

”

Genom att byta äldre ventilationsaggregat sparar du många kilowattimmar och payback-tiden är i många fall tre till sex år. Titta i ditt fläktrum! Det kan vara den bästa energieffektiviseringen du kan göra, säger Johanna Runesson, IV Produkt.

Den mest lönsamma hållbarhetsinvesteringen finns i ditt fläktrum

De senaste åren har ventilation kommit högt upp på världens agenda. Coronapandemin belyste vikten av ett bra inomhusklimat och de senaste årens energikris har satt ljuset på hur viktigt det är med energibesparing. IV Produkt har sedan 90-talet pratat om energibesparing och hösten 2023 ökade fokuset ytterligare på att få fler att bli medvetna om potentialen med energibesparing i fastigheter. Sedan dess har IV Produkt bidragit till att spara miljontals kilowattimmar i projekt där äldre ventilationsaggregat har bytts ut.

– Vid byte av äldre ventilationsaggregat kan man spara många kilowattimmar och i många fall får du tillbaka pengarna på investeringen inom 3–6 år. Det kan vara den mest lönsamma hållbarhetsinvesteringen du kan göra, säger IV Produkts vd Mattias Sjöberg. Läs mer om energieffektivisering, bra inomhusklimat och företagets tillväxtresa på sidorna 2 och 3.

Batteritillverkaren Modine sparar 2 miljoner kWh/år

Företaget från Söderköping ville förbättra inomhusklimatet för sina medarbetare och samtidigt sänka energianvändningen i fastigheten. På sidan 4 berättar Modines projektledare Anders Sundén samt vd och projektledare Erik Kalén, från Pencraft Services, om projektet och om varför en investeringskalkyl på italienska och engelska

spelade en avgörande roll i beslutet om investeringen.

Stor energibesparing i flerbostadshus

På sidan 5 kan du läsa om Brf Vingen i Skarpnäck som byter ut 43 äldre ventilationsaggregat och som tack vare detta kommer spara 1,6 miljoner kWh/år.

Energieffektivisering i fokus – så kan du tänka

Fokuset på energieffektivisering fortsätter på sidorna 6 till 9. Här presenteras möjligheterna med att byta ut hela aggregatet, i jämförelse mot att endast byta ut fläktarna i ett befintligt aggregat. Dessutom kan du läsa om hur du kan tänka vid dimensionering av kyla.

Marknadens bredaste sortiment av luftbehandlingsaggregat

IV Produkt har marknadens bredaste sortiment av luftbehandlingsaggregat. De kan förses med olika typer av värmeåtervinnare, integrerat kylaggregat eller integrerad kylvärmepump, komplett med styr- och reglerutrustning. Sortimentet kompletteras nu även med Envistar Flex i enplansutförande och nyheter i FlexoPool-serien. Läs mer om detta på sidorna 10 och 11.

Referenser och senaste nytt

På sidan 12 finns information kring var du hittar referenser och senaste nytt om energieffektivisering, bra inomhusklimat och produktutveckling.



IV Produkt expanderar med nya produktionslokaler på 5 000 m².

Innehåll

Den mest lönsamma hållbarhetsinvesteringen _____ 2

IV Produkt expanderar _____ 3

Modine bytte äldre aggregat – sparar årligen 2 miljoner kWh _____ 4

Flerbostadshus byter ut 43 aggregat – sparar 1,6 miljoner kWh _____ 5

Uppdatera befintligt eller investera i nytt? _____ 7

Dimensionering av kyla – så kan du tänka _____ 8

Marknadens bredaste sortiment _____ 10

Referenser och senaste nytt _____ 12



Byte av äldre ventilationsaggregat sparar kWh och pengar

Idag står hållbarhetsfrågorna högt upp på agendan. Många pratar om energieffektivitet och livscykelkostnad, begrepp som IV Produkt arbetade med redan på tidigt 1990-tal och som företaget då befäste i affärsidén: "IV Produkt utvecklar, tillverkar och säljer miljö- och energieffektiva luftbehandlingsaggregat". Hösten 2023 tog IV Produkt ytterligare ett steg i sitt fokus för att bidra till energieffektivisering av fastigheter.

