen nadere aanduiding of brug in de naam i.p.v. aquaduct.
BEKLEDING WATERK.	Toelichting gewijzigd	
BELLENSCHERM	Definitie gewijzigd	Definitie uitgebreid
	8 nieuwe attributen + 1 nieuw domein	Dit zijn algemene attributen
BODEMVAL	Toelichting gewijzigd	
BRON	Definitie en toelichting gewijzigd	NEN definitie
BRUG	Definitie en toelichting gewijzigd	NEN definitie

Entiteit	Wijziging t.o.v. van bestaande entiteit	Motivatie
	11 attributen aangepast + 1 nieuw domein	4 attributen "Soort materiaal xxx" gekoppeld aan domein MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN. Toelichting bij "Hoek brug" en "Indicatie verkeersklasse brug" toegevoegd. "Bediening" gewijzigd in "Soort bediening brug", tevens nieuw domein toegevoegd. Naam "Wijdte" veranderd in "Wijdte doorvaartopening", idem "Wijdte legger". "Hoogte geopend" en "Hoogte gesloten" aangepast in naam, definitie en toelichting.
COUPURE	Meetkundige referentie gewijzigd	
	1 attribuut aangepast	"Sluitpeil Coupure": definitie + toelichting aangepast.
DAMWAND	Definitie, toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	NEN definitie
DIJKNOL	Meetkundige referentie gewijzigd	
DIJKPAAL	Geometrie bepaling, grafisch primitief, meetkundige referentie en representatie gewijzigd	Deze waarden ontbraken.
DOORLAATWERK	Meetkundige referentie gewijzigd	
	2 attributen aangepast.	Foutherstel
DUIKER	Meetkundige referentie en toelichting gewijzigd	
	1 attribuut verwijderen: "Soort terugslagklep duiker"	Dit attribuut heeft geen domein (er zijn ook geen mogelijke domeinwaarden bekend) en wordt daarom waarschijnlijk ook niet gebruikt.
	1 nieuw attribuut + nieuw domein	"Functie duiker", met behulp van dit attribuut kunnen duikers gemakkelijk geselecteerd worden op basis van hun functie in het waterbeheer.
	18 attributen aangepast. Extra aandacht is nodig voor :	

Entiteit	Wijziging t.o.v. van bestaande entiteit	Motivatie
	"Soort duiker"	Hiervan is het domein drastisch aangepast. Er worden domeinwaarden verwijderd, toegevoegd en (tekstueel) gewijzigd. Zie domeintabel DUIKER SOORTEN.
	"Soort afsluiter duiker (benedenstrooms)" en "Soort afsluiter duiker (bovenstrooms)"	Soort <i>afsluiter</i> is veranderd in soort <i>afsluitwijze</i> . Deze benaming past beter bij het gekoppelde domein.
	"Hoogte duiker (a1)" en "Hoogte duiker (a2)" worden veranderd in resp.: "Hoogte duiker" en "Hoogte onderste deel duiker".	De benaming, definitie en toelichting zijn aangepast. De in de oude toelichting vermelde figuur is ondanks uitgebreide zoekacties niet gevonden. "Hoogte duiker" staat vanaf nu voor de totale inwendige hoogte. "Hoogte onderste deel duiker" geeft de mogelijkheid een tweede hoogte (die van het onderste gedeelte) op te geven bij een duiker met muil of heulvorm.
	"Breedte duiker"	Definitie aangepast.
	"Indicatie grondgebruik boven duiker" wordt "Soort grondgebruik boven duiker"	Naam gewijzigd + nieuw domein conform bestaande toelichting.
GEMAAL	Definitie, toelichting en meetkundige referentie en representatie gewijzigd	
	7 attributen aangepast Extra aandacht is nodig voor "Soort gemaal"	"Soort gemaal" Hiervan is het bijbehorende domein drastisch aangepast. Er worden domeinwaarden verwijderd. Zie domeintabel GEMAAL SOORTEN
	(1 nieuw attribuut "Richting pomp" is vervallen als wijziging)	(Vervallen: Nieuw attribuut met domein voor axiaal, halfaxiaal en radiaal. Deze termen komen nu niet meer voor in de domeintabel GEMAAL SOORTEN)
HAVEN	Toelichting gewijzigd	
HEVEL	Toelichting, meetkundige referentie en representatie gewijzigd	
	1 attribuut verwijderen: "Soort hevel"	Dit attribuut heeft geen domein (er zijn ook geen mogelijke domeinwaarden bekend) en wordt daarom waarschijnlijk ook niet gebruikt.
KADEMUUR	Toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	

Entiteit	Wijziging t.o.v. van bestaande entiteit	Motivatie
	7 nieuwe attributen	Dit zijn algemene attributen
KEERWAND	Toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	
PUT	Definitie, toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	NEN definitie
	4 attributen aangepast	
SCHERM	Meetkundige referentie gewijzigd	
SLUIS	Toelichting gewijzigd	
	8 attributen aangepast	Toelichting toegevoegd (7x)
STUW	Definitie, toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	NEN definitie
	18 attributen aangepast	Toelichting toegevoegd (12x) waarin verwezen wordt naar de documentatie van kunstwerken. "Soort stuw" krijgt een uitbreiding op het domein STUW SOORTEN. "Soort regelbaarheid stuw" krijgt een vernieuwde domeintabel. De waarde 04, "handmatig" vervalt omdat deze waarde onder de waarde 02, "regelbare niet-automatische stuw" valt. Zie domein REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN.
	1 nieuw attribuut + domein	"Functie stuw" , met behulp van dit attribuut kunnen stuwen gemakkelijk geselecteerd worden op basis van hun functie in het waterbeheer.
SIFON	Naam, definitie, toelichting en meetkundige referentie en representatie gewijzigd	Spelwijze syphon overal vervangen door sifon.
VASTE DAM	Definitie, toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	
	3 attributen aangepast	Definitie van kruinhoogte vaste dam gewijzigd.
VISPASSAGE	Toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	
	4 attributen aangepast	Vnl. naamgeving: vistrap / vispassage i.p.v. stuw
VOORDE	Toelichting en meetkundige referentie gewijzigd	
VUILVANG	Meetkundige referentie gewijzigd	

Entiteit	Wijziging t.o.v. van bestaande entiteit	Motivatie
	4 attributen aangepast	Naamgeving: "Hoogteverschil vuilvang (bovenstroms)" veranderd in "Hoogteverschil vuilvang (bovenkant)" en "Hoogte vuilvang (benedenstroms)" veranderd in "Hoogteverschil vuilvang (onderkant)".

3.2.2 Nieuwe entiteiten

Er zijn in dit wijzigingsvoorstel geen nieuwe entiteiten opgenomen.

3.2.3 Verwijderde Entiteiten

Er zijn in dit wijzigingsvoorstel geen te verwijderen entiteiten opgenomen.

3.3 Betrokken domeinen

Domeintabel	Wijziging t.o.v. van bestaande domein	Motivatie
DUIKERSOORTEN	Verwijderen, wijzigen en toevoegen van domeinwaarden	Consistentie verbeteren
GEMAAL SOORTEN	Verwijderen van domeinwaarden	Consistentie verbeteren
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	Verwijderen, wijzigen en toevoegen van domeinwaarden	Consistentie verbeteren
MATERIAAL VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	Vervangen door gelijkwaardige domeintabel MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	Alle waarden komen 1 op 1 in beide tabellen voor en hebben een gelijke codering → geringe impact
AFSLUITWIJZEN, FUNCTIES GEMALEN, MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN, PUT SOORTEN, SLUIS SOORTEN, SLUISDEUR SOORTEN, STUW SOORTEN en VUILVANG SOORTEN	Nieuwe domeinwaarden toegevoegd	Uitbreiding nodig
AANWEZIG AFWEZIG ONBEKEND, BEDIENING SOORTEN, FUNCTIE BELLENSCHERM, FUNCTIE DUIKER, FUNCTIE STUW, GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER, RICHTING POMP, STATUS	Nieuwe domeintabel	Ontbrekende domeintabel

Domeintabel	Wijziging t.o.v. van bestaande domein	Motivatie
BEHEERREGISTER, STATUS LEGGER, VORMEN ALGEMEEN		
AANDRIJVINGSSOORTEN VOOR GEMALEN, AANTAL KEGELS, AFSLUITING DUIKERS, KUNSTWERK SOORTEN, L/R/B en MATERIALEN VOOR BEKLEDING WATERKERING	Foutherstel	

3.4 Inpassing Wijzigingsvoorstel

Zie impact wijzigingsvoorstel in vorige hoofdstuk.

3.5 Aanpassingen RfC naar aanleiding van reacties gebruikers

1. Status beheerregister en Toelichting status beheerregister (voorlopig) niet toevoegen
2. Tekstuele aanpassing Definitie Constructiebreedte en -lengte Aquaduct
3. Tekstuele aanpassing Toelichting Duiker
4. Wijziging Definitie Soort Gemaal vervalt
5. Enkele aanpassingen aan Domeintabel Soort Gemaal
6. Wijziging definitie Sluis vervalt

Met opmaak:
opsommingstekens en
nummering

4. Gegevenswoordenboek gewijzigde entiteiten

4.1 KUNSTWERK (KWK)

ENTITEIT:

KUNSTWERK

DEFINITIE:

Civiel-technisch werk voor de infrastructuur van wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen niet bedoeld voor permanent menselijk verblijf

TOELICHTING:

Een kunstwerk onderscheidt zich van andere civieltechnische werken en installaties, doordat het met het oog op de infrastructuur van wateren en/of waterkeringen een zekere functie vervult zoals waterkwantiteits-, waterkwaliteits- en/of waterkeringenbeheer. Door de modulaire opzet kan een civieltechnisch(e) werk of installatie uit meerdere kunstwerken bestaan. Wat het gebruik van de termen lengte en breedte betreft, gaan we voor de oriëntatie uit van het kunstwerk (object) zelf. Zo is bijvoorbeeld de lengte van een brug de breedte van de haaks overspannen waterloop. Heeft een relatie in Rol subject.

Voorbeelden: bruggen, tunnels, sluizen en stormvloedkeringen. Overbruggingen, waterstaatkundige werken en waterkerende constructies. Overbruggingen kunnen zijn: brug, viaduct, aquaduct enz. Een voorbeeld van een waterstaatkundig werk is een sluis. Voorbeelden van waterkerende constructies zijn stuw en vaste dam.

4.1.1 Kerende hoogte kunstwerk (KWKKERHG)

ATTRIBUUT:

Kerende hoogte kunstwerk

DEFINITIE:

De daadwerkelijke, momentane kerende hoogte van het gesloten kunstwerk. De minimaal vereiste kerende hoogte is gelijk aan het MHW vermeerderd met de op dat moment minimaal vereiste waakhogte

TOELICHTING:

N.v.t.

De minimaal vereiste kerende hoogte is gelijk aan de maatgevende hoogwaterstand (MHW) vermeerderd met de op dat moment minimaal vereiste waakhogte

4.1.2 X-coördinaat (MRFXCOOR)

ATTRIBUTEN:

X-coördinaat

DEFINITIE:

X-coördinaat van een locatie

TOELICHTING:

De opbouw van een meetkundige referentie volgens het stelsel van rijksdriehoeknet is volgens het formaat AAAAAA.BBB/CCCCC.DDD. Hier vormt AAAAAA.BBB de X-coördinaat, waarbij AAAAAA de zescijferige hoofdeling en BBB de driecijferige onderverdeling betreft.

4.1.3 Y-coördinaat (MRFYCOOR)

ATTRIBUUT:
Y-coördinaat

DEFINITIE:
Y-coördinaat van een locatie

TOELICHTING:
De opbouw van een meetkundige referentie volgens het stelsel van rijksdriehoeknet is volgens het formaat AAAAAA.BBB/CCCCCC.DDD. Hier vormt AAAAAA.BBB de X-coördinaat, waarbij AAAAAA de zescijferige hoofdeling en BBB de driecijferige onderverdeling betreft.

4.1.4 Z-coördinaat (MRFZCOOR)

ATTRIBUUT:
Z-coördinaat

DEFINITIE:
Z-coördinaat van een locatie

TOELICHTING:
N.v.t. De hoogte in het formaat + of - 999.99 M + NAP

4.1.5 Status legger (LEGSTATU)

ATTRIBUUT:
Status legger

DEFINITIE:
Een aanduiding voor de status van de legger waarin het object is opgenomen.

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

Nieuw domein=LMA2004/LEGGERSSTATUS

Code	Omschrijving	Afkorting
01	Vastgesteld	01
02	Gewijzigd	02
03	Verwijderd	03
04	Nvt	04

4.1.6 Toelichting status legger (STATUVRL)

ATTRIBUUT:
Toelichting status legger

DEFINITIE:
Een verwijzing naar het besluit over de legger.

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
In het bestuursbesluit wordt de legger vastgesteld. In de bij het besluit horende kaarten en tabellen, worden de gegevens van objecten vastgesteld. In de toelichting bij het besluit wordt de reden van het veranderen van de legger beschreven.

