



Let's go further

EG INES

– INTELLIGENS FOR ENERGI
OG BÆREDYGTIGHED



EG Ines – muligvis din mest værdifulde energipartner

Få automatisk besked om mulighederne for at spare på energien og reducere dit CO₂-aftryk ved hjælp af kunstig intelligens. Med EG Ines til EG Omega får du den optimale støtte til digital energiledelse.



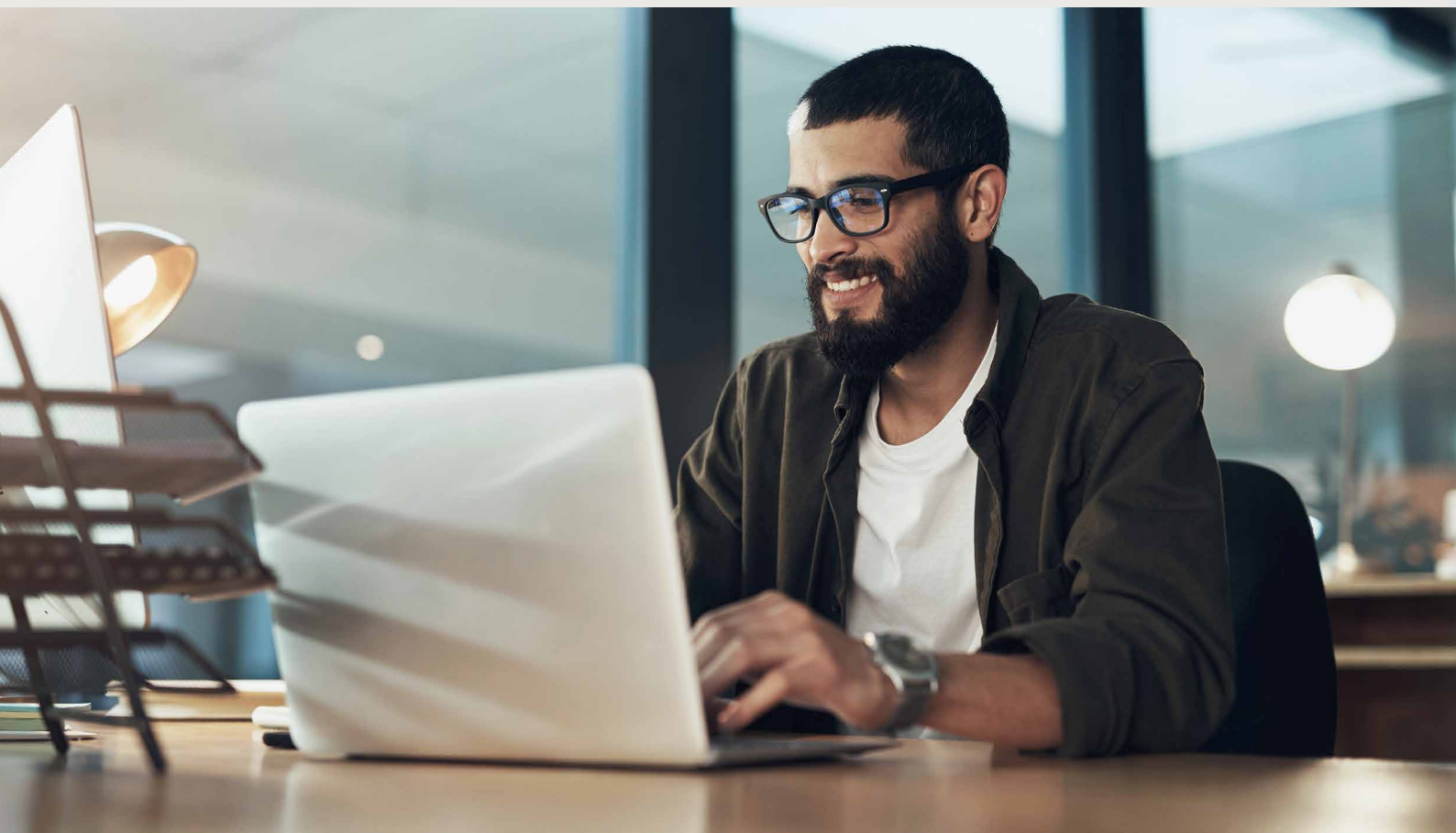
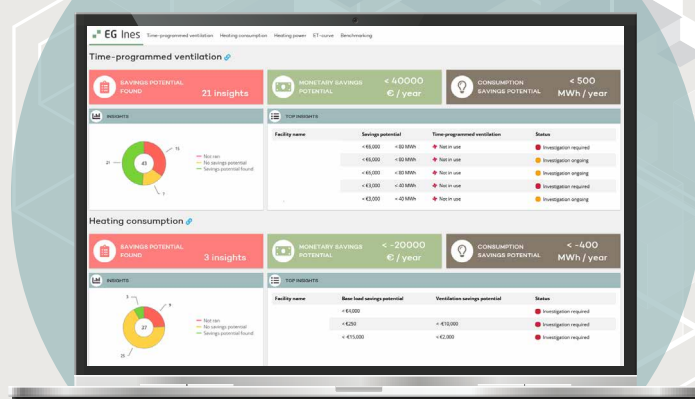
EG Ines kender dit forbrug bedre end dig