Större fokus på energibesparing

– Debatten i dag handlar mycket om hur vi kan

skapa ny energi i samhället, det talas alldeles för lite om att spara energi. 220 miljoner byggnader i Europa anses inte vara energieffektiva. Det är hela 85 % av det totala byggnadsbeståndet. Besparingspotentialen är enorm, säger IV Produkts vd Mattias Sjöberg.

Mest lönsamma hållbarhetsinvesteringen

Vid energieffektivisering talas det ofta om byte av fönster, att byta ut belysning eller att tilläggsisolera. Det många inte vet är att den största energibesparingen kan göras i fläktrummet, menar Mattias.

– Vid byte av äldre ventilationsaggregat kan det sparas många kilowattimmar och i många fall får du tillbaka pengarna på investeringen inom 3–6 år. Det kan man jämföra med solceller, som

är en annan hållbar investering, men där får man tillbaka pengarna efter 8–15 år.

Hösten 2023 påbörjade IV Produkt en stor satsning för att få ut budskapet om potentialen med energibesparing i fastigheter till fler. Sedan kampanjarbetets början har företaget, genom sina leveranser till kunder som bytt ut äldre ventilationsaggregat, bidragit till en besparing på flera miljoner kilowattimmar, och det är bara början.

– Vi ser att allt fler gör den här typen av investeringar i sina fastigheter och vi är säkra på att det kommer fortsätta så. Energikrisen de senaste åren har återigen visat hur viktigt det är med energibesparing.

Nya EU-krav startar våg av renoveringar

EU:s direktiv för energiprestanda i fastigheter (EPBD) antogs i mars 2024. Kraven kommer

påverka möjligheten för fastighetsägare att få finansiering från bankerna, och incitamentet att energioptimera sina fastigheter har därav ökat ytterligare. Fastigheter certifieras enligt en skala från A–G, och enligt en rapport från Danske Bank kommer det sannolikt krävas att en fastighet ligger på A eller B för att institutioner och fonder ska investera. Fastighetsägare kommer behöva påvisa en genomarbetad plan för framtida energioptimering för att få lättare tillgång till finansiering. De skarpade riktlinjerna från EU kommer vara en drivande faktor för att allt fler fastighetsägare kommer välja byta ut sina äldre ventilationsaggregat. Denna investering är positiv både för miljön, människorna i byggnaden och för fastighetsägaren som får bättre finansiering, lägre kostnader och ett ökat fastighetsvärde.



Konceptbild med de nya produktionslokalerna på 5 000 m².

Expanderar med nya produktionslokaler på 5 000 kvadratmeter

Fokuset på energieffektivisering av fastigheter och det faktum att efterfrågan på det ökar har varit några av anledningarna till företagets kraftiga tillväxt. Under 2019 nådde IV Produkt en miljard kronor i omsättning – ett år tidigare än målsättningen. I samband med detta sattes ett nytt ambitiöst mål om två miljarder till 2026 och IV Produkt har kommit en bra bit på vägen då de 2023 nådde 1,8 miljarder.

– De senaste fem åren har vi investerat 400 miljoner kronor i ökad produktions- och kontorsyta, ny maskinpark samt utökad mark. Det är de tidiga investeringarna som har skapat förutsättningar för att vi ska kunna fortsätta växa. Därför bygger vi nu ut produktionslokalerna med ytterligare 5 000 m² som kommer ta oss bortom en kapacitet på tre miljarder, säger Mattias.