4.1.7 Toelichting van: Indicatie beheerregister (IWS_BR) / Indicatie legger L1 (IWS_L1) / Indicatie legger L2 (IWS_L2) / Indicatie legger L3 (IWS_L3)

ATTRIBUTEN:
Indicatie beheerregister /
Indicatie legger L1 / Indicatie legger L2 / Indicatie legger L3

TOELICHTING:
N.v.t.
Historisch: "Indicatie beheerregister" werd in een combinatie met "Indicatie Legger L1, L2 en L3" gebruikt om de status vast te leggen van het object. Daarvoor in de plaats worden nu de attributen "Indicatie status gegevens", "Status legger" en "Status beheerregister" gebruikt.

4.2 AQUADUCT (KAQ)

ENTITEIT:
AQUADUCT

DEFINITIE:
Een kunstwerk waarmee een waterloop in een open constructie over een weg of andere waterloop wordt gevoerd en dat zodanig is geconstrueerd, dat het dak van de onderdoorgang tevens de bodem van de waterloop vormt

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, P?????? Y-coördinaat

TOELICHTING:
N.v.t. Meestal een constructie in de vorm van een open bak over een weg of andere waterloop

Verwijderd: <#>Status beheerregister (BHRSTATU)
ATTRIBUUT: 1
Status beheerregister: 1
DEFINITIE: 1
Een aanduiding voor de status van het beheerregister waarin het object is opgenomen.
DATUM VAN OPNAME: 1
December 2007: 1
HERKOMST DEFINITIE: 1
Werkgroep Kunstwerk: 1
TOELICHTING: 1
N.v.t.: 1
Nieuw domein=LMA2004/BEHEERREGISTERSTATUS: 1
Code ... [1]

Met opmaak:
opsommingstekens en nummering

Verwijderd: <#>Toelichting status beheerregister (STATUVRB)
ATTRIBUUT: 1
Toelichting status beheerregister: 1
DEFINITIE: 1
Een verwijzing naar het besluit over de beheerregister.
DATUM VAN OPNAME: 1
December 2007: 1
HERKOMST DEFINITIE: 1
Werkgroep Kunstwerk: 1
TOELICHTING: 1
In het bestuursbesluit wordt het beheerregister vastgesteld. In de bij het besluit horende kaarten en tabellen, worden de gegevens van objecten vastgesteld. In de toelichting bij het besluit wordt de reden van het veranderen van de legger beschreven.

Met opmaak:
opsommingstekens en nummering

4.2.1 **Breedte Constructiebreedte** aquaduct

ATTRIBUUT:

Breedte Constructiebreedte aquaduct

DEFINITIE:

De **haaks opgemeten** breedte van het aquaduct

Verwijderd: dek

4.2.2 **Lengte Constructielengte** aquaduct

ATTRIBUUT:

Lengte Constructielengte aquaduct

DEFINITIE:

De **haaks gemeten** overspanning van het aquaduct

Verwijderd: dek

4.2.3 **Diameter Inwendige breedte** aquaduct

ATTRIBUUT:

Diameter Inwendige breedte aquaduct

DEFINITIE:

De binnenwerkse diameter van de aquaductconstructie
De inwendige breedte van het aquaduct

4.2.4 **Diameter Inwendige breedte** aquaduct voor de legger

ATTRIBUUT:

Diameter Inwendige breedte aquaduct voor de legger

DEFINITIE:

De binnenwerkse diameter van de aquaductconstructie
De inwendige breedte van het aquaduct

4.2.5 **Bodemhoogte brug aquaduct** (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:

Bodemhoogte **brug aquaduct** (benedenstrooms)

DEFINITIE:

Onbekend De maatgevende hoogte van de bodem van de waterloop benedenstrooms van het aquaduct.

4.2.6 Bodemhoogte brug aquaduct (benedenstrooms) voor de legger

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte brug aquaduct (benedenstrooms) voor de legger

DEFINITIE:
Onbekend De maatgevende hoogte van de bodem van de waterloop benedenstrooms van het aquaduct.

4.2.7 Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms)

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms)

DEFINITIE:
Onbekend De maatgevende hoogte van de bodem van de waterloop bovenstrooms van het aquaduct.

4.2.8 Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms) voor de legger

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte brug aquaduct (bovenstrooms) voor de legger

DEFINITIE:
Onbekend De maatgevende hoogte van de bodem van de waterloop bovenstrooms van het aquaduct.

4.2.9 Bodembreedte aquaduct

ATTRIBUUT:
Bodembreedte aquaduct

DEFINITIE:
Onbekend De binnenwerks gemeten breedte van de bodem van het aquaduct

4.2.10 Bodembreedte aquaduct voor de legger

ATTRIBUUT:
Bodembreedte aquaduct voor de legger

DEFINITIE:
Onbekend De binnenwerks gemeten breedte van de bodem van het aquaduct

4.2.11 Breedte aquaduct op waterlijn

ATTRIBUUT:
Breedte aquaduct op waterlijn

DEFINITIE:
Onbekend De op de waterlijn gemeten breedte van het aquaduct

4.2.12 Breedte aquaduct op waterlijn voor de legger

ATTRIBUUT:

Breedte aquaduct op waterlijn voor de legger

DEFINITIE:

Onbekend De op de waterlijn gemeten breedte van het aquaduct

4.2.13 Vorm aquaduct

ATTRIBUUT:

Vorm aquaduct

DEFINITIE:

Onbekend De vorm van de doorsnede van het aquaduct

Nieuw domein=LMA2004/VORMEN ALGEMEEN

Code	Omschrijving	Afkorting
01	rechthoek	01
02	driehoek	02
03	cirkel	03
04	trapezium	04
05	parabool	05
98	overig	98
99	onbekend	99

4.3 BEKLEDING WATERK. (KBW)

ENTITEIT:

BEKLEDING WATERK.

TOELICHTING:

Aangezien de totale bekleding van een waterkering een aantal segmenten kan behelzen, wordt, volgens de definitie, hier alleen bedoeld op het segment dat zich bevindt ter hoogte van en onder het maatgevende hoogwaterpeil. Het gaat hier dus om het belangrijkste segment. De bekleding is de bedekking van de waterkering. Daar waar aan de voet van de waterkering zich een waterloop bevindt is er sprake van een overlap met de subentiteit 'Profielverdediging' (waterloop). Het is aan het waterschap om te bepalen of men in die gevallen ook langs en onder de waterlijn blijft spreken van 'Bekleding waterk. ering' of dat daar het begrip 'Profielverdediging' wordt gehanteerd.

4.4 BELLENSCHERM (KBS)

ENTITEIT:

BELLENSCHERM

DEFINITIE:

Een installatie over de bodem van een waterloop om twee soorten van met elkaar in open verbinding staande oppervlaktewateren te scheiden of om de waterkwaliteit van een oppervlaktewater te verbeteren door middel van luchtbellen

GEOMETRIEBEPALING:

- Kleinschalig/midschalig: punt, locatie bellenscherm
- Grootschalig: lijn, begin- en eindpunt van het bellenscherm

GRAFISCH PRIMITIEF:

Lijn

- Kleinschalig/midschalig: punt
- Grootschalig: lijn

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X,?????? begin- en eindpunt Y-coördinaat

4.4.1 Functie bellenscherm

ATTRIBUUT:

Functie bellenscherm

DEFINITIE:

Functie van het bellenscherm

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:

Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

Nieuw domein=LMA2004/FUNCTIE BELLENSCHERM

Code	Omschrijving	Afkorting
01	scheiden van wateren met een verschil in kwaliteit	01
02	verbeteren waterkwaliteit	02
98	overig	98
99	onbekend	99

4.4.2 Bodemhoogte bellenscherm (bovenstreams)

ATTRIBUUT:

Bodemhoogte bellenscherm (bovenstreams)

DEFINITIE:

Maatgevende bodemhoogte van de waterloop bovenstreams van het object

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.3 Bodemhoogte bellenscherm (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte bellenscherm (benedenstrooms)

DEFINITIE:
Maatgevende bodemhoogte van de waterloop benedenstrooms van het object

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.4 Lengte bellenscherm

ATTRIBUUT:
Lengte bellenscherm

DEFINITIE:
Maatgevende lengte van het bellenscherm in de as van de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.5 Lengte bellenscherm voor de legger

ATTRIBUUT:
Lengte bellenscherm voor de legger

DEFINITIE:
Maatgevende lengte van het bellenscherm in de as van de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.6 Breedte bellenscher

ATTRIBUUT:
Breedte bellenscher

DEFINITIE:
Maatgevende breedte van het bellenscher loodrecht op de as van de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.7 Breedte bellenscher voor de legger

ATTRIBUUT:
Breedte bellenscher voor de legger

DEFINITIE:
Maatgevende breedte van het bellenscher loodrecht op de as van de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.4.8 Soort materiaal bellenscher

ATTRIBUUT:
Soort materiaal bellenscher

DEFINITIE:
Materiaal waarvan het bellenscher overwegend is gemaakt.

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

Domein: LMA/MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN

4.5 BODEMVAL (KBV)

ENTITEIT:
BODEMVAL

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X,???? Y-coördinaat

TOELICHTING:

Een bodemval kan een kunstwerk zijn, waarmee een verschil in bodemhoogte wordt opgevangen, om bijvoorbeeld de snelheid van het water te beperken door een minder groot verhang. Hierbij is het uitgesloten - zoals bij stuwen - het water vast te houden. De profielverdediging van de bodemval aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstreams) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstreams).

4.6 BRON (KBN)

ENTITEIT:
BRON

DEFINITIE:

Bronnen zijn plaatsen waar met een meestal permanente toevoer grondwater aan de oppervlakte komt en die beginpunten vormen van een rivierenstelsel

Grondwater dat op natuurlijke wijze uit het aardoppervlak tevoorschijn komt

HERKOMST DEFINITIE:
CUWVO
NEN 6599:1991

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
N.v.t.
X,Y-coördinaat

TOELICHTING:

Hieronder wordt niet verstaan plaatsen waar in wateren, zoals sloten en plassen, kwel optreedt. In het verleden zijn bronnen wel kunstmatig gecreëerd, zoals de Veluwe sprengkoppen.

4.7 BRUG (KBR)

ENTITEIT:
BRUG

DEFINITIE:

Een vaste of beweegbare verbinding tussen twee punten die door een water of terreinverdieping zijn gescheiden.

Civielkundige constructie die doorgang verschaft voor voetgangers, dieren, voertuigen en diensten boven obstakels of tussen twee punten op een hoogte boven de grond

HERKOMST DEFINITIE:

BOKWA
NEN-ISO 6707-1:2004 en

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, Y-coördinaat

TOELICHTING:

Feitelijk wordt hier gesproken over een kunstwerk waarmee een weg, spoorweg of leiding over een waterweg, leiding of terreinverdieping wordt geleid.

Een brug is opgebouwd uit een onder- en bovenbouw, waarbij tot de onderbouw worden gerekend de landhoofden en tussenpunten inclusief de fundering. De bovenbouw betreft de constructie van het rijdek inclusief de leuningen. Op de onderbouw rust de bovenbouw. De profielverdediging van de brug aan de bovenstroomse zijde, de benedenstroomse zijde en onder de constructie van de brug wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms), Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms) en identificatie kunstwerk (profielverdediging onder de brug). Een brug onderscheidt zich van een duiker ondermeer door de aanwezigheid onder de brug van een bodem die is toe te rekenen aan het overbrugde water; bij een duiker is er altijd een zekere samenhang tussen het grondlichaam, de kokervormige constructie en een waterloop, zodat de bodem van de waterloop in principe onderbroken wordt.

4.7.1 Soort materiaal dragende constructie brug / pijlers brug / landhoofden / leuningen

ATTRIBUTEN:

Soort materiaal dragende constructie brug

Soort materiaal pijlers brug

Soort materiaal landhoofden

Soort materiaal leuningen

Gekoppeld aan het domein=LMA2004/MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN

4.7.2 Hoek brug

ATTRIBUUT:

Hoek brug

TOELICHTING:

N.v.t.
Voor het bepalen van de hoek met de klok meedraaien.

4.7.3 **Indicatie verkeersklasse brug**

ATTRIBUUT:
Indicatie verkeersklasse brug

DEFINITIE:
Indeling van bruggen voor gewoon verkeer gebaseerd op het te verwachten verkeer, bestaande uit een belastingsklasse welke uitgedrukt wordt in een denkbeeldige **modiele mobiele** belasting, bestaande uit geconcentreerde lasten, al of niet tezamen met een gelijkmatig verdeelde belasting, die over de gehele lengte van de brug kan voorkomen

TOELICHTING:
N.v.t. Uitgedrukt in kN/m².

4.7.4 **Soort Bediening brug Bediening**

ATTRIBUUT:
Soort bediening brug Bediening

DEFINITIE:
Aanduiding **of hoe** het object al dan niet bediend wordt

Nieuw domein= LMA/BEDIENING SOORTEN met waarden: automatisch, half-automatisch, handmatig, geen, onbekend

4.7.5 **Wijdte doorvaartopening**

ATTRIBUUT:
Wijdte **doorvaartopening**

4.7.6 **Wijdte doorvaartopening legger**

ATTRIBUUT:
Wijdte **doorvaartopening** legger

4.7.7 **Hoogte geopend Doorvaarhoogte geopende brug**

ATTRIBUUT:
Hoogte geopend Doorvaarhoogte geopende brug

DEFINITIE:
Hoogte in geopende (geheven) stand t.o.v. het referentievlak.
Doorvaarhoogte van de brug t.o.v. het aangegeven referentievlak in geopende (geheven) stand.

