

---

## NeBo plaatsingsvoorschriften voor betonnen meetputten, geschikt voor aardinbouw.

---

**Uitgiftedatum** : mei 2013.

### Algemeen

- 1) Een meetput is opgebouwd uit een rechthoekig betonnen reservoir met twee aansluitingen, ingestorte PVC profielen, een uitneembaar roestvast stalen duik- en meetschot voorzien van een THOMSON V notch en wordt afgedekt door middel van een afdekking geschikt voor een maximale belasting (= breukbelasting) van 15 kN volgens NEN-EN-124. Wanneer de meetput wordt geleverd met een 125 kN afdekking, dan wordt er nog een separate omranding meegeleverd.
- 2) Een meetput voldoet aan het Stora rapport en is bedoeld voor het meten en bemonsteren van gezuiverde afvalwaterstromen met behulp van THOMSON meetschotten. Middels deze meetput is het mogelijk zowel metingen te verrichten met betrekking tot de kwaliteit en de kwantiteit, daar waar dit door de waterkwaliteitsbeheerder wordt vereist.
- 3) Een meetput is "open" meetsysteem en bijzonder geschikt om toegepast te worden daar waar geen constante waterstromen te verwachten zijn. Een open meetsysteem is ongevoelig voor grote fluctuaties in de waterstroom en er zal daarbij altijd een nauwkeurige meting verricht kunnen worden.
- 4) Een meetput is gevoelig voor vervuiling en werkt alleen juist wanneer deze schoon is. Het meetschot met V-notch moet schoon zijn en een gladde voorzijde hebben. Bij een vervuult meetschot kunnen geen goede metingen verricht worden. Het meten en bemonsteren van ongezuiverde afvalwaterstromen is dan ook niet mogelijk.
- 5) De toevoerleiding moet minimaal over één meter horizontaal en constant van diameter worden aangelegd.
- 6) Gedurende het lozen zal er een zekere opstuwing van het afvalwater aan de voorzijde van het meetschot plaatsvinden. Tijdens een maximale belasting kan het water 22 cm opstuwten. Hierdoor zal de stroomopwaarts gelegen aanvoerleiding geheel onder water komen te staan. In de ontwerpfase dient hier rekening mee gehouden te worden !

### Plaatsingsvoorschriften

- 1) Controleer bij aflevering de meetput en alle onderdelen op beschadigingen en/of breuk en of deze compleet is uitgeleverd volgens de bijgaande vrachtpapieren.
- 2) Verwijder vóór plaatsing van de meetput alle eventuele bijgeleverde verpakkingsmaterialen, zoals pallets, karton, hout en staalband. Wellicht is het raadzaam om het RVS duik- en meetschot tijdelijk uit de put te schuiven. Dit is mogelijk omdat de betonput is uitgevoerd met de nodige ingestorte PVC profielen.
- 3) De betonput mag alleen in lege toestand verplaatst / gehesen worden. Deze kan gehesen worden m.b.v. de op de put aanwezige hijsankers (4 stuks). Hierbij moet de hijsketting een lengte hebben van ongeveer 2 tot 3 x de uitwendige breedte van de te hijsen put. Stotende belastingen tijdens het hijsen of abrupt neerzetten van de put zijn niet toegestaan. **LET OP** : De afdekking, bestaande uit een aantal deksels + een eventuele omranding dienen tijdens het hijsen verwijderd te worden !
- 4) De installatie moet geplaatst worden op een vloer van schoon verdicht zand of een betonnen fundatieplaat en moet daarbij in twee richtingen waterpas gesteld worden. Controleer tevens of de stroomrichting juist is. De toevoer ligt altijd 350 mm hoger dan de afvoer.
- 5) Na het stellen van de put kunnen de leidingen aangesloten worden. De aansluitingen van de put zijn uitgevoerd als flexibele insteekverbindingen. Hierdoor is een geringe axiale verplaatsing van de put mogelijk, zonder afscheuren van de buizen. Let erop dat de leidingen vorstvrij worden aangebracht. Voor het inbrengen van de buis in de flexibele insteekverbinding van de meetput moet glijmiddel toegepast worden. Eventueel kan men vooraf de insteekdiepte op de buis aftekenen.  
**LET OP** : De toevoerbuis moet min. over één meter horizontaal en constant van diameter worden aangelegd.
- 6) Bij het aanvullen van de bouwput dient men laagsgewijs zand aan te brengen met een maximale laagdikte van ca. 50 cm. Deze laag dient vervolgens mechanisch verdicht te worden alvorens men de volgende laag aanbrengt.