Ser ljust på framtiden

Trots att nybyggnationer minskat inom vissa segment i samhället det senaste året, har

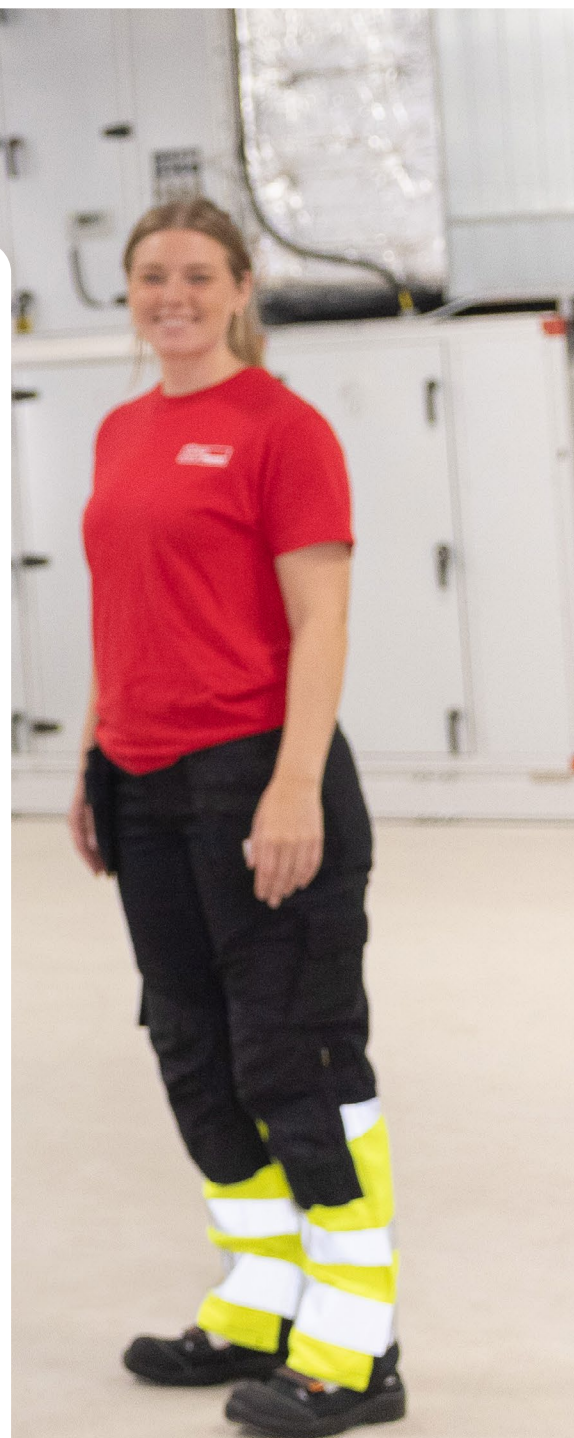
IV Produkt stor framtidstro. Det beror bland annat på företagets förmåga att ställa om mot energirenoveringar av befintliga fastigheter samt fokuset på innovativa produkter.

– Vi har marknadens bredaste sortiment av luftbehandlingsaggregat och vår målsättning är att leda utvecklingen när det kommer till innovationer. Vårt koncept Easy Access tog vi fram för att underlätta intransport och det passar utmärkt när man jobbar med exempelvis äldre byggnader där passagerna är trånga och man inte vill göra åverkan på byggnaden. Vi skapar bra inomhusklimat och sparar energi. Det står högt på agendan för många redan nu och det kommer vara än viktigare i framtiden.

Pod-tips!



Lyssna gärna på **IV Produkts vd Mattias Sjöberg** i podden **Upplyst**. Där pratas det bland annat om **energieffektivisering**, **vikten av ett bra inomhusklimat** och kulturen på IV Produkt som präglas av **stark gemenskap**. Scanna **QR-koden** för att lyssna på avsnittet.



Bilden är tagen i ett av fläktrummen på Gekås Ullared. Totalt finns där över 130 ventilationsaggregat i olika fläktrum.