TOELICHTING:
N.v.t. Uitgedrukt in m t.o.v. het referentievlak.

4.7.8 **Hoogte gesloten Doorvaarhoogte gesloten brug**

ATTRIBUUT:

Hoogte gesloten Doorvaarthoogte gesloten brug

DEFINITIE:

Hoogte min gesloten stand t.o.v. het referentievlak

Doorvaarthoogte van de brug t.o.v. het aangegeven referentievlak in gesloten stand.

TOELICHTING:

N.v.t. Uitgedrukt in m t.o.v. het referentievlak.

4.8 COUPURE (KCP)

ENTITEIT:

COUPURE

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, ?????? Y-coördinaat

4.8.1 Sluitpeil coupure

ATTRIBUUT:

Sluitpeil coupure

DEFINITIE:

De **verwachte** waterstand van het te keren water waarbij het noodzakelijk is de coupure te sluiten ter voorkoming van de vrije doorgang van dit water

TOELICHTING:

N.v.t. Bij een verwachte waterstand die groter of gelijk is aan het sluitpeil wordt de coupure gesloten.

4.9 DAMWAND (KDW)

ENTITEIT:

DAMWAND

DEFINITIE:

Een grondkerende (gesloten) constructie die bestaat uit in de grond aangebracht verticale elementen die in elkaar grijpen en eventueel achterwaarts in de grond zijn verankerd

Verticale constructiedelen die in een opeenvolgende rij de grond worden gedreven, meestal om weerstand te bieden tegen zijkrachten

HERKOMST DEFINITIE:

BOCO 1989, definitie vervangen in juni 2006 t.g.v. RfC's Aquo-Lex
NEN-ISO 6707-1:2004 en

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, ?????? Y-coördinaat begin-, eind- en knikpunten

TOELICHTING: n.v.t.

Damwanden worden in vele waterbouwkundige toepassingen gebruikt, hetzij permanent, hetzij tijdelijk.

- als kademuur langs een haven
- als oeverbescherming langs een kanaal
- als onderdeel van een dijk of andere waterkering
- als wand van een bouwput of bouwkuip
- als middel om bodemvervuiling te immobiliseren
- als wand van een ondergrondse parkeergarage
- als wand voor schuren, loodsen e.d.

Bij een tijdelijke toepassing van een damwand, bijvoorbeeld bij een bouwput, wordt deze na voltooiing van het werk weer verwijderd. In andere gevallen is de damwand een permanent onderdeel van de constructie.

4.10 DIJKNOL (KDN)

ENTITEIT:
DIJKNOL

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, **????** Y-coördinaat begin-, eind- en knikpunten

4.11 DIJKPAAL (KDP)

ENTITEIT:
DIJKPAAL

GEOMETRIEBEPALING:
N.v.t. Locatie van de dijkpaal/strandpaal

GRAFISCH PRIMITIEF:
N.v.t. Punt

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
N.v.t. X,Y-coördinaat

REPRESENTATIE:
N.v.t.
Symboolnr. 27

4.12 DOORLAATWERK (KDL)

ENTITEIT:
DOORLAATWERK

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, **????** Y-coördinaat

4.12.1 Soort doorlaatwerk

ATTRIBUUT:
Soort doorlaatwerk

DEFINITIE:

Een aanduiding voor het doorlaatwerk **in meters t.o.v. NAP**

4.12.2 **Afvoercoëfficiënt** **Afvoercoëfficiënt** Cd

ATTRIBUUT:

Afvoercoëfficiënt **Afvoercoëfficiënt** Cd

DEFINITIE:

Afvoercoëfficiënt **Afvoercoëfficiënt** Cd

4.13 **DUIKER (KDU)**

ENTITEIT:

DUIKER

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, **????** **Y-coördinaat**

TOELICHTING:

De duiker vormt een doorstroomopening **tussen wateren, onder een rivier, kanaal, landweg en dergelijke, die een functie vervult in de waterhuishouding. Vaak heerst er een vrije waterspiegel in de constructie.**

De profielverdediging van de duiker aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms). **Voor het onderscheid tussen brug en duiker: zie toelichting op de entiteit Brug. Identieke naast elkaar gelegen duikers worden hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Alleen m**Met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke duiker **buizen** naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.

Verwijderd: In tegenstelling tot de sifon heerst er een vrije waterspiegel.

4.13.1 **Soort duiker**

ATTRIBUUT:

Soort duiker

DEFINITIE:

Een aanduiding voor **het soort** duiker. **gebaseerd op het object zelf**

domein=LMA2004/DUIKER SOORTEN

Let op! In dit domein zijn een groot aantal aanpassingen voorgesteld, zowel **verwijderen van domeinwaarden** als **wijzigen teksten van domeinwaarden**, als **toevoegen domeinwaarden!**

4.13.2 Soort **afsluiter** **afsluitwijze** duiker (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:

Soort **afsluiter** **afsluitwijze** duiker (benedenstrooms)

DEFINITIE:

Indeling naar afmeting en type van de afsluiting
Een aanduiding voor de afsluitwijze aan de benedenstroomse zijde van de duiker.

TOELICHTING:

Een afsluiting kan bijvoorbeeld bestaan uit: - afsluiter - schuif - schotbalk sponning

4.13.3 Soort afsluiter afsluitwijze duiker (bovenstrooms)

ATTRIBUUT:

Soort afsluiter afsluitwijze duiker (bovenstrooms)

DEFINITIE:

Indeling naar afmeting en type van de afsluiter
Een aanduiding voor de afsluitwijze aan de bovenstroomse zijde van de duiker.

TOELICHTING:

Een afsluiting kan bijvoorbeeld bestaan uit: - afsluiter - schuif - schotbalk sponning

domein=LMA2004/AFSLUITING DUIKERS

4.13.4 Hoogte duiker (a1)

ATTRIBUUT:

Hoogte duiker (a1)

DEFINITIE:

De maatgevende inwendige hoogte van de duiker (a1)

TOELICHTING:

Zie voor maat aanduiding figuur duikerelementen
Zie figuur met duikervormen in Praktijkrichtlijn kunstwerken.

4.13.5 Hoogte duiker (a1) voor de legger

ATTRIBUUT:

Hoogte duiker (a1) voor de legger

DEFINITIE:

De maatgevende inwendige hoogte van de duiker (a1)

TOELICHTING:

Zie voor maat aanduiding figuur duikerelementen.
Zie figuur met duikervormen in Praktijkrichtlijn kunstwerken.

4.13.6 Hoogte onderste deel duiker (a2)

ATTRIBUUT:

Hoogte onderste deel duiker (a2)

DEFINITIE:

De maatgevende inwendige hoogte (a2)

Bij een duiker met een muilvorm of een heulvorm is dit de inwendige hoogte van het onderste deel van de duiker.

TOELICHTING:

Zie voor maat aanduiding figuur duikerelementen

Bij een muilvorm wordt het onderste deel van de duiker gemeten vanaf de bodem tot aan het punt waar zich de grootste breedte van de muil bevindt. Bij een heulvorm is dat tot het punt waar het rechthoekige deel overgaat in het ronde deel.

Zie figuur met duikervormen in Praktijkrichtlijn kunstwerken.

4.13.7 Hoogte onderste deel duiker (a2) voor de legger

ATTRIBUUT:

Hoogte onderste deel duiker (a2) voor de legger

DEFINITIE:

De maatgevende inwendige hoogte (a2)

Bij een duiker met een muilvorm of een heulvorm is dit de inwendige hoogte van het onderste deel van de duiker.

TOELICHTING:

Zie voor maat aanduiding figuur duikerelementen

Bij een muilvorm wordt het onderste deel van de duiker gemeten vanaf de bodem tot aan het punt waar zich de grootste breedte van de muil bevindt. Bij een heulvorm is dat tot het punt waar het rechthoekige deel overgaat in het ronde deel.

Zie figuur met duikervormen in Praktijkrichtlijn kunstwerken.

4.13.8 Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms

ATTRIBUUT:

Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms

DEFINITIE:

De maatgevende hoogte van de duiker van de binnenonderkant van de duikerconstructie bovenstrooms

4.13.9 Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms voor de legger

ATTRIBUUT:

Hoogte binnenonderkant binnenzijde/bovenstrooms voor de legger

DEFINITIE:

De maatgevende hoogte van de duiker van de binnenonderkant van de duikerconstructie bovenstrooms

4.13.10 Hoogte binnenonderkant duiker (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:

Hoogte binnenonderkant duiker (benedenstreams)

4.13.11 Bodemhoogte duiker (benedenstreams)

ATTRIBUUT:

Bodemhoogte duiker (benedenstreams)

DEFINITIE:

Maatgevende bodemhoogte van de waterloop bovenbenedenstreams van het object

TOELICHTING:

Duiker-bodemhoogte geeft samen met duikerhoogte binnenonderkant bovenstreams een indicatie van de ligging van de duiker in de waterloop. N.v.t.

4.13.12 Breedte duiker

ATTRIBUUT:

Breedte duiker

DEFINITIE:

Maatgevende inwendige breedte van de duiker, loodrecht op de as van de waterloop

4.13.13 Breedte duiker voor de legger

ATTRIBUUT:

Breedte duiker voor de legger

DEFINITIE:

Maatgevende inwendige breedte van de duiker, loodrecht op de as van de waterloop

4.13.14 Soort terugslagklep duiker

ATTRIBUUT:

Soort terugslagklep duiker

DEFINITIE:

Indeling naar afmeting en type van de terugslagklep

DATUM VAN OPNAME:

november 1995

HERKOMST DEFINITIE:

WRO, Dijkgis

TOELICHTING:

N.v.t.

Domein= afwezig

Als blijkt dat dit attribuut niet gebruikt wordt kan het verwijderd worden.

4.13.15 **Indicatie** **Soort** grondgebruik boven duiker

ATTRIBUUT:

Indicatie **Soort** grondgebruik boven duiker

DEFINITIE:

Indeling naar de aard van het grondgebruik boven de duiker

TOELICHTING:

Hierbij kan gedacht worden aan: - weg - perceelontsluiting - bebouwing - landbouw

Nieuw domein= 01 weg / 02 perceelontsluiting / 03 bebouwing / 04 landbouw / 98 overig / 99 onbekend

4.13.16 **Indicatie front-/vleugelmuur duiker (bovenstrooms)**

ATTRIBUUT:

Indicatie front-/vleugelmuur duiker (bovenstrooms)

TOELICHTING:

De kunstmatige kering van het grondlichaam rond de duiker kan bijvoorbeeld bestaan uit:

- frontmuur
- vleugelmuur
- ...

een frontmuur of vleugelmuur.

Nieuw domein = aanwezig/afwezig/onbekend

4.13.17 **Indicatie front-/vleugelmuur duiker (benedenstrooms)**

ATTRIBUUT:

Indicatie front-/vleugelmuur duiker (benedenstrooms)

TOELICHTING:

De kunstmatige kering van het grondlichaam rond de duiker kan bijvoorbeeld bestaan uit:

- frontmuur
- vleugelmuur
- ...

een frontmuur of vleugelmuur.

Nieuw domein = aanwezig/afwezig/onbekend

4.13.18 **Afvoercoëfficiënt** **Afvoercoëfficiënt** m duiker

ATTRIBUUT:

Afvoercoëfficiënt **Afvoercoëfficiënt** m duiker

DEFINITIE:

Afvoercoëfficiënt **Afvoercoëfficiënt** m ten behoeve van debietberekeningen

4.13.19 Hoeveelheid grond in duiker

ATTRIBUUT:
Hoeveelheid grond in duiker

TOELICHTING:
N.v.t. Uitgedrukt in m3.

4.13.20 Functie duiker

ATTRIBUUT:
Functie duiker

DEFINITIE:
Aanduiding van de functie van de duiker

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep kunstwerk

TOELICHTING:

- Doorvoerfunctie: Een duiker heeft in principe een doorvoerfunctie, maar kan tevens een van de hierna genoemde functies of een waterkerende functie vervullen.
- Scheiding peilgebieden: Dit betreft een duiker op de scheiding van peilgebieden, waarbij er bovenstrooms een hoger streefpeil wordt nagestreefd dan benedenstrooms.
- Scheiding waterpeilen: Dit is een duiker in een peilgebied; meestal een duiker in een secundaire waterloop. Er is geen sprake van een afscheiding van een afzonderlijk peilgebied.
- Inlaatduiker: De duiker dient als inlaatkunstwerk voor de aanvoer van water onder vrij verval.
- Koppelduiker: De duiker dient als verbinding tussen twee afzonderlijke peilgebieden of tussen afvoergebieden. De verbinding kan al dan niet worden gesloten. De afvoer kan in beginsel in twee richtingen zijn; er is niet automatisch sprake van een verschil in streefpeilen aan weerszijden van het kunstwerk.

