

Programma van eisen
rioolgemalen met pompelampen
Capaciteit 0-100 m3/uur



ref.nr.:	SDO00800-DO-010	datum:
opsteller:	H.de.Vries / J den Engelsen	Mei 2010
beoordeeld door:	H. Haan / H.J van Beek	Sept. 2018
goedgekeurd door:	MOC-commissie	Sept. 2018
status:	Definitief	Sept. 2018



Versiebeheer

revisienummer	inhoud	auteur	datum
0.1.2	Origineel Document 002PVE002	K. Vleems	30-mei-2010
0.13	Tekstuele aanpassingen en opmaak aangepast	H. Haan / H.J. van Beek	September 2018
0.14	Document in meridian Documentnummer aangepast	H. Haan	September 2018
1	Voor publicatie	K. Vleems	September 2018



1.	INLEIDING.....	4
2.	UITVOERINGSTECHNISCHE EISEN	4
2	Rioolgemaal met pompinstallaties (0-100 m ³ /h).....	4
2.1	Ontwerpuitgangspunten.....	4
2.2	Civiel.....	4
2.3	Mechanisch.....	5
2.4	Elektrisch.....	6
2.5	Nutsvoorzieningen.....	6
2.6	Groenvoorziening	6
2.7	Overig.....	7



1. INLEIDING

Dit Algemeen Programma van Eisen beschrijft de uitvoeringstechnische eisen voor rioolgemalengemalen met een capaciteit tot 100 m3/min.

Voor uniforme uitvoering van gemalen zijn uitvoeringdetails weergegeven in het document SDO-00800-DO-000 Algemene Uitvoeringsvoorschriften voor Werken.

2. UITVOERINGSTECHNISCHE EISEN

2.1 Korte omschrijving

Rioolgemaal met één compartiment welke zowel dienst doet als pompkelder als ontvangstkelder.

2.2 Ontwerppuntgangspunten

Voor rioolgemalen gelden de volgende algemene ontwerppuntgangspunten:

- Lage levensduurkosten
- Doelmatig te exploiteren
- Representatief voor het waterschap
- Robuust systeem: Hoge betrouwbaarheid en beschikbaarheid
- Laag energieverbruik
- Eenvoudige bediening en bedrijfsvoering
- Minimaal aantal instrumenten, componenten
- Afvoercapaciteit moet voldoen aan de afnameverplichting BRP
- Zoveel mogelijk processtandarisatie
- Volledige beschikbaarheid van relevante data.
- Bij de terreininrichting rekening houden met groen en bestrating omdat er geen bestrijdingsmiddelen worden toegepast
- Eenvoudige bediening (qua bediening en beheer aansluitend op de systemen die bij het waterschap in gebruik zijn)
- Lokaal en op afstand bedienbare systemen
- Minimale gebruiksduur van 10 jaar voor de elektrotechnische installaties
- Minimale gebruiksduur van 10 jaar voor de besturingsinstallaties
- Minimale gebruiksduur van 15 jaar voor de werktuigbouwkundige installaties
- Minimale gebruiksduur van 30 jaar van voor de civieltechnische en bouwkundige delen

2.3 Wetgeving:

- Realisatie in overeenstemming met de "Beleidsverklaring Waterschap Noorderzijlvest t.a.v. Europese Richtlijnen met CE-markering en de Richtlijn Arbeidsmiddelen".
- Realisatie in overeenstemming met het omgevingsvergunning;



2.4 Civiel

Constructie ontvangkelder	: betonnen put
Inhoud ontvangkelder	: $Q_{\text{pomp}} / 40$ = minimale inhoud tussen B.O.K aanvoerriool en uitslagpeil pomp
Ontvangkelder afwerking	: HDPE-lining stroomprofiel
Ontvangkelder bodem	: stroomprofiel, beton
Dekplaat ontvangkelder	: losse betonplaat In dekplaat opnemen: : opstort t.b.v. buitenopstellingskast : ont- en beluchtingsbuis : straatpot(ten) : frame voor toegangsluiken : mantelbuizen : anti-slipcoating optioneel: davitpot(ten)
Toegang middels	: luiken met valroosters
Riool	: dubbelkerende rioolafsluiter optioneel: stankslot/duikschot
Aansluiting persleiding	: trekvast verbinding
Terreingrootte	: minimaal 1,5 meter vrije ruimte rondom dekplaat
Terreinverharding	: beton-klinkerverharding, in onderhoudsarme uitvoering (anti-onkruid) verharding binnen de afrastering tot 30 cm buiten de afrastering. Verharde parkeerruimte voor personenauto
Terreinafrastering	: hekwerk met dubbele toegangspoort 4.00 mtr doorrijbreedte

2.5 Mechanisch

Pompen	: twee pompelpompen op voetbocht, elkaars reserve
Leidingwerk en appendages	: terugslagklep per pomp : persafsluiter per pomp : gecombineerde ontluchtings- en meetleiding per pomp : geleidebuizen en hijsmiddelen per pomp : plaatje met pompnummer in luikopening per pomp : haken t.b.v. afhangen e-kabel en hijskabel per pomp
Persleiding en appendages	: trekvast persleiding pendelstuk : centrale persleiding afsluiter (2-stuks) : persleiding propinvoer : persleiding debietmeter



Voorzieningen	: pas- en inbouwstuk t,b,v debietmeter
Optioneel	: vochtdetectie motorruimte pompen
	: geurfilter
	: waterslagvoorziening
	: vaste hijsvoorziening voor pompelpompen (portaal met I-profiel)
	: persleiding afsluiter in aanvoerende persleiding(en)
	: turbulentiebeperking aanvoerende persleiding(en)

2.6 Elektrisch

Behuizing E-installatie	: buitenopstellingskast
Meteropstelling	: in compartiment buitenopstellingskast
Schakelkast	: standaard opbouw
Vermogenscircuit	: standaard
Besturingscircuit	: standaard
Software	: standaard
Inbraakbeveiliging	: nee
Verlichting	: E-kast verlichting
	: terreinverlichting
Voorzieningen	: niveaumeting ontvangelder
	: geleidebuis t.b.v. niveaumeting
	: debietmeting persleiding
	: energiemeting pompen
	: stroombewaking pompen
	: service-WCD
	: klimaatregeling E-kast(anti-condens)
	: aarding- en potentiaal vereffening
	: vochtdetectie motorruimte pompen
	: bewaking pompdebiet
Optioneel	: Automatische vergrendeling voorliggende gemalen
	: Pompreiniging 50 Hz bij pomp start/stop
	: Hardware-matige LW-alarm

2.7 Nutsvoorzieningen

Energie	: ja
Telefoon	: ja
Waterleiding	: nee
NSA	: nee

2.8 Groenvoorziening

Beplanting	: gras
------------	--------



2.9 Overig

Riool

: één vrijerval rioolvoer gemeente

Rioolaansluitingen

: geen aansluiting van derden

Locatie

personenwagen
voertuigen

2.1 Algemeen
De locatie moet bereikbaar zijn voor een met aanhanger en een kleine vrachtwagen. De moeten dusdanig geplaatst kunnen worden dat onveilige situaties worden voorkomen voor medewerkers van het waterschap, medegebruikers en de omgeving (omwonenden enz.).