Modine bytte äldre aggregat – sparar årligen 2 miljoner kWh

Energibesparing och ett förbättrat inomhusklimat står högt på agendan för allt fler. Batteritillverkaren Modine hade uttjänade till- och frånluftsaggregat med remdrivna fläktar, ingen återvinning och kylaggregat som inte längre levererade enligt önskemål. Tack vare entreprenören Pencraft Services, som länge jobbat med energirenoveringar och nya ventilationsaggregat från IV Produkt, sparar Modine 2 miljoner kWh/år. Dessutom har medarbetarna fått ett betydligt bättre inomhusklimat.

I ett trevligt område omgivet av grönskande natur i Söderköping finns batteritillverkaren Modine. Företaget producerar bland annat värme- och kylbatterier till exempelvis just ventilationsaggregat.

– Vi har under en längre tid jobbat med att minska energianvändningen i byggnaderna. Vi har bland annat installerat ny LED-belysning och tittat på vad vi kan göra med tryckluften. Nästa steg var att se över ventilationen. Eftersom ventilationsaggregaten var 48 år gamla, och inte längre levererade som önskat, ville vi byta ut dem. Vi tog kontakt med Pencraft Services, som vi tidigare haft bra samarbete med, och bad dem titta på lösningar, säger Anders Sundén, projektledare på Modine.

Sparar 2 miljoner kWh/år med en payback-tid på 3,7 år

Vd och projektledare Erik Kalén på Pencraft Services hade tidigare jobbat med IV Produkt och började arbeta i produktvalsprogrammet IV Produkt Designer, för att se vad det kunde finnas för olika lösningar.

– Vi har jobbat med IV Produkt innan och anser att de har bland de bästa ventilationsaggregaten på marknaden. När jag jobbade i IV Produkt Designer såg jag att det fanns möjlighet att göra en investeringskalkyl som kan estimerar både energibesparing och payback-tid. Med en del beräkningshjälp från Daniel, säljare på IV Produkt, förstod vi ganska snabbt att utbytet av tre äldre ventilationsaggregat skulle ge en energibesparing på 2 miljoner kWh per år och pengarna för investeringen skulle Modine få tillbaka på bara 3,7 år.

Tydlig och bra investeringskalkyl gav grönt ljus

Investeringskalkylen visades sedan för Modine och översattes även till italienska och engelska för att presenteras för ägarna i Italien och USA.



– Vi tror att den tydliga investeringskalkylen med stor energibesparing och kort payback-tid samt vår kompetens och fokus på kundnytta, var bidragande till att det blev grönt ljus för investeringen, säger Kalén.

Medarbetarna märker stor förbättring på inomhusklimatet

Lösningen blev tre Envistar Flex i storlek 850 med det integrerade kylaggregatet EcoCooler. Kalén säger att valet av IV Produkts EcoCooler var lätt eftersom den är enkel att installera då den är integrerad i ventilationsaggregatet. EcoCooler förser medarbetarna med kyld luft under varma dagar så att de får en behaglig inomhustemperatur, vilket även leder till ökad produktivitet. Installationen tog cirka tre veckor per aggregat. Kalén säger att samarbetet med IV Produkt har varit väldigt bra.

– Allting har flutit på och vi har fått den support vi behövde. Leveranserna har fungerat bra också. IV Produkt ringer alltid för att stämma av leveransen innan aggregaten skickas från

fabriken. Medarbetarna på Modine har redan upplevt stor förbättring av inomhusklimatet.

Minskad energianvändning och minskade kostnader

Efter att ventilationsaggregaten har varit i gång i två månader kan Anders på Modine konstatera att aggregaten bidragit till kraftig energibesparing och minskade driftskostnader.



Anders Sundén,
projektledare Modine



Erik Kalén, vd & projektledare
Pencraft Services

Fastigheten och energieffektiviseringsprojektet

- Fastighetens yta: 10 000 m²
- Driftstid, ventilation: 7 000 tim/år
- Energianvändning, gamla ventilationsaggregat*: 2 275 000 kWh/år
- Energianvändning, nya ventilationsaggregat*: 290 000 kWh/år
- Total energibesparing: 1 985 000 kWh/år

- Energibesparing/m²: 198 kWh/m²/år
- Tid för byte av aggregat: Ca 3 veckor/aggregat
- Payback: 3,7 år

* Ventilationsaggregatets energianvändning för el och fjärrvärme.