Nieuw domein=LMA/FUNCTIE DUIKER met waarden doorvoerfunctie, scheiding peilgebieden, scheiding waterpeilen, inlaatduiker, koppelduiker.

4.14 GEMAAL (KGM)

ENTITEIT:
GEMAAL

DEFINITIE:
Een gemaal dient **in principe** om water van een laag peil naar een hoog peil te brengen, waarvan de noodzaak kan liggen in wateroverschot aan de lage kant (afvoer) of in waterbehoefte in het gebied aan de hoge kant (aanvoer).

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X,???? Y-coördinaat

TOELICHTING:
Installatie waarmee water uit polders wordt geloosd in ringvaarten, meren of zee.

Het betreft hier alleen het verplaatsen van oppervlaktewater. Het gemaal kan ook bij gelijke peilen of laag verhang van hoog naar laag peil ingezet worden.
De profielverdediging van het gemaal aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms). Heeft een relatie in Rol subject.

REPRESENTATIE:

- Kleinschalig/midschalig: afhankelijk van de waarde van het attribuut 'type' kan bij de representatie voor een andere symboliek worden gekozen, te weten:

symboolnr. 31: aandrijving gemaal algemeen symbool,

symboolnr. 32: motorgemaal,

symboolnr. 33: elektrisch aandrijving aangedreven gemaal,

symboolnr. 34: gemaal aangedreven door wind wind aangedreven gemaal,

symboolnr. 52: kleine windmolen,

symboolnr. 53: grote windmolen.

Het symbool wordt indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van het gemaal.

- Grootschalig: afbeelding feitelijke contouren

4.14.1 Functie gemaal

ATTRIBUUT:

Functie gemaal

domein=LMA2004/FUNCTIES GEMALEN

Code	Omschrijving	Afkorting
01	aanvoergemaal	01
02	afvoergemaal	02
03	opmaling	03
04	onderbemaling	04
05	af- en aanvoergemaal	05
99	onbekend	99

4.14.2 Aantal pompen gemaal

ATTRIBUUT:

Aantal pompen gemaal

DEFINITIE:

De hoeveelheid Het aantal pompen toegepast in het gemaal

4.14.3 Maximale capaciteit gemaal

ATTRIBUUT:

Maximale capaciteit gemaal

DEFINITIE:

De (maximaal) per tijdseenheid verpompte hoeveelheid water De maximaal per tijdseenheid te verpompen hoeveelheid water

4.14.4 Maximale capaciteit gemaal voor de legger

ATTRIBUUT:
Maximale capaciteit gemaal voor de legger

DEFINITIE:
De (maximaal) per tijdseenheid verpompte hoeveelheid water De maximaal per tijdseenheid te verpompen hoeveelheid water

4.14.5 Soort gemaal

ATTRIBUUT:
Soort gemaal

domein=LMA2004/GEMAAL SOORTEN

Code	Omschrijving	Afkorting
01	vijzel gemaal	01
02	schroef- of axiaalpompe	02
03	schroefcentrifugaal- of halfaxiaalpompe	03
04	centrifugaal- of radiaalpompe	04
05	windmolen	05
...		
18 - 97	Waarden verwijderen, horen bij een rioolgemaal	
98	Onbekend	98
99	Overig	99

De waarden 18 t/m 97 horen thuis bij een rioolgemaal → verwijderen uit deze domeintabel.

Verwijderd: DEFINITIE: ¶
Een aanduiding voor het mechanisme van het gemaal dat zorgdraagt voor de verpomping van water, of voor de water stroom in een inrichting

Verwijderd: De wijziging van 01 t/m 04 hangt samen met het nieuwe attribuut 2.17.11 Richting pompe. De hier verwijderde termen axiaal, halfaxiaal en radiaal komen daar weer terug. ¶
05 windmolen kan vervallen omdat wind als soort aandrijving van een gemaal vermeld kan worden. ¶

4.14.6 Aanslagpeil pompe gemaal (dag)

ATTRIBUUT:
Aanslagpeil pompe gemaal (dag)

TOELICHTING:
In verband met dag- en nachttarief voor stroom worden bij elektrische elektrische gemalen verschillende aan- en uitslagpeilen gehanteerd voor overdag en 's nachts

4.14.7 Aanslagpeil pompe gemaal (nacht)

ATTRIBUUT:
Aanslagpeil pompe gemaal (nacht)

TOELICHTING:

In verband met dag- en nachttarief voor stroom worden bij **electrische** **elektrische** gemalen verschillende aan- en uitslagpeilen gehanteerd voor overdag en 's nachts

4.15 HAVEN (KHA)

ENTITEIT:
HAVEN

TOELICHTING:

Een haven wordt als vaarweg beschreven, indien: **1** - een haven qua ligging, vorm en/of attributen (zoals kunstwerken) niet beschreven kan worden met het puntgegeven haven en daarbij voor de beroepsscheepvaart van belang is (dus geen jachthaven**s**), dan worden**t** deze haven**s** als vaarweg beschreven met het karakter haven. In het andere geval bijv. **bij een** jachthaven**s** moet toch gebruik gemaakt worden van het puntgegeven**s** haven. **2** - **in het** een voorhaven is d.w.z. het is een toelidingsgedeelte naar een sluis, waarin voorzieningen zijn aangebracht (wachtplaatsen) om veilig beschut te liggen tot men geschut kan worden.

4.16 HEVEL (KHE)

ENTITEIT:
HEVEL

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, **????** Y-coördinaat

TOELICHTING:

Het verhoogde middengedeelte gaat in de regel over een waterkering of een (stroom)scheiding heen. De constructie laat dan toe dat een **zekere** watermassa **zich volgens** de wet van de communicerende vaten laat verplaatsen tussen wederzijds gelegen wateren. **Dit wordt in gang gezet met een vacuumpomp.**

REPRESENTATIE:

- Kleinschalig/midschalig: symboolnr. 36

Het symbool wordt indien mogelijk meegeschaald met de lengte van de **syphon** **hevel**

- Grootschalig: weergave feitelijke contouren

4.16.1 Soort hevel

ATTRIBUUT:
Soort hevel

DEFINITIE:
Een aanduiding voor hevel gebaseerd op het object zelf

DATUM VAN OPNAME:
augustus 1998

HERKOMST DEFINITIE:
T.N.O.

TOELICHTING:

Verwijderd: **<#>Richting**
pomp¶
ATTRIBUUT:¶
Richting pomp¶
¶
DEFINITIE:¶
Een aanduiding voor de
richting van de water stroom in
een inrichting¶
¶
DATUM VAN OPNAME:¶
December 2007¶
¶
HERKOMST DEFINITIE:¶
Werkgroep Kunstwerk¶
¶
TOELICHTING:¶
N.v.t.¶
¶
domein=LMA2004/RICHTING
POMP¶
Code

... [2]

N.v.t.

domein=LMA2004/HEVEL SOORTEN is een leeg domein
Als dit attribuut door niemand gebruikt wordt kan het verwijderd worden.

4.17 KADEMUUR (KDM)

ENTITEIT:
KADEMUUR

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, ??????Y-coördinaat begin- eind- en of knikpunten

TOELICHTING:
Een wandconstructie van het type kademuur.
De hoogte van een kademuur boven de waterspiegel wordt onder meer bepaald door de behoefte kleine of grote schepen af te meren. De functie als waterkering bij bijvoorbeeld eb en vloed en de hoogte van het maaiveld, zijn ook bepalend voor de hoogte van een kademuur.

4.17.1 Bodemhoogte kademuur (bovenstrooms)

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte kademuur (bovenstrooms)

DEFINITIE:
Maatgevende bodemhoogte van de waterloop bovenstrooms van het object

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.17.2 Bodemhoogte kademuur (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte kademuur (benedenstrooms)

DEFINITIE:
Maatgevende bodemhoogte van de waterloop benedenstrooms van het object

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

4.17.3 Lengte kademuur

ATTRIBUUT:
Lengte kademuur

DEFINITIE:
Maatgevende lengte van de kademuur langs de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.17.4 Lengte kademuur voor de legger

ATTRIBUUT:
Lengte van de kademuur voor de legger

DEFINITIE:
Maatgevende lengte van de kademuur langs de waterloop

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.17.5 Dikte kademuur

ATTRIBUUT:
Dikte kademuur

DEFINITIE:
Maatgevende wanddikte van de kademuur

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:
N.v.t.

4.17.6 Dikte kademuur voor de legger

ATTRIBUUT:

Dikte kademuur voor de legger

DEFINITIE:

Maatgevende wanddikte van de kademuur

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:

Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

4.17.7 Soort materiaal kademuur

ATTRIBUUT:

Soort materiaal kademuur

DEFINITIE:

Materiaal waarvan de kademuur overwegend is gemaakt.

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:

Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

Domein materialen voor kunstwerken

4.18 KEERWAND (KKW)

ENTITEIT:

KEERWAND

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, **????** Y-coördinaat begin-, eind- en knikpunten

TOELICHTING:

N.v.t.

Een keermuur of keerwand is een stijf, grondkerend kunstwerk dat door een groot gewicht en een brede voet een grote standzekerheid kan bereiken. Een keermuur is meestal van gewapend beton.

De geprefabriceerde elementen worden langs elkaar geplaatst waardoor een betonnen muur ontstaat met een groot draagvermogen. Hierdoor kunnen de keerwanden dan ook voor een groot

aantal doeleinden gebruikt worden waaronder het maken van kelders, sleufsilos, solide fundering, kademuren of allerhande opslag toepassingen.

Kenmerkend is dat een deel van het benodigde gewicht wordt geleverd door de grond die op de fundatieplaat rust, dit leidt tot materiaalbesparing.

Een keermuur wordt meestal in een L of T vorm gemaakt.

4.19 PUT (KPT)

ENTITEIT:
PUT

DEFINITIE:

Een verticale, in principe in de bodem geplaatste kokervormige constructie aan het begin, einde of als onderbreking van een kunstwerk

Verticale waterdichte constructie, toegepast om leidingen aan te sluiten, van richting of niveau te veranderen, om toegang te verschaffen aan personeel en/of apparatuur voor inspectie en onderhoud, en om beluchting en ventilatie mogelijk te maken

HERKOMST DEFINITIE:

Legger info waterkwantiteit NEN-EN 1917:2003

GEOMETRIEBEPALING:

Het hart van de put, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, Y-coördinaat

TOELICHTING:

Een put kan een toegangsmogelijkheid tot een gas-, water- of rioolwaterleiding vormen. De profielverdediging van de put aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).

4.19.1 Bodemhoogte put

ATTRIBUUT:
Bodemhoogte put

DEFINITIE:

De maatgevende inwendige hoogte van de bodem van de put

4.19.2 Constructiehoogte put

ATTRIBUUT:
Constructiehoogte put

TOELICHTING:

N.v.t. Uitgedrukt in m t.o.v. NAP.

4.19.3 Breedte put

ATTRIBUUT:
Breedte put

DEFINITIE:
De inwendige maatgevende breedte loodrecht op de as van de waterloop

4.19.4 Soort put

ATTRIBUUT:
Soort put

domein=LMA2004/PUT SOORTEN
Toevoegen stuwput

4.20 SCHERM (KSC)

ENTITEIT:
SCHERM

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, Y-coördinaat begin- en eindpunt

4.21 SLUIS (KSL)

ENTITEIT:
SLUIS

DEFINITIE:
Een kunstmatige, beweegbare waterkering die de verbinding tussen twee wateren kan afsluiten of opentellen en daartoe van deuren of schuiven is voorzien

TOELICHTING:
Afsluitbare waterkering tussen twee waterbekkens met een verschillend niveau.

Een sluis kan dienen om water uit het bekken met de hogere waterstand door te laten of het verschil in waterstand te handhaven.

Er kunnen drie verschillende sluisen worden onderscheiden:

- de spui- of keersluis, houdt met een (soms twee) stel deuren of een afsluiter water tegen en dient voor het spuien van water.
- de schutsluis, (ook wel: verlaat), met tenminste twee stel deuren een schutkolk vormend en geschikt voor het doorlaten (het schutten) van schepen. Moderne sluisen zijn vaak uitgerust met tweemaal een hefdeur.
- de inlaat- of duikersluis.

De profielverdediging van de sluis aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de

Met opmaak: Niet Doorhalen, Niet Markeren

Met opmaak: Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers aanpassen

Verwijderd: Een kunstwerk gelegen in een waterkering en in de eerste plaats bedoeld om water te keren. In de tweede plaats dient een sluis om water of schepen door te laten.

diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms). Identieke naast elkaar gelegen sluisen worden hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Alleen met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke sluisen naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.

