

Kattilalaitos syyskuntoon

17 kohdan tarkistuslista ennen lämmityskauden alkua

Laitos	Tarkastaja	Pvm
--------	------------	-----

Lämmityskausi alkaa pohjoisessa noin kuuden viikon päästä. Kriittisten varaosien toimitusaika ilman kiirelisää on n. 2–12 viikkoa. Kumpaan päähän oma tarpeesi osuu, selviää vain tarkistamalla. Käy lista läpi laitoskohtaisesti ja merkitse ne kohdat, joista puuttuu tieto — ne ovat ne, jotka yllättävät marraskuussa.

PUHALTIMET

- ☐ **1. Laakerivärähtelyn trendi, ei kertamittaus.**
Vertaa kevään arvoa edellisen syksyn arvoon samalla kierrosluvulla. Nouseva käyrä normaalirajoissa kertoo enemmän kuin yksi hyvä lukema.
- ☐ **2. Laakerilämpötilat kuormitetussa ajossa.**
Mittaa ajossa, ei tyhjäkäynnillä — ero paljastuu vain kuormalla.
- ☐ **3. Laakerien voitelu ohjearvoa vasten.**
Rasvatyyppi, määrä ja väli. Myös ylivoitelu tappaa laakerin.
- ☐ **4. Siipipyörän kulumisen tasaisuus.**
Tarkista myös kulutuslevyjen kunto. Epätasainen kuluminen tuottaa epätasapainon.
- ☐ **5. Tasapainotustarve.**
Epätasapaino tuntuu kädellä ennen kuin se näkyy mittarissa. Tasapainotus seisokissa kustantaa murto-osan akselivauriosta.
- ☐ **6. Kiilahihnat, kytkinelementit ja perustuksen kiinnitykset.**
Kirstysmomentit ja kuluneet elementit — halvin kohta koko listalla.

SAVUKAASUNPUHDISTUS

- ☐ **7. Suodatinletkujen ikä ja vaihtoväli.**
Suhteuta käyttötunteihin ja polttoaineen laatuun, ei kalenteriin.
- ☐ **8. Paine-eron trendi suodattimen yli.**
Absoluuttiarvo kertoo vähän, kolmen kuukauden käyrä paljon.
- ☐ **9. Paineilman kuivaus ja säiliön vedenpoisto.**
Märkä paineilma on yleisin yksittäinen syy kalvoventtiilin pettämiseen kesken puhdistusjakson. Tarkista myös kalvoventtiilien toiminta yksitellen.
- ☐ **10. Puhdistusjaksojen ajastus ja ohjauksen asetusarvot.**
Onko asetuksia muutettu käsin viime talvena — ja onko muutos kirjattu?
- ☐ **11. Luukkujen ja liitosten tiiveys sekä saattolämmitykset.**
Vuotoilma laskee lämpötilan kastepisteen alle ja tuhka alkaa liimautua. Vika ilmenee vasta ensimmäisillä pakkasilla, jolloin sitä ei enää korjata.
- ☐ **12. Tuhkanpoiston sulkusyöttimet ja ruuvien laakerointi.**
Kulunut sulkusyöttin vuotaa ilmaa ja sekoittaa koko alipainehallinnan.

MITTAUS JA LUVAT

- ☐ **13. Päästömittalaitteiden kalibrointi ja QAL-määräajat.**
Tarkista milloin seuraava QAL2 tai AST on edessä — varaa aika ennen kautta.
- ☐ **14. Hälytysrajat ja niiden kirjaus.**
Vastaavatko asetetut rajat ympäristöluvan arvoja? Ero löytyy yleensä vasta valvonnassa.
- ☐ **15. Käyttöpäiväkirjan ja häiriöraportoinnin ajantasaisuus.**
Puuttuva kirjaus on viranomaiselle sama asia kuin puuttuva toimenpide.

VALMIUS

- ☐ **16. Kriittisten varaosien sijainti: oma hylly vai toimittajan.**
Laakeri, siipipyörä, letkusarja, kalvoventtiilisarja ja sulkusyötin kattavat suurimman osan talven yllätyksistä. DCS toimittaa varaosat myös muiden valmistajien puhaltimiin — siipipyörät tarvittaessa mittatilaustyönä, kun alkuperäistä ei enää saa.
- ☐ **17. Varavoiman ja apulaitteiden koekäyttö kuormalla.**
Tyhjäkäynnillä käynnistyvä varavoimakone ei todista mitään.

Kolme kohtaa tällä listalla on trendejä

Kohdat 1, 2 ja 8 eivät ole kertamittauksia vaan käyriä. Käyrä on hyödyllinen vasta kun se mitataan riittävän usein — ja siihen ihminen ei kierroksellaan ehdi.

Tosiäly on DCS:n ja Treonin yhdessä toteuttama etäkunnonvalvontapalvelu, joka mittaa ne käyrät puolestasi:

- Pieni langaton anturi valvottavaan kohteeseen. Ei johdotusta eikä investointia — laitteet kuukausihinnalla.
- Anturit verkotetaan gatewayn ja mobiiliverkon kautta pilveen, jossa automatiikka valvoo hälytysrajoja jatkuvasti.
- Kun raja ylittyy, DCS:n asiantuntija arvioi vakavuuden etänä ja toimenpiteet sovitaan kanssasi — ei automaattista hälytystulvaa.

Palvelu on kolmiportainen: herätteet sähköpostiin, kuukausittainen kunnonvalvontaraportti, tai lisäksi käynninaikainen ennakkohuolto kerran vuodessa kiinteään hintaan. Sama anturointi sopii kaikille pyöriville laitteille, ei vain puhaltimille.

Kysy Tosiälystä: sales@dcs.fi tai Santtu Suhonen +358 44 730 8107