Energipris för el: 1,40 kr/kWh.

Energipris för värme: 0,70 kr/kWh.

Med högre energipris hade payback-tiden varit ännu kortare.



Besparing
1 580 000
kWh/år

Utbyte av 43 aggregat i flerbostadshus – sparar 1,6 miljoner kWh

Brf Vingen är en av Skarpnäcks största bostadsrättsföreningar med sina 539 lägenheter. Det är en populär och välskött förening med god ekonomi som bildades 1984. De har under åren genomfört flertalet energibesparingsåtgärder, bland annat tilläggsisolering, installation av LED-lampor samt sett över termostater. Nästa steg för att energieffektivisera fastigheterna var att byta ut de äldre ventilationsaggregaten. Föreningen tog kontakt med AirCano AB, ett ventilationsföretag med inriktning på fastighetstekniska installationer, för att se vad man kunde göra med de äldre ventilationsaggregaten.

– AirCano uppmärksammade oss för något år sedan på att vi skulle kunna spara mycket energi genom att byta ut de äldre ventilationsaggregaten. Eftersom fjärrvärmens är en av de största utgifterna för oss, tyckte vi att det nu var läge att byta ut aggregaten och på så sätt minska energianvändningen, säger Gunnar Karlsson, ekonomiansvarig Brf Vingen.

Fredrik Jacobsson, säljare på AirCano berättar om arbetet som började med ett pilotprojekt.

– Vi började räkna på hur mycket energi fastigheten skulle spara genom byte av de äldre ventilationsaggregaten. Johannes, säljare på IV Produkt, var väldigt hjälpsam genom hela projektet och hjälpte oss att räkna på investeringen i IV Produkt Designer. Vi såg snabbt att det skulle bli en stor energibesparing samtidigt som Brf Vingen skulle få tillbaka pengarna på investeringen inom några år.

Investeringskalkylen presenterades sedan för föreningens styrelse och den stora

energibesparingen och korta payback-tiden var avgörande faktorer till att beslutet om investering togs.

– För att se om beräkningarna stämde överens med verkligheten påbörjades ett pilotprojekt där vi bytte ut ett äldre aggregat i ett trapphus. Vi kunde då konstatera att det nya aggregatet levererade enligt våra förväntningar och bidrog till stor energibesparing. Då togs beslutet om att byta ut resterande 42 aggregat till nya FTX-aggregat med motströmsvärmeväxlare.

Installationen av det nya ventilationsaggregatet i pilotprojektet flöt på bra enligt Jacobsson.

– Vi kunde från vårt håll på AirCano effektivisera mycket och Johannes hade haft enkel intransport i åtanke redan från start när han räknade på aggregatet. Det nya aggregatet har bidragit med stor energibesparing och de resterande 42 aggregaten är planerade att bytas ut med start i september 2024.



Det första ventilationsaggregatet på plats i fläktrummet.



Fredrik Jacobsson,
säljare på AirCano



Gunnar Karlsson,
ekonomiansvarig Brf Vingen

Fastigheten och energieffektiviseringsprojektet

- **Fastighetens yta:** 56 164 m²
- **Driftstid, ventilation:** 8 760 tim/år
- **Energianvändning, gamla ventilationsaggregat*:** 2 113 000 kWh/år
- **Energianvändning, nya ventilationsaggregat*:** 532 000 kWh/år
- **Total energibesparing:** 1 580 000 kWh/år

- **Energibesparing/m²:** 28 kWh/m²/år
- **Tid för byte av aggregat:** 3 dagar/fläktrum
- **Payback:** 6,4 år

* Ventilationsaggregatets energianvändning för el och fjärrvärme.

Energipris för el: 1,50 kr/kWh.
Energipris för värme: 1,00 kr/kWh.
Med högre energipris hade payback-tiden varit ännu kortare.