4.21.1 Ligging (windstreek)

ATTRIBUUT:
Ligging (windstreek)

DEFINITIE:
Plaatsaanduiding om de diverse doorvaartopeningen te kunnen onderscheiden

4.21.2 Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms)

ATTRIBUUT:
Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms)

TOELICHTING:
N.v.t.
Maatgevende drempelhoogte van het betreffende sluishoofd

4.21.3 Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms) voor de legger

ATTRIBUUT:
Hoogte binnenonderkant sluis (bovenstrooms) voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.
Maatgevende drempelhoogte volgens de legger van het betreffende sluishoofd

4.21.4 Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:
Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms)

TOELICHTING:
N.v.t.
Maatgevende drempelhoogte van het betreffende sluishoofd

4.21.5 Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms) voor de legger

ATTRIBUUT:
Hoogte binnenonderkant sluis (benedenstrooms) voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.

Maatgevende drempelhoogte volgens de legger van het betreffende sluishoofd

4.21.6 Doorvaartlengte sluis

ATTRIBUUT:
Doorvaartlengte sluis

TOELICHTING:
~~N.v.t.~~
De maximale schutlengte van een schip

4.21.7 Capaciteit sluis

ATTRIBUUT:
Capaciteit sluis

TOELICHTING:
~~N.v.t.~~
Het volume water dat geschut wordt bij een lege sluis

4.21.8 Kolkwijdte

ATTRIBUUT:
Kolkwijdte

TOELICHTING:
~~N.v.t.~~
Fysieke wijdte van een kolk kan aanzienlijk groter zijn dan bijvoorbeeld de maatgevende doorstroom- of doorvaartbreedte, bijvoorbeeld bij een ketelsluis

4.22 STUW (KST)

ENTITEIT:
STUW

DEFINITIE:
Een vaste of beweegbare constructie die dient om de waterstand bovenstrooms van de constructie te regelen

HERKOMST DEFINITIE:
Verklarende Hydrologische Woordenlijst

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X, ~~???????~~Y-coördinaat

TOELICHTING:
De profielverdediging van de stuw aan de bovenstrooms een benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevens-elementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).

Identieke naast elkaar gelegen stuwen **worden** **hoeven niet** als afzonderlijk kunstwerk beschreven **te worden**. **Alleen m**et behulp van het gegevenselement Aantal identieke stuwen naast elkaar wordt aan deze situatie vorm gegeven. Het aan de stuw te relateren peil kan worden afgeleid uit de gegevens van het **peilvak** **peilgebied** waarin of waaraan de stuw is gelegen.

4.22.1 Kruinvorm stuw

ATTRIBUUT:
Kruinvorm stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
Zie Praktijkrichtlijn kunstwerken.

4.22.2 Constructiehoogte stuw

ATTRIBUUT:
Constructiehoogte stuw

TOELICHTING:
Zie Praktijkrichtlijn kunstwerken.
Dit is de hoogte van de buitenbovenkant van de constructie uitgedrukt in m t.o.v. NAP.
Indien de stuw zich in een gronddam bevindt en er een loopbrug overheen is aangelegd dan zal de bovenzijde van de loopbrug de constructiehoogte vormen.

4.22.3 Kruinhoogte stuw

ATTRIBUUT:
Kruinhoogte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.4 Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt m

ATTRIBUUT:
Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt m

DEFINITIE:
Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt m ten behoeve van debietberekeningen

4.22.5 Minimale kruinhoogte stuw

ATTRIBUUT:
Minimale kruinhoogte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.6 Maximale kruinhoogte stuw

ATTRIBUUT:
Maximale kruinhoogte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.7 Maximale kruinhoogte stuw voor de legger

ATTRIBUUT:
Maximale kruinhoogte stuw voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.8 Doorstroombreedte stuw

ATTRIBUUT:
Doorstroombreedte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.9 Doorstroombreedte stuw voor de legger

ATTRIBUUT:
Doorstroombreedte stuw voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.10 Kruinbreedte stuw

ATTRIBUUT:
Kruinbreedte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.11 Kruinbreedte stuw voor de legger

ATTRIBUUT:
Kruinbreedte stuw voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.12 Constructielengte stuw

ATTRIBUUT:
Constructielengte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.13 Kruinlengte stuw

ATTRIBUUT:
Kruinlengte stuw

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.14 Kruinlengte stuw voor de legger

ATTRIBUUT:
Kruinlengte stuw voor de legger

TOELICHTING:
N.v.t.
zie foto en figuur in document over kunstwerken

4.22.15 Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt Cd

ATTRIBUUT:
Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt Cd

DEFINITIE:
Afvoercoëfficiënt Afvoercoëfficiënt Cd

4.22.16 Aanstroomsnelheid coëfficiënt Cv

ATTRIBUUT:
Aanstroomsnelheid coëfficiënt Cv

DEFINITIE:

Aanstromsnelheid **coefficient** **coefficient** Cv

4.22.17 Soort stuw

ATTRIBUUT:
Soort stuw

domein=LMA2004/STUW SOORTEN

Domeinwaarden uitbreiden met:

Gronddamstuw

Stuwbak

Tuimel- of kantelstuw

Balgstuw

Brievenbusstuw

4.22.18 Soort regelbaarheid stuw

ATTRIBUUT:
Soort regelbaarheid stuw

TOELICHTING:

In verband met de geometrie van een stuw speelt dit gegevenselement een belangrijke rol. Hiermee moet namelijk onderscheid worden gemaakt tussen een vaste, niet-automatische en automatische stuw.

domein=LMA2004/REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN

Domein is veranderd:

laten vervallen van waarde 04 handmatig, deze waarde valt namelijk onder 02 regelbare, niet-automatische stuw.

Verder zijn er vernieuwde teksten voor de waarden 01, 02, 03.

De waarde 99 onbekend is toegevoegd.

4.22.19 Functie stuw

ATTRIBUUT:
Functie stuw

DEFINITIE:
Functie van de stuw

DATUM VAN OPNAME:
December 2007

HERKOMST DEFINITIE:
Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

- Scheiding peilgebieden: Dit betreft een stuw op de scheiding van peilgebieden, waarbij er bovenstrooms een hoger streefpeil wordt nagestreefd dan benedenstrooms.

- Scheiding waterpeilen: Dit is een stuw in een peilgebied; meestal een stuw in een secundaire waterloop. Er is geen sprake van een afscheiding van een afzonderlijk peilgebied.

- Inlaatkunstwerk: De stuw dient als inlaatkunstwerk voor de aanvoer van water onder vrij verval.

- Koppelkunstwerk: De stuw dient als verbinding tussen twee afzonderlijke peilgebieden of tussen afvoergebieden. De verbinding kan al dan niet worden gesloten. De afvoer kan in beginsel in twee richtingen zijn; er is niet automatisch sprake van een verschil in streefpeilen aan weerszijden van het kunstwerk.

Nieuw domein= LMA/FUNCTIE STUW met waarden: scheiding peilgebieden, scheiding waterpeilen, inlaatkunstwerk, koppelkunstwerk.

4.23 SIFON (KSY)

ENTITEIT:

SYPHON SIFON

DEFINITIE:

Een kokervormige constructie met een verlaagd middengedeelte dat geheel met water is gevuld en die twee wederzijds gelegen wateren met elkaar verbindt.

GEOMETRIEBEPALING:

- Kleinschalig/midschalig: middelpunt van de lengte van de sifon
- Grootschalig: feitelijke contouren

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, ??? Y-coördinaat

TOELICHTING:

Buis om water onder een rivier, kanaal of weg door te leiden. Het verlaagde middengedeelte gaat in de regel onder een andere waterloop door. De constructie laat dan toe dat water onder een waterloop door bij een bepaald niveau tussen wederzijds gelegen wateren kan stromen.

Sifons worden aangelegd als een gebied met eenzelfde peil wordt doorsneden door een watergang met een ander, afwijkend peil. Ook worden dit soort constructies gemaakt om het water van een waterloop in het gebied vast te houden, bijvoorbeeld als het water van een beek van een betere samenstelling is dan het water van een kanaal. De constructie wordt meestal van beton gemaakt. Het kan over een constructie gaan van een meter in doorsnede en een lengte van vijftig meter.

In principe bestaat een sifon uit afzonderlijke duikers die op zichzelf ook kunstwerken zijn. De vastlegging van de kenmerken van een sifon kan dan ook plaatsvinden op het niveau van de afzonderlijke duikers. Sifon is dan een samengesteld object. De bindende factor voor deze kunstwerken wordt dan verzorgd door de gegevens-elementen Identificatie kunstwerk (is component van), identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstreams) en identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstreams).

REPRESENTATIE:

- Kleinschalig/midschalig: - symboolnr. 45: niet afsluitbare syphon sifon, - symboolnr. 46: afsluitbare syphon sifon. Het symbool wordt indien mogelijk meegeschaald met de lengte van de syphon sifon.
- Grootschalig: afbeelding feitelijke contouren.

4.24 VASTE DAM (KVD)

ENTITEIT:

VASTE DAM

DEFINITIE:

Een voorziening in het water die tot doel heeft een waterscheiding te vormen
Een dam is een dwars door een water gelegen afsluiting, bedoeld om water te keren of te beheersen.

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X,???? Y-coördinaat

TOELICHTING:

Een dam kan ook dienen om op een stuk grond (weiland, landbouwgrond, huisperceel) te komen.
Een dam is dan vaak voorzien van een duiker.

De profielverdediging van de vaste dam aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms).

4.24.1 Kruinhoogte vaste dam

ATTRIBUUT:

Kruinhoogte vaste dam

DEFINITIE:

Maatgevende kruinhoogte vaste dam
Maatgevende kerende hoogte van de vaste dam

4.24.2 Kruinhoogte vaste dam voor de legger

ATTRIBUUT:

Kruinhoogte vaste dam voor de legger

DEFINITIE:

Maatgevende kruinhoogte vaste dam
Maatgevende kerende hoogte van de vaste dam

4.24.3 Breedte vaste dam

ATTRIBUUT:

Breedte vaste dam

TOELICHTING:

N.v.t.
Ook wel de breedte van de waterloop waar de dam in ligt.

4.25 VISPASSAGE (KVP)

ENTITEIT:

VISPASSAGE

GEOMETRIEBEPALING:

- Kleinschalig/midschalig: het hart van de vispassage, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak
- Grootschalig: feitelijke contouren

MEETKUNDIGE REFERENTIE:

X, ??? Y-coördinaat

TOELICHTING:

De profielverdediging van de vispassage aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms).
N.v.t.

4.25.1 Kruinvorm stuw vistrap

ATTRIBUUT:

Kruinvorm stuw vistrap

DEFINITIE:

Indeling naar de aard van de vorm van de kruin van de stuw vistrap

4.25.2 Stuwhoogte Hoogte vispassage (bovenstrooms)

ATTRIBUUT:

Stuwhoogte Hoogte vispassage (bovenstrooms)

DEFINITIE:

De maatgevende hoogte van de stuw vispassage bovenstrooms

4.25.3 Stuwhoogte Hoogte vispassage (benedenstrooms)

ATTRIBUUT:

Stuwhoogte Hoogte vispassage (benedenstrooms)

DEFINITIE:

De maatgevende hoogte van de stuw vispassage benedenstrooms

4.25.4 Doorstroombreedte vispassage

ATTRIBUUT:

Doorstroombreedte vispassage

DEFINITIE:

De maatgevende (doorstroom)breedte van de stuw vispassage

4.26 VOORDE (KVR)

ENTITEIT:
VOORDE

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X,???? Y-coördinaat

TOELICHTING:

De profielverdediging van de voor de aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms).
N.v.t.

