

VUILWATERPOMP, 2 POMPEN IN PUT

Omschrijving

Omschrijving

De vuilwaterafvoerpompen in verzamelput, compleet met regelkast.

Uitgangspunten

Inclusief een separate niveaubewaking.

Kosten

De kosten, waarbij de conditie gelijk blijft of minder wordt, zijn jaarlijkse kosten per stuk.

De kosten, waarbij de conditie verbetert, zijn eenmalige kosten per stuk.

Bij volledig vervangen zal 15% extra van de vervangingskosten meegenomen moeten worden, om de bijkomende kosten van het vervangen volledig te dekken.

Tabel

CONDITIENORM

GEBREKENLIJST

CONDITIEVERLOOP

ASPECTEN

ABONNEREN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

Huidige conditie	Gewenste conditie					
	>1	>2	>3	>4	>5	>6
<u>1</u>	Uitgebreid onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>2</u>	Beperkt herstellen x.xx	Uitgebreid onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>3</u>	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>4</u>	Volledig vervangen x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Normaal onderhoud x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>5</u>	Volledig vervangen x.xx	Volledig herstellen x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>6</u>	Volledig vervangen x.xx	Gedeeltelijk vervangen x.xx	Volledig reviseren x.xx	Gedeeltelijk reviseren x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Eenvoudig onderhoud x.xx

Tabel condities

[Terug naar boven](#)

Vuilwaterpomp, 2 pompen in put

OMSCHRIJVING

De vuilwaterpompen in verzamelput, compleet met regelkast.

INSPECTIE-AANDACHTSPUNTEN

Bij extensief gebruik wel regelmatige functionele test uitvoeren (tegen vastlopen). De 2 pompen zijn elkaars gelijke en nemen elkaars functie over bij storing.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 1

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten	100%	Ontwerpcapaciteit afvoer in orde.
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustige bedrijf, geen klachten	Geen storingen	Geen bedrijfsonderbreking.
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Maximaal 1 gebrek	Nieuwbouwkwiteit.
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwiteit.
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	Nieuwbouwkwiteit.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften		

[Terug naar tabel](#)

Conditie 2

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten		Voldoende afvoercapaciteit.
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten	Een enkele storing per jaar	1 storing leidt tot kortstondige bedrijfsonderbreking, op te lossen door de gebruiker zelf.
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Maximaal 2 gebreken	Gebreken zijn vooral esthetisch van aard, zoals externe lichte mechanische beschadigingen (bijvoorbeeld aan de put of pomp) en beginnende vervuiling van de put.
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften		

[Terug naar tabel](#)

Conditie 3

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten	95%	Voldoende afvoercapaciteit, snelheid leegmaken put neemt iets af.
	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten	Af en toe een storing, met name na het 8e jaar	1 storing leidt tot kortstondige bedrijfsonderbreking, veelal op te lossen door gebruiker zelf.
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		2 tot 4 gebreken	De nieuwbouwkwiteit is er duidelijk af. Enkele esthetische gebreken, enige vervuiling, hier en daar een beschadiging.
	Serieuze gebreken		1 gebrek	Een enkel serieus gebrek kan voorkomen, zoals sporen van lekkage aan een koppeling of corrosie.
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet geheel aan de voorschriften. Beperkte afwijkingen komen voor		

[Terug naar tabel](#)

Conditie 4

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij vollast condities ten dele aan ontwerpcapaciteit bij ontwerputgangspunten	90 tot 95%	Nog wel voldoende warm tapwater, maar opwarming duurt langer dan 'normaal'.

Onderhoudstoestand	Werking	Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, enkele klachten door langdurige bedrijfsonderbrekingen (2x per jaar)	Storingen nemen wat toe 1 per jaar is mogelijk	De storingen leiden tot bedrijfsonderbreking, waardoor een enkele keer plaatselijke overlast ontstaat.
	Geringe gebreken		4 tot 7 gebreken	Meer en meer verouderingsverschijnselen. Enigszins verlopen uitstraling. Gebreken zoals vervuiling van de put en corrosie.
	Serieuze gebreken		1 tot 2 gebreken	Serieuze gebreken komen meer voor, zoals enkele sporen van lekkages, slechter wordend snijvlak van de pompwaaier.
	Ernstige gebreken		1 gebrek	Een enkele keer is een bedrijfsonderbreking voorgekomen of moest een reparatie / storing worden verholpen. Een ernstig gebrek kan tot gevolgschade leiden. Veelal heeft dit te maken met de elektrische componenten of niveaubewaking.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet in hoofdlijnen aan de voorschriften, kleine en beperkte afwijkingen komen voor		Geen afkeuring tot 3 afwijkingen van beperkte omvang en waarde.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 5