- 7) Het plaatsen van de afdekking ( Klasse A-15 kN of Klasse B-125 kN). De afdekking bestaat in totaal uit een aantal deksels. Deze dienen op de volgende wijze te worden aangebracht;
- 15 kN (= zones uitsluitend gebruikt door voetgangers en fietsers).**  
Een dergelijke afdekking bestaat uit één middendeksel en twee buitendeksels. Deze worden "koud" op de wanden van de meetput gelegd, waarbij eerst het middelste deksel geplaatst dient te worden en vervolgens de twee buitendeksels. De omliggende bestrating / verharding dient hierbij  $\pm 5$  mm boven de afdekkingen aangebracht te worden, zodat het geheel netjes omsloten en verzonken in de bestrating ligt opgesloten.
- 125 kN (= voetpaden, voetgangerszones, parkeerzones voor lichte voertuigen).**  
Bij een dergelijke afdekking worden er in totaal vier deksels én een bijbehorende omranding meegeleverd. Deze omranding is voorzien van drie onder gelaste IPE-verstevigingsbalken. De wanden van de betonnen meetput zijn reeds voorzien van de benodigde inkepingen. Plaats de omranding op de juiste wijze op de meetput, waarbij de IPE-balken vrij hangend in de inkepingen komen te hangen. De omliggende vrije ruimte dient u naderhand met een krimparme mortel op te vullen, zodat er een goed dragende betonconstructie ontstaat. Langs de bovenzijde van de omranding dient u mortel aan te brengen of het geheel goed te omsluiten met trottoirtegels, zodat de omranding gefixeerd in de bestrating ligt opgesloten. De omliggende bestrating dient hierbij  $\pm 5$  mm boven de afdekking te worden aangebracht.
- 8) Verwijder alle voorwerpen en materialen die niet in de meetput thuis horen (gereedschappen, hout, cementresten e.d.).
- 9) De gehele meetput is nu bedrijfsklaar. Plaats het eventueel vooraf uitgenomen duik- en meetschot, maak de dekselrand schoon en sluit de deksel(s).

**Capaciteiten uitgedrukt in m<sup>3</sup>/uur in relatie tot de overstorthoogte en de openingshoek.**

Overstorthoogte H in mm	Openingshoek $\alpha$			Overstorthoogte H in mm	Openingshoek $\alpha$		
	90°	52°8'	28°4'		90°	52°8'	28°4'
50	2,89	1,46	0,77	138	35,31	17,94	9,21
54	3,49	1,76	0,93	142	37,91	19,26	9,87
58	4,16	2,10	1,10	146	40,62	20,63	10,57
62	4,90	2,48	1,30	150	43,43	22,06	11,30
66	5,71	2,90	1,51	154	46,37	23,55	12,06
70	6,60	3,35	1,74	158	49,43	25,09	12,84
74	7,57	3,84	2,00	162	52,61	26,70	13,65
78	8,62	4,38	2,27	166	55,90	28,36	14,50
82	9,75	4,95	2,57	170	59,31	30,08	15,37
86	10,97	5,57	2,89	174	62,85	31,87	16,28
90	12,27	6,24	3,23	178	66,52	33,72	17,22
94	13,66	6,94	3,59	182	70,31	35,62	18,19
98	15,14	7,70	3,98	186	74,23	37,59	19,19
102	16,70	8,50	4,38	190	78,29	39,63	20,23
106	18,37	9,35	4,82	194	82,46	41,74	21,29
110	20,13	10,24	5,27	198	86,78	43,90	22,39
114	21,98	11,19	5,76	202	91,22	46,14	23,53
118	23,95	12,18	6,27	206	95,79	48,44	24,70
122	26,00	13,23	6,80	210	100,51	50,81	25,90
126	28,17	14,33	7,36	214	105,35	53,25	27,14
130	30,44	15,48	7,95	218	110,34	55,76	28,41
134	32,82	16,68	8,56				

- Maximale overstorthoogte = 220 mm.
- Maximaal te meten capaciteit = 110 m<sup>3</sup>/uur bij een openingshoek van 90°
- Maximaal te meten capaciteit = 55 m<sup>3</sup>/uur bij een openingshoek van 52°8'
- Maximaal te meten capaciteit = 28 m<sup>3</sup>/uur bij een openingshoek van 28°4'