Uppdatera befintligt eller investera i nytt?

Ventilationsaggregatet till vänster är från 1996 och har ett välvårdat yttre skikt. Det många kanske inte tänker på är att värmeläslarnas temperaturverkningsgrad var betydligt lägre för 20 år sedan och att verkningsgraden med tiden har reducerats ytterligare. Dessutom har äldre aggregat ofta remdrivna fläktar med låg verkningsgrad. Sammantaget ger detta ett aggregat som har hög energianvändning, vilket kan vara mycket kostsamt. Hur kan man tänka när man ställs inför valet att renovera äldre ventilationsaggregat genom att till exempel byta ut fläktarna eller att byta ut aggregatet helt och hållet? Nedan följer uträkningar där utbyte av fläktar jämförs med byte till nytt aggregat.

Energianvändningen för det befintliga aggregatet

är ca 196 000 kWh. Om man bara skulle byta ut fläktarna sjunker aggregatets totala energianvändning till 180 000 kWh/år, vilket innebär en besparing på **16 000 kWh/år**. Om vi i stället byter ut hela ventilationsaggregatet sjunker energianvändningen till 39 000 kWh/år – en besparing på hela **157 000 kWh/år**. Samma nya fläkt ger lägre energianvändning i ett nytt optimerat aggregat än vad den hade gjort i det gamla. Av den totala besparingen kommer den största delen från den kraftigt förbättrade värmeåtervinningen, som ökat från ca 40 % till över 80 % temperaturverkningsgrad.

Fördelar med att byta hela aggregatet

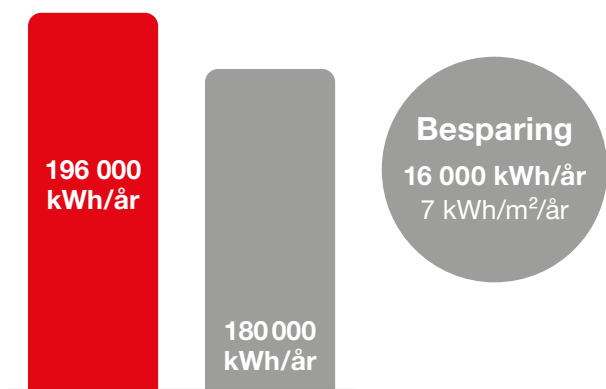
Att byta ut ineffektiva fläktar kan vara en bra lösning för att få ner energikostnaderna något och för att optimera SFPv-värdet. Däremot

missar man värmeåtervinningen och man kunde ha sänkt SFP-värdet ytterligare med ett nytt och bättre optimerat ventilationsaggregat. Verksamheten kan dessutom ha ändrats sedan det äldre aggregatet installerades och därför kan man passa på att optimera ventilationsaggregatet mot den befintliga verksamheten. Vid enbart fläktbyte kan övrig utrustning kort därefter vara i behov av service och reparation.

Energibesparing och ökat fastighetsvärde

Alla åtgärder som sparar energi är positiva och ett komplett aggregatutbyte ger den största energibesparingen. Fler och fler byter nu ut sina äldre ventilationsaggregat för att minska energianvändningen och sänker på så sätt också sina driftskostnader. Dessutom bidrar det till ett ökat fastighetsvärde och mindre miljöpåverkan.

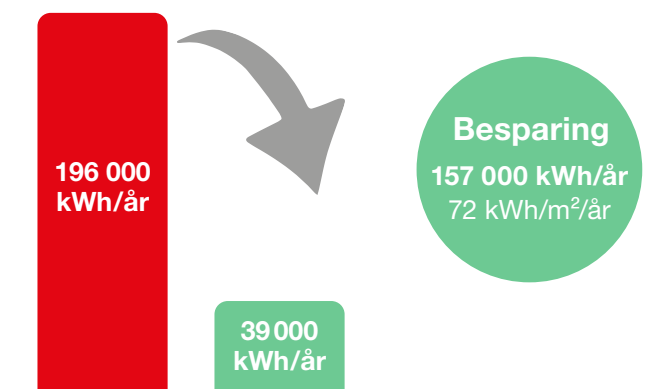
Byte av fläktar



- Energibesparing
- Kort installationstid
- Marginellt ökat fastighetsvärde
- Ingen besparing på värmeåtervinningen
- Inga garantier på övrig utrustning
- Bortsett från de nya fläktarna har aggregatet gammal teknik med hög underhållskostnad
- Högre internt tryckfall än ett nytt aggregat