Den integrerede kunstige intelligens i energistyringsværktøjet EG Omega hedder EG Ines.

EG Ines identificerer automatisk potentialet for energioptimering og reduktion af CO₂-udladningen på baggrund af de aktuelle forbrugsdata.

Ved hjælp af forbrugsdata og vejrdata kan EG Ines fx advare dig, når den opdager en ejendom med et unormalt stort energiforbrug og komme med relevante forslag til, hvordan du kan optimere energiforbruget.

EG Ines bliver desuden hele tiden klogere til at automatisere det manuelle analysearbejde og kan hjælpe dig med at reagere på forbrugsafvigelser hurtigere og mere effektivt.





I Hyvinkää er EG Ines med til at reducere energiforbrug og CO2-udledning

Den finske by Hyvinkää i Hyvinge Kommune vil reducere sit energiforbrug med 7,5% i 2025. Samtidig er byen med i HINKU-samarbejdet, hvor en række kommuner vil reducere deres CO2-udledninger med 80 % i 2030.

- For at nå disse mål er vi nødt til at gå beslutsomt til værks, siger forvaltningschef Marko Hytönen, Hyvinkää.

Derfor har den sydfinske by med 45.000 indbyggere nedsat et energispareudvalg, der overvåger det løbende energiforbrug med EG Omega som partner.

- Ved hjælp af EG Omega overvåger vi vores energiforbrug, og vi får nogle meget gode rapporter, som bliver sendt hele vejen til kommunalbestyrelsen. Hyvinkää administrerer mere end 1.000 ejendomme, og de daglige energirapporter, der viser forbruget i realtid er vigtige, når byens teknikere skal overskue, om driften kører, som den skal.

- Ved hjælp af rapporterne er det let at finde frem til afvigelser og på den måde sparere vi en stor del energi.

Er der problemer med varmesystemet i en ejendom, bliver det hurtigt opdaget som et unormalt varmeforbrug, så fejlen kan blive rettet, forklarer Marko Hytönen, Hyvinkää.

- Problemet løses omgående, så vi ikke mister penge eller spilder energi, siger Marko Hytönen, der forklarer at netop adgang til præcis og opdateret viden er en del af årsagen til, at energispareudvalget har vist sig meget effektivt:

- Den viden, der er til rådighed får tingene til at flytte sig. Det er her EG Omega har vist sig meget vigtig, siger Marko Hytönen, Hyvinkää.

Problemet løses omgående, så vi ikke mister penge eller spilder energi

DERFOR SKAL DU VÆLGE EG INES



EG Ines muliggør datadreven energiledelse, der frigør jeres tid fra analyse til handling



EG Ines automatiserer og aktualiserer det manuelle analysearbejde, der normalt bliver udført af energikonsulenter.