4.27 VUILVANG (KVV)

ENTITEIT:
VUILVANG

MEETKUNDIGE REFERENTIE:
X,???? Y-coördinaat

4.27.1 Hoogteverschil vuilvang (bovenstrooms) (bovenkant)

ATTRIBUUT:
Hoogteverschil vuilvang (bovenstrooms) (bovenkant)

DEFINITIE:
De maatgevende hoogte van de bodem tot Het hoogteverschil tussen de bodem en de bovenkant van het object (rooster) loodrecht gemeten

4.27.2 Hoogte Hoogteverschil vuilvang (benedenstrooms) (onderkant)

ATTRIBUUT:
Hoogte vuilvang (benedenstrooms) Hoogteverschil vuilvang (onderkant)

DEFINITIE:
De maatgevende hoogte van de bodem tot Het hoogteverschil tussen de bodem en de onderkant van het object (rooster) loodrecht gemeten

4.27.3 Breedte vuilvang

ATTRIBUUT:
Breedte vuilvang

DEFINITIE:
De maatgevende (doorstroom)breedte van de vuilvang haaks op de waterloop

4.27.4 Soort vuilvang

ATTRIBUUT:
Soort vuilvang

domein=VUILVANG SOORTEN

Code	Omschrijving	Afkorting
01	vangbalk	01
02	krooshek	02
98	onbekend	98
99	overig	99

4.27.5 Soort reiniging vuilvang

ATTRIBUUT:
Soort reiniging vuilvang

domein:LMA2004/HALF AUTOMATISCH HANDMATIG ONBEKEND

Code	Omschrijving	Afkorting
01	automatisch	01
02	half automatisch	02
03	handmatig	03
99	onbekend	99

5. Wijzigingen in domeintabellen die bij Kunstwerken horen

DOMEINNAAM	CODE	OMSCHRIJVING	AFK
AANDRIJVINGSSOORTEN VOOR GEMALEN	02	electrisch elektrisch	02
AANTAL KEGELS	1	klasee klasse 1	1
AANWEZIG AFWEZIG ONBEKEND	01	aanwezig	01
AANWEZIG AFWEZIG ONBEKEND	02	afwezig	02
AANWEZIG AFWEZIG ONBEKEND	99	onbekend	99
AFSLUITING DUIKERS	01	schotbalk sponning	01
AFSLUITING DUIKERS	03	afsluiter 2	03
AFSLUITWIJZEN	98	onbekend	98
BEDIENING SOORTEN	01	automatisch	01
BEDIENING SOORTEN	02	half automatisch	02
BEDIENING SOORTEN	03	handmatig	03
BEDIENING SOORTEN	04	geen	04
BEDIENING SOORTEN	99	onbekend	99
Duiker soorten 01 t/m 04 kunnen komen te vervallen als attribuut Functie duiker toegevoegd wordt. Zoniet dan wel de tekstuele aanpassingen doorvoeren.			
DUIKER SOORTEN	01	Duiker Gewone duiker (algemeen)	01
DUIKER SOORTEN	02	Inlaatduiker (tevens inlaatfunctie)	02
DUIKER SOORTEN	03	Afsluitbare duiker (tevens afsluitfunctie)	03
DUIKER SOORTEN	04	Duikerstuw (tevens stuwfunctie)	04
Duiker soorten 05 t/m 10 vallen onder Vorm duiker, en kunnen dus vervallen			
DUIKER SOORTEN	05	Rond	05
DUIKER SOORTEN	06	Rechthoekig	06
DUIKER SOORTEN	07	Eivormig	07
DUIKER SOORTEN	08	Muil	08

DUIKER SOORTEN	09	Ellips	09
DUIKER SOORTEN	10	Heul	10
DUIKER SOORTEN	11	Heul-vaste bodem	11
DUIKER SOORTEN	12	Muil-gegolfd staalplaat	12
DUIKER SOORTEN	13	Duiker op hoogte	13
DUIKER SOORTEN	14	Duiker met bocht	14
DUIKER SOORTEN	15	Onderleider	15
DUIKER SOORTEN	16	Sifon / grondduiker	16
DUIKER SOORTEN	17	Stuwput (duiker met overstortput)	17
DUIKER SOORTEN	18	Duiker met put(ten)	18
DUIKER SOORTEN	19	Slootduiker	19
DUIKER SOORTEN	20	Wegduiker	20
DUIKER SOORTEN	21	Maaipad duiker	21
DUIKER SOORTEN	98	Overig	98
DUIKER SOORTEN	99	Onbekend	99
FUNCTIE BELLENSCHERM	01	scheiden van wateren met verschil in kwaliteit	01
FUNCTIE BELLENSCHERM	02	verbeteren waterkwaliteit	02
FUNCTIE BELLENSCHERM	98	overig	98
FUNCTIE BELLENSCHERM	99	onbekend	99
FUNCTIE DUIKER	01	doorvoersfunctie	01
FUNCTIE DUIKER	02	scheiding peilgebieden	02
FUNCTIE DUIKER	03	scheiding waterpeilen	01
FUNCTIE DUIKER	04	inlaatduiker	02
FUNCTIE DUIKER	05	koppelduiker	01
FUNCTIE DUIKER	98	overig	98
FUNCTIE DUIKER	99	onbekend	99
FUNCTIE STUW	01	scheiding peilgebieden	01
FUNCTIE STUW	02	scheiding waterpeilen	02
FUNCTIE STUW	03	inlaatkunstwerk	03
FUNCTIE STUW	04	koppelkunstwerk	04
FUNCTIE STUW	98	overig	98

FUNCTIE STUW	99	onbekend	99
FUNCTIES GEMALEN	01	aanvoergemaal	01
FUNCTIES GEMALEN	02	afvoergemaal	02
FUNCTIES GEMALEN	03	opmaling	03
FUNCTIES GEMALEN	04	onderbemaling	04
FUNCTIES GEMALEN	05	af- en aanvoergemaal	05
FUNCTIES GEMALEN	99	onbekend	99
GEMAAL SOORTEN	01	vijzelgemaal	01
GEMAAL SOORTEN	02	schroef- of axiaalpom	02
GEMAAL SOORTEN	03	schroefcentrifugaal- of halfaxiaalpom	03
GEMAAL SOORTEN	04	centrifugaal- of radiaalpom	04
GEMAAL SOORTEN	05	Windmolen	05
GEMAAL SOORTEN	18	watertransport naar ander rwz	18
GEMAAL SOORTEN	19	effluentstroom	19
GEMAAL SOORTEN	35	slibstroomtransport	35
GEMAAL SOORTEN	39	sliblijn einde	39
GEMAAL SOORTEN	40	hoofdwaterstroom op de inrichting zonder gemaal	40
GEMAAL SOORTEN	41	effluentgemaal	41
GEMAAL SOORTEN	42	tussengemaal	42
GEMAAL SOORTEN	50	recirculatiestroom	50
GEMAAL SOORTEN	51	retourslibgemaal	51
GEMAAL SOORTEN	55	recirculatiegemaal	55
GEMAAL SOORTEN	97	eerste biologische trap in de slibstroom	97
GEMAAL SOORTEN	98	onbekend	98
GEMAAL SOORTEN	99	overig	99
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	01	weg	01
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	02	perceelontsluiting	02
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	03	bebouwing	03
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	04	landbouw	04
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	98	overig	98
GRONDGEBRUIK BOVEN DUIKER	99	onbekend	99

KUNSTWERK SOORTEN	13	syphon sifon	13
KUNSTWERK SOORTEN	14	vasi vaste dam	14
KUNSTWERK SOORTEN	28	bweegbare beweegbare brug	28
L/R/B	B	bijde beide zijden	
deze domeintabel valt samen met MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN, daarom dit domein laten vervallen			
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	1	aluminium	01
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	2	asbest-cement	02
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	3	beton	03
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	4	gegolfd plaatstaal	04
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	5	gewapend beton	05
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	6	gietijzer	06
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	7	glad staal	07
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	8	glas	08
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	9	grasbetontegels	09
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	10	hout	10
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	11	ijzer	11
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	12	koper	12
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	13	kunststof	13
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	14	kunststoffolie	14
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	15	kurk	15
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	16	lood	16

MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	17	metselwerk	17
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	18	plaatstaal	18
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	19	puinsteen	19
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	20	PVC	20
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	21	staal	21
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	22	steen	22
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	23	voorgespannen beton	23
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	24	riet en/of biezen	24
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	25	zand	25
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	26	gips	26
MATERIALEN VOOR AQUADUCT, BODEMVAL, BRUG	99	overig	99
MATERIALEN VOOR BEKLEDING WATERKERING	08	baksteen/betonsteen, gepenetreerd gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	08
MATERIALEN VOOR BEKLEDING WATERKERING	14	betonplaten van cementbeton of gesloten colloidaal colloidaal beton	14
MATERIALEN VOOR BEKLEDING WATERKERING	15	colloidaal colloidaal beton (open structuur)	15
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	01	aluminium	01
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	02	asbest-cement	02
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	03	beton	03
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	04	gegolfd plaatstaal	04
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	05	gewapend beton	05
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	06	gietijzer	06
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	07	glad staal	07
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	08	glas	08
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	09	grasbetontegels	09

MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	10	hout	10
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	11	ijzer	11
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	12	koper	12
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	13	kunststof	13
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	14	kunststoffolie	14
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	15	kurk	15
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	16	lood	16
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	17	metselwerk	17
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	18	plaatstaal	18
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	19	puinsteen	19
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	20	PVC	20
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	21	staal	21
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	22	steen	22
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	23	voorgespannen beton	23
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	24	riet en/of biezen	24
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	25	zand	25
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	26	gips	26
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	27	gres	27
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	28	roestvrij staal	28
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	29	veen	29
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	30	klei	30
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	31	lokale bodemsoort	31
MATERIALEN VOOR KUNSTWERKEN	99	overig	99
PUT SOORTEN	01	bezinkput of zandvang	01
PUT SOORTEN	02	instroomput	02
PUT SOORTEN	03	instroomput met wegrooster	03
PUT SOORTEN	04	inspectieput	04
PUT SOORTEN	11	ontvangput	11
PUT SOORTEN	14	contacttank	14
PUT SOORTEN	15	voorbelijuchting	15
PUT SOORTEN	20	stuwput	20
PUT SOORTEN	99	overig	99

REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	01	niet regelbare vaste stuw	01
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	02	regelbaar stuw, niet automatisch regelbare, niet-automatische stuw	02
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	03	regelbaar stuw, automatisch regelbare, automatische stuw	03
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	04	Handmatig deze waarde valt onder 02 regelbare, niet-automatische stuw	04
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	98	onbekend	98
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN	99	overig	99
REGELBAARHEID SOORTEN VOOR STUWEN			
RICHTING POMP	01	axiaal	01
RICHTING POMP	02	halfaxiaal	02
RICHTING POMP	03	radiaal	03
RICHTING POMP	98	overig	98
RICHTING POMP	99	onbekend	99
RICHTING POMP			
SLUIS SOORTEN	01	keersluis	01
SLUIS SOORTEN	02	uitwateringssluis/spuisluis	02
SLUIS SOORTEN	03	inlaatsluis	03
SLUIS SOORTEN	04	schutsluis naar een zijde	04
SLUIS SOORTEN	05	schutsluis naar twee zijden	05
SLUIS SOORTEN	06	Keersluis naar twee zijden	06
SLUIS SOORTEN	07	Damsluis	07
SLUIS SOORTEN	98	overig	98
SLUIS SOORTEN			
SLUISDEUR SOORTEN	01	puntdeur	01
SLUISDEUR SOORTEN	02	hefdeur	02
SLUISDEUR SOORTEN	03	Rol/schuifdeur	03
SLUISDEUR SOORTEN	04	Toldeur	04
SLUISDEUR SOORTEN	05	Balg	05
SLUISDEUR SOORTEN	06	Waaierdeuren	06

SLUISDEUR SOORTEN	07	Schotbalkdeuren	07
SLUISDEUR SOORTEN	08	Segmentdeuren	08
SLUISDEUR SOORTEN	09	Klepdeuren	09
SLUISDEUR SOORTEN	98	overig	98
SLUISDEUR SOORTEN	99	onbekend	99
STATUS LEGGER	01	vastgesteld	01
STATUS LEGGER	02	gewijzigd	02
STATUS LEGGER	03	verwijderd	03
STATUS LEGGER	04	n.v.t.	04
STUW SOORTEN	01	schotbalkstuw	01
STUW SOORTEN	02	stuw met schuif	02
STUW SOORTEN	03	stuw met klep	03
STUW SOORTEN	04	segmentstuw	04
STUW SOORTEN	05	cascadestuw	05
STUW SOORTEN	06	hevelstuw	06
STUW SOORTEN	07	meetstuw	07
STUW SOORTEN	08	meetschot	08
STUW SOORTEN	09	stuw met contra-gewicht	09
STUW SOORTEN	10	inlaat- en/of aflaatstuw	10
STUW SOORTEN	11	overlaat	11
STUW SOORTEN	12	drijverstuw	12
STUW SOORTEN	13	trommelstuw	13
STUW SOORTEN	20	gronddamstuw	20
STUW SOORTEN	21	stuwbak	21
STUW SOORTEN	22	tuimel- of kantelstuw	22
STUW SOORTEN	23	balgstuw	23
STUW SOORTEN	24	brievenbusstuw	24

- Verwijderd: STATUS BEHEERREGISTER
- Verwijderd: 01
- Verwijderd: vastgesteld
- Verwijderd: 01
- Verwijderd: STATUS BEHEERREGISTER
- Verwijderd: 02
- Verwijderd: gewijzigd
- Verwijderd: 02
- Verwijderd: STATUS BEHEERREGISTER
- Verwijderd: 03
- Verwijderd: verwijderd
- Verwijderd: 03
- Verwijderd: STATUS BEHEERREGISTER
- Verwijderd: 04
- Verwijderd: n.v.t.
- Verwijderd: 04

STUW SOORTEN	98	overig	98
STUW SOORTEN	99	onbekend	99
VORMEN ALGEMEEN	01	rechthoek	01
VORMEN ALGEMEEN	02	driehoek	02
VORMEN ALGEMEEN	03	cirke	03
VORMEN ALGEMEEN	04	trapezium	04
VORMEN ALGEMEEN	05	parabool	05
VORMEN ALGEMEEN	98	overig	98
VORMEN ALGEMEEN	99	onbekend	99
VUILVANG SOORTEN	01	vangbalk	01
VUILVANG SOORTEN	02	krooshek	02
VUILVANG SOORTEN	98	onbekend	98
VUILVANG SOORTEN	99	overig	99