Byte av aggregat



- Optimerad energibesparing för både el- och värmeenergi ger bättre driftsnetto, vilket ökar fastighetsvärdet
- Lägre SFPv-värde innebär minskad energianvändning
- Värmeåtervinning på över 80 %
- Rätt dimensionerad kanalanslutning möjliggör lägre tryckfall & lägre energianvändning
- Ny styrutrustning möjliggör optimering efter ventilationsbehovet & tillgång till molntjänster
- Garantier
- Större initial investering
- Längre installationstid



Underlag för investeringskalkyl

Scanna QR-koden för att ladda ner underlag till investeringskalkyl vid utbyte av ventilationsaggregat. Den kan du ta med dig till ditt fläktrum och skriva ner nuvarande värden som till exempel installationsår, drifttid och luftflöde. Kontakta sedan IV Produkt för att få hjälp att räkna ut energibesparing och payback-tid för just ditt projekt.

Dimensionering av kyla – så kan du tänka

Det finns vissa nyckeltal för dimensionerande temperatur och relativ luftfuktighet som används av gammal vana. Då används ofta en lägre temperatur men hög fukt. Med tanke på klimatets utveckling är det en god idé vid dimensionering att beakta gällande klimatförhållanden där aggregatet ska installeras.

Vid dimensionering av kyla är det många som utgår ifrån uppmätt högsta temperatur vid en viss tidpunkt och uppmätt högsta relativa fukt vid en annan tidpunkt. De här två högstavärdena uppstår oftast inte vid samma tidpunkt. Det resulterar i ett överdimensionerat ventilationsaggregat som är kostsamt, som får sämre reglermöjlighet och lägre verkningsgrad. Det är som att köpa en stor buss när du egentligen bara behöver en bil.

Vad rekommenderas att göra istället? Hur används temperatur och relativ luftfuktighet för att få en bra storlek på ventilationsaggregatet?

Jämförelse mellan olika dimensioneringar

Det viktiga är att jämföra temperaturen och den relativa luftfuktigheten vid samma tidpunkt. Det grå fältet representerar var de flesta temperaturerna och den relativa luftfuktigheten under en sommar hamnar. I diagrammet finns tre olika dimensioneringar som jämförs med varandra för att visa hur mycket energi som krävs för att nå en inblåsningstemperatur på 16 °C för de olika värdena.