EG Ines finder hurtigt og løbende jeres potentiale for økonomiske besparelser og reduktion af CO₂-forbruget.



EG Ines bygger på jeres egne forbrugsdata og kommer med konkrete forslag til optimeringer, hvor det er let at se, hvilke investeringer, der giver mest værdi – både på økonomien og for miljøet.



EG Ines understøtter det løbende arbejde med energiforbedringer, da det er muligt hurtigt at rette fejl og med det samme opnå resultater med afsæt i real time data fremfor planlægning på historiske data.



EG Ines giver et samlet overblik over optimeringsmuligheder, besparelsesmuligheder og CO₂-gevinster samt benchmarker jeres resultater med tilsvarende virksomheder og organisationer på tværs af data.



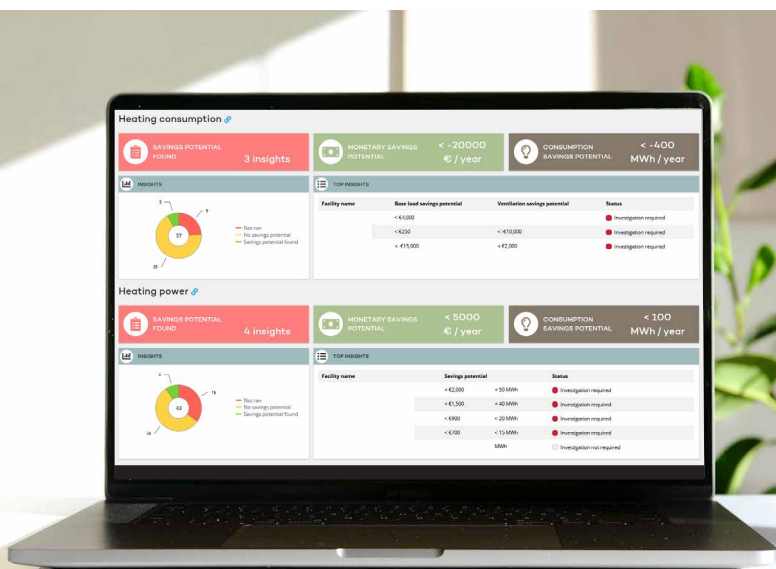


Hurtigt og let at få overblik

Med AI-moduliet EG Ines til EG Omega udnytter du den samlede løsning optimalt. Her får du bl.a. en løbende monitorering af forbrug og automatiske forslag til forbrugsoptimering i et let og overskueligt grafisk format – med mulighed for at dykke ned i de konkrete tal.

EG Ines leverer fx detaljerede analyser af driften af jeres ventilations-system samt varmekonsum og sammenligner med andre bygninger med samme profil.

De tiltag, som EG Ines foreslår, bliver automatisk overført til energi-styringsværktøjet i EG Omega.



Se jeres optimeringsmuligheder

Her får du et samlet overblik over de optimeringsmuligheder, som EG Ines har identificeret.

Du kan også se, hvad I kan spare ved at implementere de enkelte forslag, og hvad det vil betyde for det løbende energiforbrug og dermed jeres CO₂-udledning.



EG Ines Ventilation

EG Ines Ventilationsanalyse giver dig detaljeret indsigt i driften af jeres ventilationssystem og kommer med forslag til, hvordan du kan optimere tidsplanerne for det enkelte anlæg i den enkelte bygning.

EG Ines ser blandt andet på, hvornår der bliver brugt vand i bygningerne og analyserer derefter ventilationens tænd/sluk-program ud fra energidata.

Hvor der er mulighed for at optimere ventilationstimerne, beregner og visualiserer EG Ines energi-, omkostnings- og CO₂-besparelsen automatisk.

EG Ines foreslår tidsplaner for hverdage, lørdage, søndage og -helligdage.

