|  |
| --- |
| ENVA |
| Instruktioner för Mätning |
|  |



November 2012

**ENVA- INSTRUKTION MÄTNING**

* I Excelarket skriv kommunens namn och datum vid mätning (gula fält)
* För varje anläggning fyll i anläggnings namn och ange typ av anläggning: vattenverk, trycksteg., avlopp., eller reningsverk. En rad per anläggning, förutom om det finns mer än ett pumpsystem i en anläggning (ex. 2 eller 3 olika pumpsystem i samma anläggning som pumpar till olika ställe). I det fallet fyll i det antal rader som det finns pumpsystem.
* Fyll i följande i kolumnerna:
  + **El anläggning**: avläsning från elbolagets mätare (kWh). Om det finns två tariffer (ex T1 och T2) summera båda.
  + **El pump**: fyll in bara 1 av de 3 kolumnerna, beroende på vilken mätmetod som används:
    - Metod Elmätare (rekommenderat): om det finns en separat elmätare i pumpsystemet fyll då i avläsningen från mätaren. Om det bara finns pumpar och belysning i anläggningen blir ”El pump” samma som ”El anläggning”. (Vi ser belysningen som marginell)
    - Metod Ampertal och drifttid: I detta fall kommer vi att räkna månadselförbrukning tack vare ampertalet (A, som kan mätas med en tångampermätare) och timmar i drift (t) *i den perioden som finns mellan 2 mätningar* genom formulan: . Om 2 eller fler pumpar går samtidigt är det viktigt att rapportera hur många timmar i fältet ”kommentarer”.
    - Metod Bärbar mätare: ta fram avläsningen genom att dra bort uppmätt elförbrukningen av värme, avfuktare och andra från ”El anläggning”. (Vi ser belysning som marginell)
  + **Utpumpat vatten**: fyll i en av de två kolumnerna beroende på vilken metod som används:
    - Metod flödesmätare: avläsning från flödesmätare.
    - Metod teorestisk vattenmängd: normalt finns inte flödesmätning i avloppspumpstationer. I så fall skall den teoretiska vattenmängden uppskattas genom att fylla i antal person-ekvivalenter. Sedan kan den teoretiska vattenmängden för perioden räknas fram genom formulan:

*Vattenmängd (m3)=antal p-e* ***inom pumpens tillrinningsområde*** *x 180 l/person dygn x 2*.

* + **Statiska höjd**: skall mäts från vattenytan i pumpstationen (eller reservoaren) till den högsta punkten i tryckledningssystemet.
  + **Kommentarer**: allt som ni tycker är viktig att rapportera (om det har hänt något speciellt, etc.)

Mätning tidplan:

* Start mätning(nollvärde): 11e januari 2013 (flik 1)
* Andra mätning: 31e januari 2013 (fyll i flik 2: ändra flikens namn till ex mellerud 2013-01-31)
* Tredje mätning: 28 februari 2013 (fyll i flik 3: ändra flikens namn till ex mellerud 2013-02-28)

Med dessa uppgifter kommer vi att ta fram 3 nyckeltal för varje anläggning och månad:

* Anläggningens elförbrukning (AE), kWh
* Pumpningselförbrukning (PE), kWh
* Pumpenergifaktor (EF) *(när det är möjligt)*