Bijlage A Begrippenlijst

A.1 Gewijzigde begrippen t.b.v. Aquo-lex

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
KUNSTWERK	E	Toelichting	<p>Een kunstwerk onderscheidt zich van andere civieltechnische werken en installaties, doordat het met het oog op de infrastructuur van wateren en/of waterkeringen een zekere functie vervult zoals waterkwantiteits-, waterkwaliteits- en/of waterkeringenbeheer. Door de modulaire opzet kan een civieltechnisch(e) werk of installatie uit meerdere kunstwerken bestaan. Wat het gebruik van de termen lengte en breedte betreft, gaan we voor de oriëntatie uit van het kunstwerk (object) zelf. Zo is bijvoorbeeld de lengte van een brug de breedte van de haaks overspannen waterloop. Heeft een relatie in Rol subject.</p> <p>Voorbeelden: bruggen, tunnels, sluisen en stormvloedkeringen. Overbruggingen, waterstaatkundige werken en waterkerende constructies. Overbruggingen kunnen zijn: brug, viaduct, aquaduct enz. Een voorbeeld van een waterstaatkundig werk is een sluis. Voorbeelden van waterkerende constructies zijn stuw en vaste dam</p>	<p>Een kunstwerk onderscheidt zich van andere civieltechnische werken en installaties, doordat het met het oog op de infrastructuur van wateren en/of waterkeringen een zekere functie vervult zoals waterkwantiteits-, waterkwaliteits- en/of waterkeringenbeheer. Door de modulaire opzet kan een civieltechnisch(e) werk of installatie uit meerdere kunstwerken bestaan. Wat het gebruik van de termen lengte en breedte betreft, gaan we voor de oriëntatie uit van het kunstwerk (object) zelf. Zo is bijvoorbeeld de lengte van een brug de breedte van de haaks overspannen waterloop.</p> <p>Voorbeelden: Overbruggingen, waterstaatkundige werken en waterkerende constructies. Overbruggingen kunnen zijn: brug, viaduct, aquaduct enz. Een voorbeeld van een waterstaatkundig werk is een sluis. Voorbeelden van waterkerende constructies zijn stuw en vaste dam.</p>
AQUADUCT	E	Definitie	<p>Een kunstwerk waarmee een waterloop in een open constructie over een weg of andere waterloop wordt gevoerd en dat zodanig is geconstrueerd, dat het dak van de onderdoorgang tevens de bodem van de waterloop vormt</p>	<p>Een kunstwerk waarmee een waterloop in een open constructie over een weg of andere waterloop wordt gevoerd</p>
		Toelichting	<p>N.v.t.</p> <p>Meestal een constructie in de vorm van een open bak over een weg of andere waterloop</p>	<p>Meestal een constructie in de vorm van een open bak over een weg of andere waterloop</p>
BEKLEDING WATERK.	E	Toelichting	<p>Aangezien de totale bekleding van een waterkering een aantal segmenten kan behelzen, wordt, volgens de definitie, hier alleen bedoeld op het segment dat zich bevindt ter hoogte van en onder het maatgevende hoogwaterpeil. Het gaat hier dus om het belangrijkste</p>	<p>Aangezien de totale bekleding van een waterkering een aantal segmenten kan behelzen, wordt, volgens de definitie, hier alleen bedoeld op het segment dat zich bevindt ter hoogte van en onder het maatgevende hoogwaterpeil. Het gaat hier dus om</p>

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
			segment. De bekleding is de bedekking van de waterkering. Daar waar aan de voet van de waterkering zich een waterloop bevindt is er sprake van een overlap met de subentiteit 'Profielverdediging' (waterloop). Het is aan het waterschap om te bepalen of men in die gevallen ook langs en onder de waterlijn blijft spreken van 'Bekleding waterkering' of dat daar het begrip 'Profielverdediging' wordt gehanteerd.	het belangrijkste segment. De bekleding is de bedekking van de waterkering. Daar waar aan de voet van de waterkering zich een waterloop bevindt is er sprake van een overlap met de subentiteit 'Profielverdediging' (waterloop). Het is aan het waterschap om te bepalen of men in die gevallen ook langs en onder de waterlijn blijft spreken van 'Bekleding waterk.' of dat daar het begrip 'Profielverdediging' wordt gehanteerd.
BELLENSCHERM	E	Definitie	Een installatie over de bodem van een waterloop om twee soorten van met elkaar in open verbinding staande oppervlaktewateren te scheiden of om de waterkwaliteit van een oppervlaktewater te verbeteren door middel van luchtbellen	Een installatie over de bodem van een waterloop om twee soorten van met elkaar in open verbinding staande oppervlaktewateren te scheiden of om de waterkwaliteit van een oppervlaktewater te verbeteren door middel van luchtbellen
BODEMVAL	E	Toelichting	Een bodemval kan een kunstwerk zijn, waarmee een verschil in bodemhoogte wordt opgevangen, om bijvoorbeeld de snelheid van het water te beperken door een minder groot verhang. Hierbij is het uitgesloten - zoals bij stuwen - het water vast te houden. De profielverdediging van de bodemval aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstreams) en identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstreams).	Een bodemval kan een kunstwerk zijn, waarmee een verschil in bodemhoogte wordt opgevangen, om bijvoorbeeld de snelheid van het water te beperken door een minder groot verhang. Hierbij is het uitgesloten - zoals bij stuwen - het water vast te houden.
BRON	E	Definitie	Bronnen zijn plaatsen waar met een meestal permanente toevoer grondwater aan de oppervlakte komt en die beginpunten vormen van een rivierenstelsel Grondwater dat op natuurlijke wijze uit het aardoppervlak tevoorschijn komt	Grondwater dat op natuurlijke wijze uit het aardoppervlak tevoorschijn komt (HERKOMST DEFINITIE: NEN 6599:1991)
		Toelichting	Hieronder wordt niet verstaan plaatsen waar in wateren, zoals sloten en plassen, kwel optreedt. In het verleden zijn bronnen wel kunstmatig gecreëerd, zoals de Veluwe sprengkoppen.	Hieronder wordt niet verstaan plaatsen waar in wateren, zoals sloten en plassen, kwel optreedt. In het verleden zijn bronnen wel kunstmatig gecreëerd, zoals de Veluwe sprengkoppen.

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
BRUG	E	Definitie	Een vaste of beweegbare verbinding tussen twee punten die door een water of terreinverdieping zijn gescheiden. Civielkundige constructie die doorgang verschaft voor voetgangers, dieren, voertuigen en diensten boven obstakels of tussen twee punten op een hoogte boven de grond	Civielkundige constructie die doorgang verschaft voor voetgangers, dieren, voertuigen en diensten boven obstakels of tussen twee punten op een hoogte boven de grond (HERKOMST DEFINITIE: NEN-ISO 6707-1:2004 en)
		Toelichting	Feitelijk wordt hier gesproken over een kunstwerk waarmee een weg, spoorweg of leiding over een waterweg, leiding of terreinverdieping wordt geleid. Een brug is opgebouwd uit een onder- en bovenbouw, waarbij tot de onderbouw worden gerekend de landhoofden en tussenpunten inclusief de fundering. De bovenbouw betreft de constructie van het rijdek inclusief de leuning(en). Op de onderbouw rust de bovenbouw. De profielverdediging van de brug aan de bovenstroomse zijde, de benedenstroomse zijde en onder de constructie van de brug wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms), identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms) en identificatie kunstwerk (profielverdediging onder de brug) Een brug onderscheidt zich van een duiker ondermeer door de aanwezigheid onder de brug van een bodem die is toe te rekenen aan het overbrugde water; bij een duiker is er altijd een zekere samenhang tussen het grondlichaam, de kokervormige constructie en een waterloop, zodat de bodem van de waterloop in principe onderbroken wordt.	Feitelijk wordt hier gesproken over een kunstwerk waarmee een weg, spoorweg of leiding over een waterweg, leiding of terreinverdieping wordt geleid. Een brug is opgebouwd uit een onder- en bovenbouw, waarbij tot de onderbouw worden gerekend de landhoofden en tussenpunten inclusief de fundering. De bovenbouw betreft de constructie van het rijdek inclusief de leuning(en). Op de onderbouw rust de bovenbouw. Een brug onderscheidt zich van een duiker ondermeer door de aanwezigheid onder de brug van een bodem die is toe te rekenen aan het overbrugde water; bij een duiker is er altijd een zekere samenhang tussen het grondlichaam, de kokervormige constructie en een waterloop, zodat de bodem van de waterloop in principe onderbroken wordt.
DAMWAND	E	Definitie	Een grondkerende (gesloten) constructie die bestaat uit in de grond aangebracht verticale elementen die in elkaar grijpen en eventueel achterwaarts in de grond zijn verankerd Verticale constructiedelen die in een opeenvolgende rij de grond worden gedreven, meestal om weerstand te bieden tegen zijkrachten	Verticale constructiedelen die in een opeenvolgende rij de grond worden gedreven, meestal om weerstand te bieden tegen zijkrachten (HERKOMST DEFINITIE: NEN-ISO 6707-1:2004 en)

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
		Toelichting	<p>n.v.t.</p> <p>Damwanden worden in vele waterbouwkundige toepassingen gebruikt, hetzij permanent, hetzij tijdelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> als kademuur langs een haven als oeverbescherming langs een kanaal als onderdeel van een dijk of andere waterkering als wand van een bouwput of bouwkuip als middel om bodemvervuiling te immobiliseren als wand van een ondergrondse parkeergarage als wand voor schuren, loodsen e.d. <p>Bij een tijdelijke toepassing van een damwand, bijvoorbeeld bij een bouwput, wordt deze na voltooiing van het werk weer verwijderd. In andere gevallen is de damwand een permanent onderdeel van de constructie.</p>	<p>Damwanden worden in vele waterbouwkundige toepassingen gebruikt, hetzij permanent, hetzij tijdelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> als kademuur langs een haven als oeverbescherming langs een kanaal als onderdeel van een dijk of andere waterkering als wand van een bouwput of bouwkuip als middel om bodemvervuiling te immobiliseren als wand van een ondergrondse parkeergarage als wand voor schuren, loodsen e.d. <p>Bij een tijdelijke toepassing van een damwand, bijvoorbeeld bij een bouwput, wordt deze na voltooiing van het werk weer verwijderd. In andere gevallen is de damwand een permanent onderdeel van de constructie.</p>
DUIKER	E	Toelichting	<p>De duiker vormt een doorstroomopening tussen wateren, onder een rivier, kanaal, landweg en dergelijke, die een functie vervult in de waterhuishouding. Vaak heerst er een vrije waterspiegel in de constructie.</p> <p>De profielverdediging van de duiker aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms). Voor het onderscheid tussen brug en duiker: zie toelichting op de entiteit Brug. Identieke naast elkaar gelegen duikers worden hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Alleen mMet behulp van het gegevenselement "Aantal identieke duikerbuizens naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.</p>	<p>De duiker vormt een doorstroomopening tussen wateren. <u>Vaak heerst er een vrije waterspiegel in de constructie.</u></p> <p>Identieke naast elkaar gelegen duikers hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke duikerbuizens naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.</p>

Verwijderd: In tegenstelling tot de sifon heerst er een vrije waterspiegel.

Met opmaak: Niet Markeren

Verwijderd: In tegenstelling tot de sifon heerst er een vrije waterspiegel.†

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
GEMAAL	E	Definitie	Een gemaal dient in principe om water van een laag peil naar een hoog peil te brengen, waarvan de noodzaak kan liggen in wateroverschot aan de lage kant (afvoer) of in waterbehoefte in het gebied aan de hoge kant (aanvoer).	Een gemaal dient in principe om water van een laag peil naar een hoog peil te brengen, waarvan de noodzaak kan liggen in wateroverschot aan de lage kant (afvoer) of in waterbehoefte in het gebied aan de hoge kant (aanvoer).
		Toelichting	<p>Installatie waarmee water uit polders wordt geloosd in ringvaarten, meren of zee.</p> <p>Het betreft hier alleen het verplaatsen van oppervlaktewater. Het gemaal kan ook bij gelijke peilen of laag verhang van hoog naar laag peil ingezet worden.</p> <p>De profielverdediging van het gemaal aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).</p> <p>Heeft een relatie in Rol subject.</p>	Het betreft hier alleen het verplaatsen van oppervlaktewater. Het gemaal kan ook bij gelijke peilen of laag verhang van hoog naar laag peil ingezet worden.
HAVEN	E	Toelichting	<p>Een haven wordt als vaarweg beschreven, indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een haven qua ligging, vorm en/of attributen (zoals kunstwerken) niet beschreven kan worden met het puntgegeven haven en daarbij voor de beroepsscheepvaart van belang is (dus geen jachthavens), dan worden deze havens als vaarweg beschreven met het karakter haven. In het andere geval bijv. bij een jachthaven moet toch gebruik gemaakt worden van het puntgegeven haven. - in het een voorhaven is d.w.z. het is een toeleidingsgedeelte naar een sluis, waarin voorzieningen zijn aangebracht (wachtplaatsen) om veilig beschut te liggen tot men geschut kan worden. 	<p>Een haven wordt als vaarweg beschreven, indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een haven qua ligging, vorm en/of attributen (zoals kunstwerken) niet beschreven kan worden met het puntgegeven haven en daarbij voor de beroepsscheepvaart van belang is (dus geen jachthaven), dan wordt deze haven als vaarweg beschreven met het karakter haven. In het andere geval bijv. bij een jachthaven moet toch gebruik gemaakt worden van het puntgegeven haven. - het een voorhaven is d.w.z. het is een toeleidingsgedeelte naar een sluis, waarin voorzieningen zijn aangebracht (wachtplaatsen) om veilig beschut te liggen tot men geschut kan worden.
HEVEL	E	Toelichting	Het verhoogde middengedeelte gaat in de regel over een waterkering of een (stroom)scheiding heen. De constructie laat dan toe dat een zekere watermassa zich volgens de wet van de communicerende vaten laat verplaatsen tussen wederzijds gelegen wateren. Dit wordt in gang gezet met een vacuümpomp.	Het verhoogde middengedeelte gaat in de regel over een waterkering of een (stroom)scheiding heen. De constructie laat dan toe dat een zekere watermassa zich volgens de wet van de communicerende vaten laat verplaatsen tussen wederzijds gelegen wateren. Dit wordt in gang gezet met een vacuümpomp.