1. Summary

Ines ventilation analysis detects if the ventilation of the building is constantly running or if the energy consumption at night-time is too high. By switching off or reducing ventilation at night-time it is possible to save energy significantly. In this report, it is estimated how much energy could be saved and what are the cost and CO₂ savings based on average energy prices and CO₂-factors. The savings are calculated only for winter months when there is a heating demand using the latest temperature history.

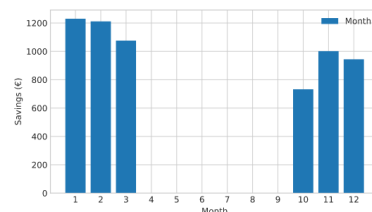


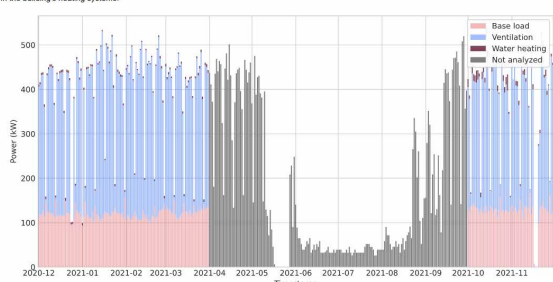
Figure 1: Savings, monthly breakdown.

Table 1. Savings statistics for the inspection period.

Quantity	Consumption (MWh)	CO ₂ (tons)	Potential cost savings (€)	Potential energy savings (MWh)	Potential CO ₂ savings (tons)
Heating	374.765803	61.461559	4182.437729	63.376269	10.4
Electricity	50.630125	7.999560	2014.886502	22.387628	3.5
Total	425.395927	69.461119	6197.324231	85.757896	13.9

4. Heating distribution daily bars

The graph shows the daily distribution of heating between the base load, ventilation boost and hot water heating. Changes in values on the timeline indicate changes in the building's heating systems.



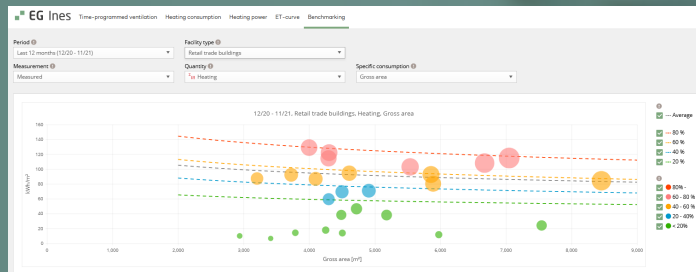
EG Ines Varmeforbrug

EG Ines Varmeforbrug opdeler varmekilderne i tre typer: vand-varme, ventilationsvarme og basisbelastning.

EG Ines analyserer de tre former for varmedata og sammenligner dem med aktuelle data fra tilsvarende bygninger.

Hvor analysen afslører unormale værdier, foreslår EG Ines den mest sandsynlige årsag og kommer med konstruktive og konkrete forslag til, hvordan du kan løse problemet.

EG Ines Benchmarking



Med EG Ines Benchmarking kan du sammenligne dit energiforbrug og nøgletal for energiforbruget i din ejendomsportefølje med tilsvarende bygninger i hele EnerKey-databasen, der rummer mere end 20.000 lokationer.

Ved hjælp af EG Ines kan du hurtigt identificere de steder, der ikke fungerer optimalt sammenlignet med andre tilsvarende bygninger, så du kan finde frem til de mest sandsynlige årsager til den registrerede forskel.

EG Ines Benchmarking analyserer data på flere måder afhængigt af energitypen og årstiden.

EG Ines Varmekraftanalyse

Ved hjælp af EG Ines Varmekraftanalyse analyserer og benchmarker systemet automatisk den ønskede indendørs-temperatur og det maksimale energiforbrug i forhold til udendørstemperaturen.

EG Ines sørger også for at holde øje med om returvandet fra fjernvarmen er afkølet korrekt ved forskellige udendørs-temperaturer.

EG Ines analyserer desuden det løbende forbrug af varmt vand og identificerer og rapporterer om afvigelser fra normen.

