

## Monitoring využití strojů

### Případ

Strojní továrna ve Finsku (nedaleko Helsinek) nabízí, vedle své hlavní výroby, pronájem právě nevyužívaného strojního parku čítajícího cca 150 strojů (typu frézy, soustruhy, lisy atd.).

Při pronájmech docházelo v minulosti často k přetěžování strojů, které způsobovalo zkrácení jejich životnosti a zvyšovalo náklady na údržbu a opravy. Najít relativně jednoduchý způsob zajištění dodržování podmínek pronájmu bylo pro tyto pronájemy klíčové.



### Jak se to dělalo v minulosti

Při předávce pracoviště po pronájmu od nájemce zpět zkontroloval technik údržby stav stroje a nástrojů, eventuální rozsah nadměrného opotřebení nebo poškození a vše zaevidoval. Následně byly nájemci fakturovány případné vícenáklady spojené s nadměrným opotřebením, které však byly často rozporovány. Továrna se také pokoušela o celkové zvýšení cen pronájmu umožňující kompenzaci nadměrného opotřebení. Snížila tak ale zájem o pronájem a znevýhodňovalo poctivé nájemce.

### Jak to vypadá dnes

U většiny strojů se přetěžování projeví u daného stroje na časovém průběhu spotřeby elektrické energie. V takovém případě lze, s pomocí vhodné technologie, sledovat překročení spotřeby v krátkých časových úsecích. K jednotlivým strojům byl přidán jednoduchý elektroměr spolu se zařízením SENSECOM-IMD, které načítá impulsy reprezentující spotřebu energie, zpracovává je a odesílá data. Zařízení je schopno pravidelně informovat o špičkách spotřeby z krátkých časových úseků. Je tak jednoznačné, jestli u daného stroje došlo k překročení podmínek využití daného stroje a o kolik. Zákazník s nájemcem dostávají okamžitě informaci, pokud dojde k přetěžování stroje. Při opakovaném přetěžování lze nájemce pokutovat za jednoznačné porušení podmínek, případně zabránit dalšímu přetěžování.



SENSECOM-IMD

### Závěr

S monitoringem špiček spotřeby energie pronajímaných strojů získala továrna velmi účinný nástroj, jak efektivně poskytovat a spravovat pronájem strojů, který má dnes pro ně rovnocenný ekonomický přínos jako jejich vlastní hlavní výroba.

### Využití zařízení i v jiných oblastech

Odečtové zařízení SENSECOM-IMD je nasazováno převážně tam, kde je třeba průběžně sledovat spotřebu elektrické energie. Impulsní rozhraní S0 je nejrozšířenějším rozhraním téměř všech elektroměrů a mnoha jiných měřidel spotřeby. SENSECOM-IMD se s výhodou nasazuje k fakturačním elektroměrům, protože má již zabudované galvanické oddělení S0 vstupu a není nutno vkládat další separátor signálu, které prodražuje investici do odečtů. V zemích poskytující 2-tarifní režim (HDO) umožňuje SENSECOM-IMD rozlišovat spotřebu i v jednotlivých tarifech pomocí přímého připojení z HDO signalizace.