

## PM

|                                |  |                     |
|--------------------------------|--|---------------------|
| UPPDRAG<br>Projektledning slam | UPPDRAGSLEDARE<br>Bengt Mattsson             | DATUM<br>2019-05-22 |
| UPPDRAGSNUMMER<br>13006645     | UPPRÄTTAD AV<br>Bengt Mattsson, Jennie Fälth |                     |

## Kostnadsuppskattning

En mycket grov kostnadsuppskattning har tagits fram för upprustningen av hela Nolhaga avloppsreningsverk. Uppskattningarna baserar sig på översiktliga inventeringar av anläggningen, diskussioner med driftpersonalen, personliga erfarenheter samt förstudien gällande slamhanteringen. Osäkerheten i denna uppskattning är mycket stor. Entreprenadkostnaderna har stigit de senaste åren och är svåra att uppskatta. Den totala summan uppskattas till 330–435 miljoner.

Det är även viktigt att ha i åtanke de punkter nedan som inte är kostnadsuppskattade, men kan krävas i framtiden med förändrade myndighetskrav.

| Tidsintervall                                      | 1–3 år                       | 3–5 år         | 5–10 år       |                       |
|--|------------------------------|----------------|---------------|-----------------------|
| Inlopp och försedimentering                        | 10                           | 10             | 30            |                       |
| Pumpar och ledning biobäddar                       | 5                            | -              | -             |                       |
| Eftersedimentering, kväverening                    | 15                           | 5              | 20-60         |                       |
| Slambehandling                                     | 75                           | 100-125        | -             |                       |
| SCADA (styrssystem)                                | 4                            | 1              | -             |                       |
| Byte av låg och högspänningsställverk              | 10-15                        | 10-15          | -             |                       |
| Reservkraft  | -                            | 5              | -             |                       |
| Ny personalbyggnad, verkstad,<br>förråd och garage | -                            | 20             | -             |                       |
| Förbättrad kemikaliehantering                      | -                            | 10-20          | -             |                       |
| <i>Översvämningsåtgärder</i>                       | <i>ej kostnadsuppskattad</i> |                |               |                       |
| <i>Hygienisering av slam</i>                       | <i>ej kostnadsuppskattad</i> |                |               |                       |
| <i>Läkemedelsrening</i>                            | <i>ej kostnadsuppskattad</i> |                |               |                       |
| <b>Summa</b>                                       | <b>120-125</b>               | <b>160-200</b> | <b>50-110</b> | <b>Totalt 330–435</b> |