Endelig analyserer EG Ines forbruget af elvarme i bygninger, hvor elvarme ikke er den primære varmekilde, for at undgå unødvendigt forbrug af elvarme.

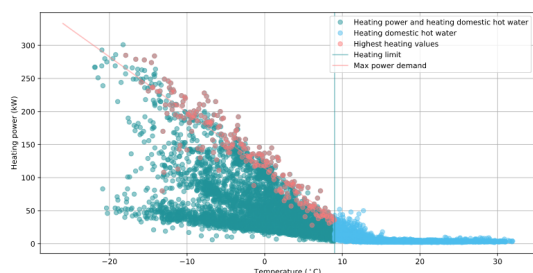
2. Analysis of heating limit and maximum power demand

Heating limit is an estimation of outside temperature at which heating is no longer required.

Maximum power demand presents the highest level of heating need extrapolated to reference temperature of -26 °C.

Heating limit: 9 °C

Max power demand: 333.22 kW, 74.049 W/m²



The heating power of a building in relation to the surface area of a building is higher than it is typically for this building type. High peak power raises the basic heating charges of the site and increases energy consumption. You can drop the peak power:

- By dropping the indoor temperature
- By reducing the airflow of air handling units in the coldest temperatures
- By implementing a district heating demand flexibility solution

Energiledelse og forbrugsstyring på den smarte måde

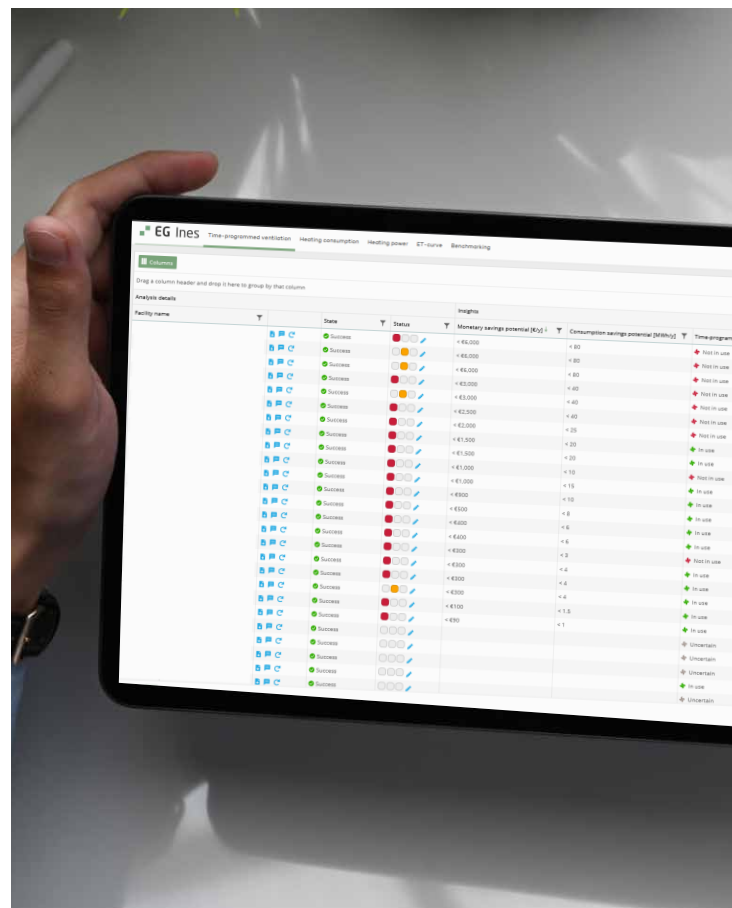
Med EG Ines har du et unikt værktøj til digital energiledelse og energioptimering.

Når du anvender EG Omega og EG Ines, opsamler du automatisk alle real-time data om forbrug og emissioner, og dokumenterer samtidig potentialet for energibesparelser i jeres bygningsmasse. Du ved derfor hele tiden, hvad du forbruger, hvordan du kan reducere forbruget og med hvilken effekt.