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
KADEMUUR	E	Toelichting	<p>Een wandconstructie van het type kademuur</p> <p>De hoogte van een kademuur boven de waterspiegel wordt onder meer bepaald door de behoefte kleine of grote schepen af te meren. De functie als waterkering bij bijvoorbeeld eb en vloed en de hoogte van het maaiveld, zijn ook bepalend voor de hoogte van een kademuur.</p>	<p>Een wandconstructie van het type kademuur.</p> <p>De hoogte van een kademuur boven de waterspiegel wordt onder meer bepaald door de behoefte kleine of grote schepen af te meren. De functie als waterkering bij bijvoorbeeld eb en vloed en de hoogte van het maaiveld, zijn ook bepalend voor de hoogte van een kademuur.</p>
KEERWAND	E	Toelichting	<p>N.v.t.</p> <p>Een keermuur of keerwand is een stijf, grondkerend kunstwerk dat door een groot gewicht en een brede voet een grote standzekerheid kan bereiken. Een keermuur is meestal van gewapend beton. De geprefabriceerde elementen worden langs elkaar geplaatst waardoor een betonnen muur ontstaat met een groot draagvermogen. Hierdoor kunnen de keerwanden dan ook voor een groot aantal doeleinden gebruikt worden waaronder het maken van kelders, sleufsilo's, solide fundering, kademuren of allerhande opslag toepassingen. Kenmerkend is dat een deel van het benodigde gewicht wordt geleverd door de grond die op de fundatieplaat rust, dit leidt tot materiaalbesparing. Een keermuur wordt meestal in een L of T vorm gemaakt.</p>	<p>Een keermuur of keerwand is een stijf, grondkerend kunstwerk dat door een groot gewicht en een brede voet een grote standzekerheid kan bereiken. Een keermuur is meestal van gewapend beton. De geprefabriceerde elementen worden langs elkaar geplaatst waardoor een betonnen muur ontstaat met een groot draagvermogen. Hierdoor kunnen de keerwanden dan ook voor een groot aantal doeleinden gebruikt worden waaronder het maken van kelders, sleufsilo's, solide fundering, kademuren of allerhande opslag toepassingen. Kenmerkend is dat een deel van het benodigde gewicht wordt geleverd door de grond die op de fundatieplaat rust, dit leidt tot materiaalbesparing. Een keermuur wordt meestal in een L of T vorm gemaakt.</p>
PUT	E	Definitie	<p>Een verticale, in principe in de bodem geplaatste kokervormige constructie aan het begin, einde of als onderbreking van een kunstwerk</p> <p>Verticale waterdichte constructie, toegepast om leidingen aan te sluiten, van richting of niveau te veranderen, om toegang te verschaffen aan personeel en/of apparatuur voor inspectie en onderhoud, en om beluchting en ventilatie mogelijk te maken</p>	<p>Verticale waterdichte constructie, toegepast om leidingen aan te sluiten, van richting of niveau te veranderen, om toegang te verschaffen aan personeel en/of apparatuur voor inspectie en onderhoud, en om beluchting en ventilatie mogelijk te maken</p> <p>(HERKOMST DEFINITIE: NEN-EN 1917:2003)</p>

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
		Toelichting	Een put kan een toegangsmogelijkheid tot een gas-, water- of rioolwaterleiding vormen. De profielverdediging van de put aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).	Een put kan een toegangsmogelijkheid tot een gas-, water- of rioolwaterleiding vormen.
		Toelichting	<p>Afsluitbare waterkering tussen twee waterbekkens wateren met een verschillend niveau. Een sluis kan dienen om water uit het bekken met de hogere waterstand door te laten of het verschil in waterstand te handhaven. Er kunnen drie verschillende sluisen worden onderscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> de spui- of keersluis, houdt met een (soms twee) stel deuren of een afsluiter water tegen en dient voor het spuien van water. de schutsluis, (ook wel: verlaat), met tenminste twee stel deuren een schutkolk vormend en geschikt voor het doorlaten (het schutten) van schepen. Moderne sluisen zijn vaak uitgerust met tweemaal een hefdeur. de inlaat- of duikersluis. <p>De profielverdediging van de sluis aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).</p> <p>Identieke naast elkaar gelegen sluisen worden hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Alleen met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke sluisen naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.</p>	<p>Afsluitbare waterkering tussen twee wateren met een verschillend niveau. Er kunnen drie verschillende sluisen worden onderscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> de spui- of keersluis, houdt met een (soms twee) stel deuren of een afsluiter water tegen en dient voor het spuien van water. de schutsluis, (ook wel: verlaat), met tenminste twee stel deuren een schutkolk vormend en geschikt voor het doorlaten (het schutten) van schepen. Moderne sluisen zijn vaak uitgerust met tweemaal een hefdeur. de inlaat- of duikersluis. <p>Identieke naast elkaar gelegen sluisen hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke sluisen naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.</p>

Verwijderd: SLUIS

Verwijderd: E

Verwijderd: Definitie

Verwijderd: Een kunstmatige, beweegbare waterkering die de verbinding tussen twee wateren kan afsluiten of openstellen en daartoe van deuren of schuiven is voorzien.

Een kunstwerk gelegen in een waterkering en in de eerste plaats bedoeld om water te keren. In de tweede plaats dient een sluis om water of schepen door te laten.

Verwijderd: Een kunstwerk gelegen in een waterkering en in de eerste plaats bedoeld om water te keren. In de tweede plaats dient een sluis om water of schepen door te laten.

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
STUW	E	Definitie	Een vaste of beweegbare constructie die dient om de waterstand bovenstrooms van de constructie te regelen	
		Toelichting	<p>De profielverdediging van de stuw aan de bovenstrooms een benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk (Bekleding waterk.) opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevens elementen Identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).</p> <p>Identieke naast elkaar gelegen stuwen worden hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Alleen m Met behulp van het gegevens element Aantal identieke stuwen naast elkaar wordt aan deze situatie vorm gegeven. Het aan de stuw te relateren peil kan worden afgeleid uit de gegevens van het peilvak peilgebied waarin of waaraan de stuw is gelegen.</p>	<p>Identieke naast elkaar gelegen stuwen hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Met behulp van het gegevens element Aantal identieke stuwen naast elkaar wordt aan deze situatie vorm gegeven. Het aan de stuw te relateren peil kan worden afgeleid uit de gegevens van het peilgebied waarin of waaraan de stuw is gelegen.</p>
SYPHON SIFON	E	Definitie	Een kokervormige constructie met een verlaagd middengedeelte dat geheel met water is gevuld en die twee wederzijds gelegen wateren met elkaar verbindt	

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
		Toelichting	<p>Buis om water onder een rivier, kanaal of weg door te leiden.</p> <p>Het verlaagde middengedeelte gaat in de regel onder een andere waterloop door. De constructie laat dan toe dat water onder een waterloop door bij een bepaald niveau tussen wederzijds gelegen wateren kan stromen.</p> <p>Sifons worden aangelegd als een gebied met eenzelfde peil wordt doorsneden door een watergang met een ander, afwijkend peil. Ook worden dit soort constructies gemaakt om het water van een waterloop in het gebied vast te houden, bijvoorbeeld als het water van een beek van een betere samenstelling is dan het water van een kanaal.</p> <p>De constructie wordt meestal van beton gemaakt. Het kan over een constructie gaan van een meter in doorsnede en een lengte van vijftig meter.</p> <p>In principe bestaat een syphon sifon uit afzonderlijke duikers die op zichzelf ook kunstwerken zijn. De vastlegging van de kenmerken van een syphon sifon kan dan ook plaatsvinden op het niveau van de afzonderlijke duikers. syphon Sifon is dan een samengesteld object. De bindende factor voor deze kunstwerken wordt dan verzorgd door de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (is component van), identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).</p>	<p>Sifons worden aangelegd als een gebied met eenzelfde peil wordt doorsneden door een watergang met een ander, afwijkend peil.</p> <p>Ook worden dit soort constructies gemaakt om het water van de ene waterloop in het gebied vast te houden, bijvoorbeeld als het water van een beek van een betere samenstelling is dan het water van een kanaal.</p> <p>De constructie wordt meestal van beton gemaakt. Het kan over een constructie gaan van een meter in doorsnede en een lengte van vijftig meter.</p> <p>In principe bestaat een sifon uit afzonderlijke duikers die op zichzelf ook kunstwerken zijn. De vastlegging van de kenmerken van een sifon kan dan ook plaatsvinden op het niveau van de afzonderlijke duikers. Sifon is dan een samengesteld object. De bindende factor voor deze kunstwerken wordt dan verzorgd door de gegevenselementen Identificatie kunstwerk (is component van), identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms) en identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms).</p>
VASTE DAM	E	Definitie	<p>Een voorziening in het water die tot doel heeft een waterscheiding te vormen</p> <p>Een dam is een dwars door een water gelegen afsluiting, bedoeld om water te keren of te beheersen.</p>	<p>Een dam is een dwars door een water gelegen afsluiting, bedoeld om water te keren of te beheersen.</p>

Element/begrip	E/A	Gewijzigd deel	Oud	Nieuw
		Toelichting	De profielverdediging van de vaste dam aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms). Een dam kan ook dienen om op een stuk grond (weiland, landbouwgrond, huisperceel) te komen. Een dam is dan vaak voorzien van een duiker.	Een dam kan ook dienen om op een stuk grond (weiland, landbouwgrond, huisperceel) te komen. Een dam is dan vaak voorzien van een duiker.
VISPASSAGE	E	Toelichting	De profielverdediging van de vispassage aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms). N.v.t.	N.v.t.
VOORDE	E	Toelichting	De profielverdediging van de voor de aan de bovenstroomse en benedenstroomse zijde wordt, indien van toepassing, als afzonderlijk kunstwerk opgegeven. De koppeling tussen de diverse kunstwerken vindt plaats via de gegevenselementen Identificatie kunstwerk(aangrenzend bovenstrooms) en Identificatie kunstwerk(aangrenzend benedenstrooms). N.v.t.	N.v.t.

Bijlage B IMWA /UM Aquo

B.1 Wijzigingen

Dit RfC voor LM Aquo heeft impact op de volgende domeintabellen van IMWA:

Toevoegen ontbrekende waarden aan Aquo-domein_typekunstwerk.xsd:

- Waterstaatkundigwerk;sluis;damsluis
- Waterstaatkundigwerk;stuw;hevelstuw
- Waterstaatkundigwerk;stuw;meetschot
- Waterstaatkundigwerk;stuw;stuw met contra-gewicht
- Waterstaatkundigwerk;stuw;inlaat- en/of aflaatstuw
- Waterstaatkundigwerk;stuw;gronddamstuw
- Waterstaatkundigwerk;stuw;stuwbak
- Waterstaatkundigwerk;stuw;tuimel- of kantelstuw
- Waterstaatkundigwerk;stuw;balgstuw
- Waterstaatkundigwerk;stuw;brievenbusstuw

Toevoegen ontbrekende waarde aan Aquo-domein_functiekunstwerk.xsd:

- waterhuishouding;kwantiteit;af- en aanvoer

Status beheerregister (BHRSTATU)**ATTRIBUUT:**

Status beheerregister

DEFINITIE:

Een aanduiding voor de status van het beheerregister waarin het object is opgenomen.

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:

Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

Nieuw domein=LMA2004/BEHEERREGISTERSTATUS

Code	Omschrijving	Afkorting
01	Vastgesteld	01
02	Gewijzigd	02
03	Verwijderd	03
04	Nvt	04

Richting pomp**ATTRIBUUT:**

Richting pomp

DEFINITIE:

Een aanduiding voor de richting van de water stroom in een inrichting

DATUM VAN OPNAME:

December 2007

HERKOMST DEFINITIE:

Werkgroep Kunstwerk

TOELICHTING:

N.v.t.

domein=LMA2004/RICHTING POMP

Code	Omschrijving	Afkorting
01	axiaal	01
02	halfaxiaal	02
03	radiaal	03
98	overig	98
99	onbekend	99

Deze uitbreiding hangt samen met de wijziging van het domein GEMAAL SOORTEN bij attribuut Soort gemaal. De daar verwijderde termen axiaal, halfaxiaal en radiaal komen hier weer terug.