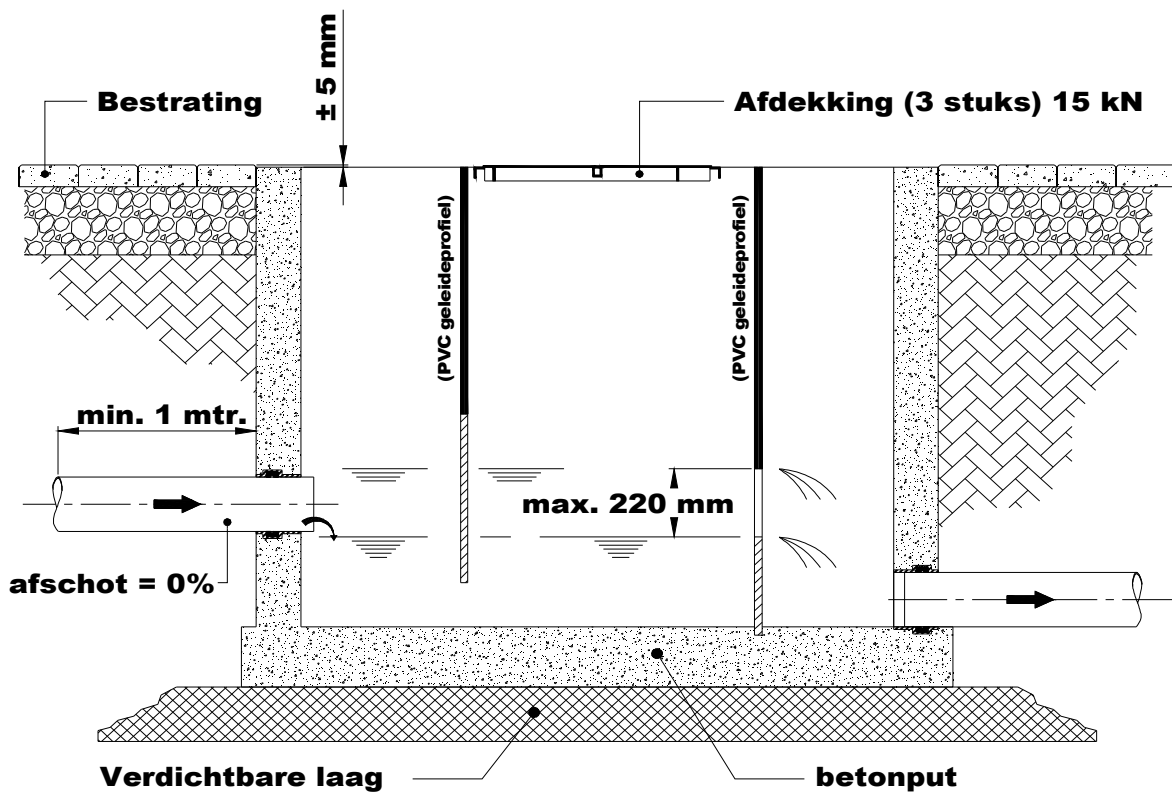
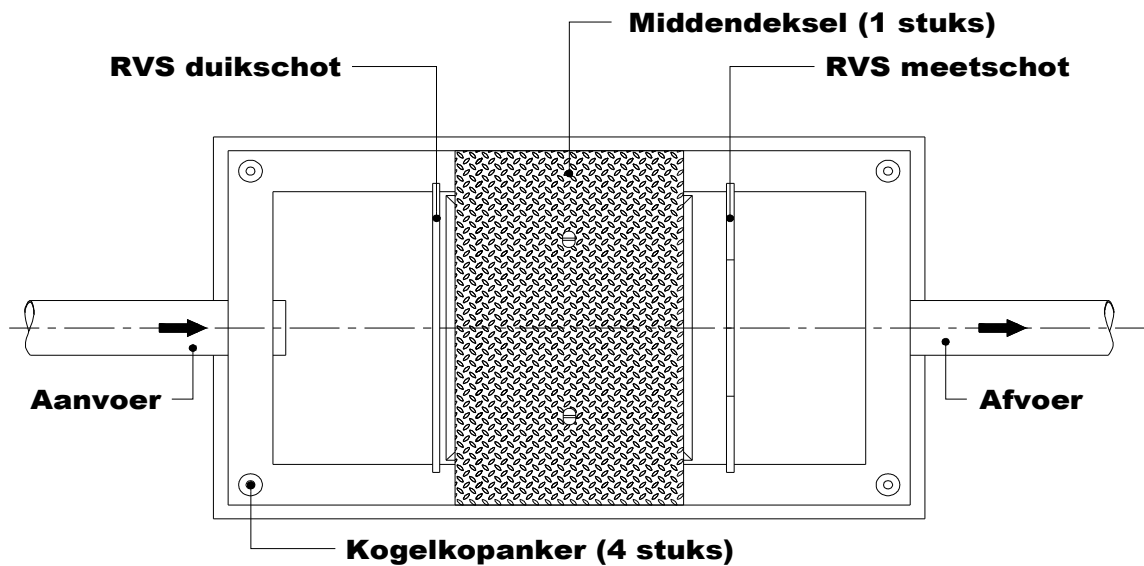


**NERING BÖGEL**

Afwatering en afvalwaterbehandeling

Graafschap Hornelaan 155  
Postbus 3, 6000 AA Weert  
Telefoon 0495-574 574  
Telefax 0495-574 570

## Inbouwvoorbeeld 15 kN





## Inbouwvoorbeeld 125 kN