På den måde ved du, hvordan du får mest for pengene ved at energioptimere.

Alle relevante forbrugs- og CO₂-data, rapporter og analyser samles ét sted, hvor du løbende kan overvåge og optimere jeres forbrug i realtid, samt hente detaljeret dokumentation af effekten understøttet af konkrete og opdaterede data.

LÆS MERE OM EG OMEGA



Derfor har vi valgt EG Ines

Bæredygtighed er en del af byens strategi

EG Ines fandt hurtigt et anlæg, hvor programindstillingen for ventilationstid var forkert. Ventilationen var stadig i en boost-tilstand, der blev indstillet efter renoverings projektet. Dette medførte et unødvendigt årligt forbrug på 15.000 €, når ventilationen var på fuld effekt også uden for arbejdstiden.

Ejendomsforvaltningen, Lahti

Vi opnåede årlige besparelser på omkring 9.000 €

Med EnerKeys nye intelligensfunktion EG Ines var vi i stand til at optimere ventilationsoppe tiden for vores ejendomme. Alene ved at optimere oppe tiden opnåede vi årlige besparelser på omkring 9.000 €.

Eero Takala, HVAC expert, Riihimäki

Systemet fungerer korrekt

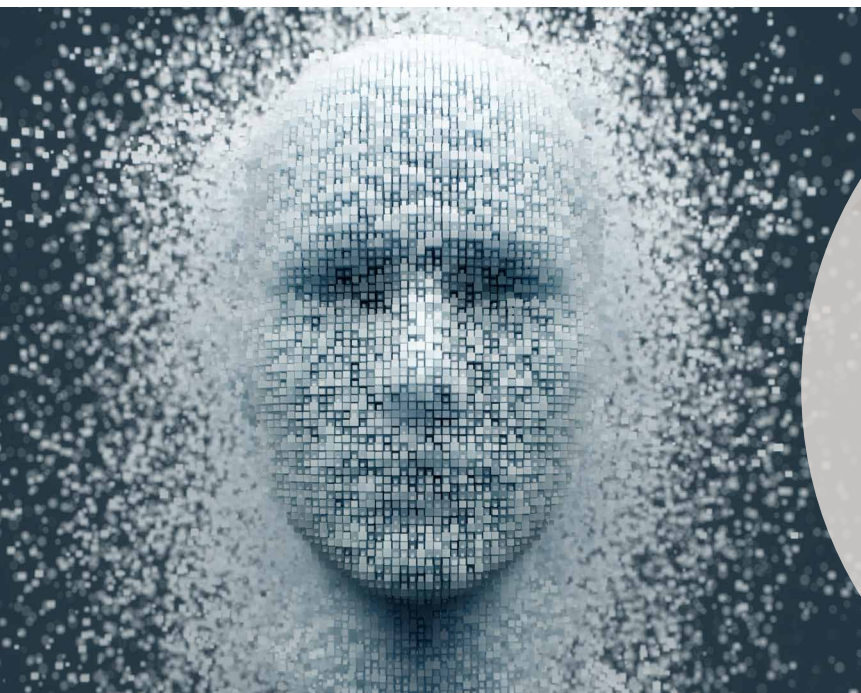
Vi får sikkerhed for, at systemerne fungerer korrekt. EG Ines frigiver eksperternes tid til at løse problemer, og det sparer både arbejdstid og gør det muligt at løse problemer hurtigt.

Antti Kokkonen, Bygningsservicechef,
Kesko PLC

EG Ines fandt optimeringer

Jeg er ekstremt begejstret: EG Ines fandt optimeringer til ventilationstidsprogrammer og foreslog nye indstillinger for dem baseret på måldataene.

Aki Paavola, vedligeholdelseschef, S-Pankki Kiinteistöt Ltd.





EG INES

– INTELLIGENS FOR ENERGI
OG BÆREDYGTIGHED

Lotte Jensen
Senior Sales Executive
lotje@eg.dk
+45 3035 0840
www.eg.dk