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij vollast niet meer aan ontwerpcondities ten opzichte ontwerputgangspunten	85 tot 90% bij vollast	Verminderde capaciteit, legen van de put duurt langer.
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustig bedrijf	2 storingen per jaar	De storingen leiden tot bedrijfsonderbrekingen. Capaciteitproblemen en meerdere klachten (structureel), door meer en langduriger bedrijfsonderbrekingen. Voor storingen moet een monteur ingeschakeld worden.
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		7 tot 9 gebreken	Duidelijke manifestatie veroudering. Verlopen en verwaarloosde uitstraling. Meerdere gelijktijdig optredende geringe gebreken. Put is vuil en er bevindt zich zand op de bodem.
	Serieuze gebreken		2 tot 5 gebreken	Serieuze gebreken leiden af en toe tot bedrijfsonderbrekingen. Ook reparaties komen meer en meer voor. Sommige gebreken zijn onomkeerbaar en / of zijn provisorisch gerepareerd (bijvoorbeeld elektrisch of de niveaubewaking).
	Ernstige gebreken		1 tot 3 gebreken	De installatie lekt of vertoont ernstige onderbrekingen, veel storing en/ of reparatie. Overlast voor de gebruiker met betrekking tot beschikbaarheid. Uitval door gebreken aan elektrische aansluitingen kan voorkomen. Wateroverlast door overstrooming put.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet op meerdere aspecten niet meer aan de voorschriften, afwijkingen komen voor		Installatie moet feitelijk worden afgekeurd bij eventuele herinspectie, veelal in verband met gevaar met betrekking tot elektrische componenten.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 6

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Capaciteit	Voldoet bij deellast niet meer aan ontwerpcondities ten opzichte ontwerputgangspunten	<80%	Ernstige capaciteitproblemen.
	Werking	Werking onvoldoende gewaarborgd, onrustige onregelmatig bedrijf	>2 storingen per jaar	Storingen leiden tot structurele bedrijfsonderbrekingen. Capaciteitproblemen en veel klachten (structureel) door onder meer langdurige bedrijfsonderbrekingen. Meerdere keren per jaar wordt een storingsmonteur ingeschakeld.
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		>9 gebreken	De installatie ziet er slecht uit. Algehele staat komt verlopen en slecht over.
	Serieuze gebreken		>5 gebreken	Door serieuze gebreken komen bedrijfsonderbrekingen voor. Ook gevolgschade door bijvoorbeeld lekkages via verbindingen. Storingen komen veelvuldig voor.
	Ernstige gebreken		>3 gebreken	De installatie valt regelmatig uit en vertoont diverse functionele tekortkomingen. Ook treden directe en indirecte gevolgschades op, zoals wateroverlast door niet functioneren van terugslagklep.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet niet meer aan de voorschriften, afwijkingen komen		Installatie wordt afgekeurd en moet wellicht direct buiten bedrijf worden gesteld, dan wel moeten noodreparaties op

Gebrekenlijst[Terug naar tabel](#)

Ernst	Omschrijving
Gering	Buitenmantel, beschadigd
	Corrosie
	Put zand op bodem
	Verontreiniging, uitwendig
Serieus	Bevestiging, zit los
	Elektrische aansluiting, 3 fase ongelijke belasting
	Elektrische aansluiting, 3 fase werkschakelaar knop ontbreekt
	Leiding, verbinding, lekkage
	Put ernstig vervuild
	Put niveaubewaking slecht
	Regelapparatuur, verouderd
	Verouderingsverschijnselen
	Vuilwaterpomp, lagers hoorbaar slecht
	Vuilwaterpomp, regelkast componenten defect (pomp functioneert wel)
	Vuilwaterpomp, snijkanten pompwaaier versleten
	Vuilwaterpomp, vervuild
	Vuilwaterpomp, zuigfilter vervuild
Ernstig	Aansluiting, elektrisch verkeerd
	Aansluiting, verbrand / verbrandingsverschijnselen
	Bedrading, inwendig, diverse aders verbrand
	Bekabeling, elektrisch, uitgedroogd
	Beveiligingsapparatuur, defect
	Elektrische aansluiting, 3 fase werkschakelaar defect
	Elektrische aansluiting, aansluitbekabeling slecht
	Inwatering, elektrisch component
	Stroomopname, te hoog
	Vuilwater, persleiding terugslagklep defect
	Vuilwaterpomp, regelkast componenten defect (pomp functioneert niet)
	Vuilwaterpomp, te weinig capaciteit
	Vuilwaterput, materiaal aantasting
	Vuilwaterput, te weinig capaciteit

Conditieverloop afhankelijk van onderhoud[Terug naar tabel](#)

Naar conditie	Eenvoudig	Normaal	Uitgebreid
1	0	0	0
2	4	5	7
3	9	12	15
4	14	19	23
5	19	25	30
6	21	29	35

Aspecten[Terug naar tabel](#)

Naam	Waarde
------	--------

Bedrijfsproces	Onbelangrijk
Comfort	Normaal
Cultuurhistorische waarde	Onbelangrijk
Esthetica	Onbelangrijk
Gevolgschade	Onbelangrijk
Inkomstenderving	Onbelangrijk
Veiligheid/gezondheid	Onbelangrijk

Afbeeldingen

