

Preventief en correctief onderhoud gemalen

Betreft het beoordelen, het plegen en het vastleggen van preventief en correctief onderhoud.

1

Inleiding

Dit document beschrijft de eisen, verantwoordelijkheden en werkwijzen voor het beoordelen, het plegen en het vastleggen van preventief en correctief onderhoud aan gemalen. De gemeente beschikt over het beheersysteem "XDM".

Voor iedere installatie is een paspoort opgesteld. Van een deel van de installaties zijn onderhouds- en bedieningsvoorschriften inclusief werktuigbouwkundige, civieltechnische en elektrotechnische tekeningen beschikbaar.

Het niet aanwezig zijn van beschikbare documentatie geeft geen recht op een extra vergoeding en kan dan ook niet leiden tot meerwerk.

Alle werkzaamheden, preventief en correctief, controles, beoordelingen en rapportages moeten volledig en vastgelegd worden in de beheerapplicatie XDM.

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens de BRL-K14020 en de in dit document opgenomen aanvullende eisen. Deze aanvullende eisen dienen ook in de rapportage opgenomen te worden.

2

Uitvoering van preventief onderhoud

Het preventief onderhoud aan gemalen, randvoorzieningen, tunnelgemalen en pompunits moet worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde planning.

De opdrachtnemer werkt conform de BRL-K14020 en de daarin beschreven werkmethoden. Door de opdrachtgever wordt getoetst op het correct uitvoeren van de werkzaamheden. Voor zover niet in de BRL-K14020 opgenomen dienen tijdens iedere onderhoudsronde ook onderstaande beoordelingen in XDM meegenomen en vastgelegd te worden.

- Alle werkzaamheden moeten worden opgenomen in de beheerapplicatie XDM.
- De opdrachtnemer maakt zelf de inspecties aan, slaat ze bij gereed melding op en sluit ze af.
- Adviezen en algemene beoordelingen worden per hoofdcomponent vastgelegd.
- Het aantal objecten per jaar kan verschillen door risico gestuurd onderhoud en renovaties. Dit wordt afgestemd met de Operationeel beheerder.
- De aannemer moet voorraadhoudend zijn (meest gebruikte klein materialen); dit is inbegrepen in de onderhoudsprijs.
- Werkzaamheden moeten storingsvrij verlopen (ontluchten, niveauregeling correct terughangen).
- Installatie moet functioneel en technisch correct werken bij vertrek.
- Aannemer dient een eigen hijsvoorziening mee te voeren voor het hijsen van pompen.

3

Controle van basisgegevens

Naast preventieve en correctieve werkzaamheden voert de opdrachtnemer ook een controle van de basisgegevens uit. Afwijkingen van de gegevens moeten worden aangepast in XDM zodat de applicatie de meest actuele situatie weergeeft. Indien gegevens onbekend zijn dient hier navraag naar gedaan te worden.

Opzet basisgegevens:

- Algemeen: waaronder adresgegevens, coördinaten van de installatie ter plaatse bepalen, EAN code, renovatiejaar elektrisch en mechanisch.
- Afbeeldingen: toevoegen afbeeldingen. Foto's dienen voorzien te zijn van tijdsstempel. Per installatie ten minste 9 foto's waaronder: de omgeving, buitenopstellingskast, schakelkast, binnenzijde put, leidingwerk, schuifafsluiters en overige appendages, pomp en typeplaatje.
- Apparatuur: het volledig invullen van de velden onder apparatuur.

3.1

Pomp

Preventieve werkzaamheden:

- Controle werking (trillingen, geluid, corrosie, functioneren).
- Controleren, inspecteren en opnieuw afstellen van waaier, slijtring, snijmes en pomphuis inclusief het eventueel reinigen (speling voor- en na het afstellen meten en noteren).
- Controle draairichting waaier/pomp en eventueel herstellen.
- Inspectie olie in olieruimte; bij vervuiling reinigen en olie vervangen.
- Vastleggen algemene beoordeling en foto's van de pomp in XDM.
- Bij reparatie moet direct een vervangende (tijdelijke)pomp met dezelfde karakteristiek worden geplaatst.

3.2

Mechanische installatie

Preventieve werkzaamheden:

- Controle werking geleide buizen.
- Inspectie voetbocht, leidingwerk, terugslagklep en afsluiters
- Visuele inspectie beton/kunststof, muurdoorvoeringen (aantasting, lekkage, wortelgroei).
- Controle vervuiling gemaal.
- Controle werking schuiven, volledig openen/sluiten en aantal slagen noteren.
- Controle werking afsluiters, volledig sluiten/openen en aantal slagen noteren.
- Controle RVS-bevestigingshaken.
- Controle aanwezigheid en afdichting schakelaars/contrastekkers.
- Vastleggen algemene beoordeling en foto's in XDM.

3.3 Elektrische installatie

Preventieve werkzaamheden:

- Visuele inspectie apparatuur kast en componenten, reinigen indien nodig.
- Controle motorschakelaars, zekeringen, automaten, hulprelais.
- Controle gemaalbesturing.
- Controle metingen, en (her)kalibreren indien nodig.
- Controle bedieningsschakelaars.
- Controle alarmering (rode lamp en doornmelding).
- Meten stroomverbruik pomp(en).
- Controle pompschakelaar/pomptestdrukker.
- Testen aardlekschakelaars.
- Controle ventilatie, verwarming, koeling, frequentieregelaars en thermisch relais (afstellen indien nodig).
- Controle ampèremeter en debietmeting (indien aanwezig).
- Reiniging binnenzijde kast (verwijderen spinrag, groen, ongedierte, nesten).
- Vastleggen algemene beoordeling en foto's in XDM.

3.4 Buitenopstellingskast

Preventieve werkzaamheden:

- Controle schreefstand en bevestiging kast.
- Smeren deur, slot en slotdeksel.
- Controle montageachterwand, kabelklemmen, signaallamp en kast verlichting.
- Controle afdichtingen kabeldoorvoeren en herstellen indien nodig.
- Reiniging binnenzijde kast (verwijderen spinrag, groen, ongedierte, nesten).
- Vastleggen algemene beoordeling en foto's in XDM.

3.5 Bouwkundige installatie

Preventieve werkzaamheden:

- Controle op verzakking, bereikbaarheid, aantasting beton, muurdoorvoer.
- Controle vervuiling en toegankelijkheid.
- Vastleggen algemene beoordeling en foto's in XDM.

4 Storingen en gebreken tijdens preventief onderhoud

Kleine storingen (tot maximaal € 200,-)

Deze mogen direct worden verholpen en omvatten onder meer:

- Vervangen van zekeringen, magneetschakelaars, thermische blokken, aardlekschakelaars.
- Vervangen van niveauregeling (vlotters, sensoren, slang e.d.).
- Vervangen of herbevestiging geleidestangen (drukriolering).
- Vervangen waaier of snijinrichting.

Vereisten:

- Monteur heeft benodigde onderdelen in de onderhoudswagen.
- Nieuwe onderdelen zijn gelijk aan het bestaande fabricaat of gelijkwaardig (na goedkeuring opdrachtgever).
- Alle vervangen onderdelen worden vastgelegd met foto in XDM (fabricaat, type, materiaal, bouwjaar).

5

Grotere storingen

- Alleen uitvoeren na toestemming van de operationeel beheerder.
- Na uitvoering worden bevindingen en wijzigingen in hoofdcomponenten vastgelegd in XDM.

6

Correctief onderhoud

Na uitvoering van correctieve werkzaamheden:

- Bevindingen vastleggen in de storings- of monteursmodule van XDM.
- Servicerapport (pdf) digitaal archiveren bij de betreffende storing.
- Invoeren gegevens: per direct.

Vermeld bij elke melding:

- Datum uitvoering
- Naam monteur
- Status werkzaamheden
- Omschrijving melding/storing
- Omschrijving uitgevoerde werkzaamheden
- Adviezen en aanbevelingen

Pas na volledige en juiste invoer volgt betaling van de factuur.

7

Eindrapportage preventief onderhoud

De opdrachtnemer stelt een eindrapportage op conform paragraaf 5.10 van de BRL 14020. Resultaten en adviezen worden per installatie online vastgelegd in XDM.

Per item wordt de waardering aangegeven:

Goed – Matig – Slecht, inclusief een onderhoudsadvies.

Invoeren gegevens: per direct.

- Niet correct rapporteren betekent geen recht op facturatie.
- Alternatieve rapportagesystemen worden niet geaccepteerd.
- Kosten voor rapportage zijn opgenomen in de verrekenprijzen.