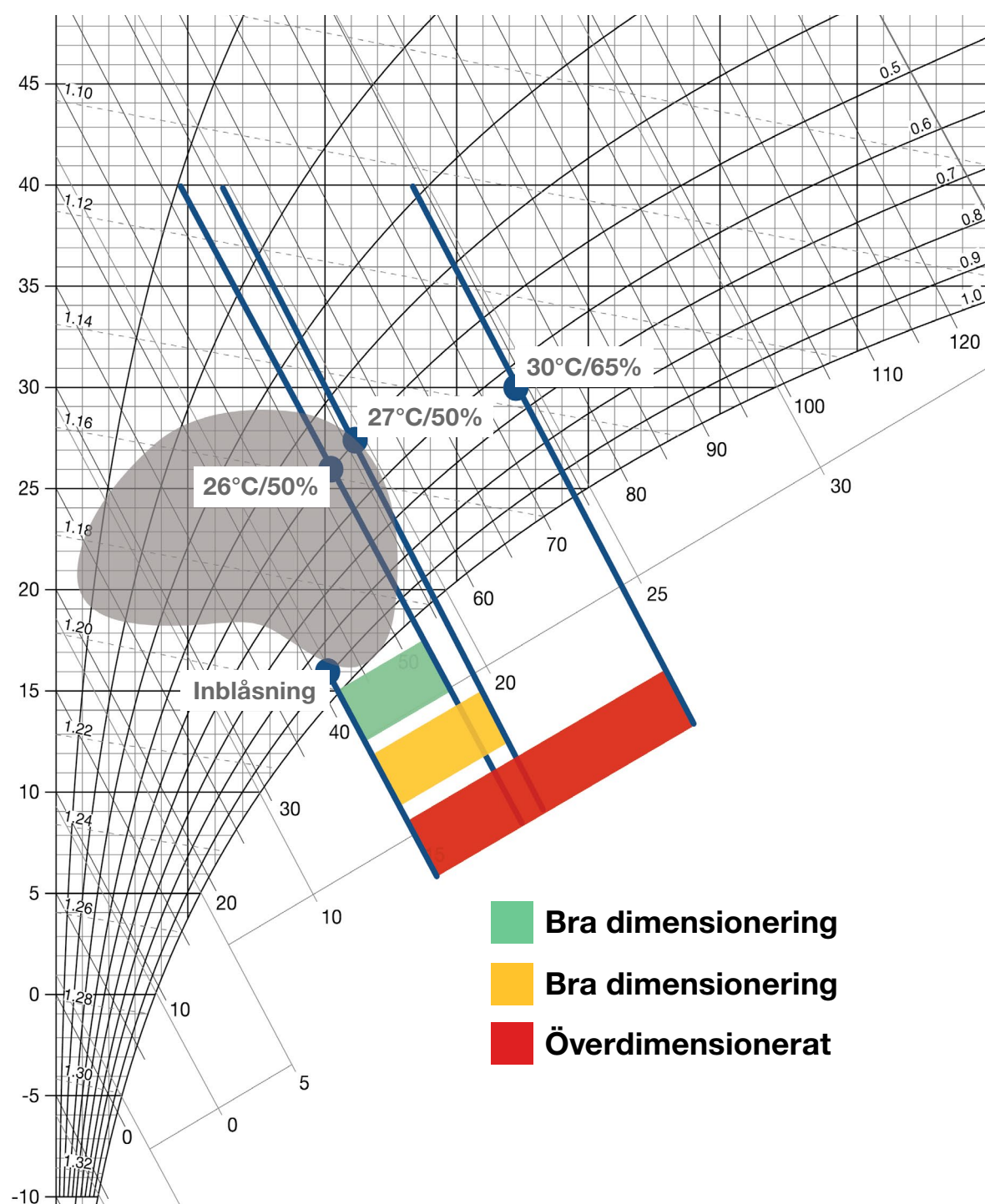
26°C/50% täcker kylbehovet för de allra flesta dagarna

30°C/65% hamnar långt utanför det grå fältet vilket visar på att detta tillstånd sällan inträffar. Detta betyder att det är onödigt att dimensionera så högt eftersom aggregatet blir för stort och kostsamt. 26°C/50% är tillräckligt för att täcka kylbehovet för de allra flesta dagarna. Det kommer vara ett fåtal dagar som ligger utanför dimensioneringen, men aggregatet kommer ändå leverera god effekt samtidigt som vi har god reglerbarhet under hela kylsäsongen.

Effektivt, driftsäkert och har god reglerbarhet

Vid 26°C/50% eller 27°C/50% blir kylkapaciteten bra dimensionerad i detta fall och har fortfarande bra kapacitet för de varmaste dagarna. Detta resulterar i ett ventilationsaggregat som är energi- och kostnadseffektivt, driftsäkert och som har bra reglerbarhet.

Notera: Ventilationsaggregat med integrerad kyla i varmare klimat dimensioneras för högre temperaturer men enligt samma princip som ovan.

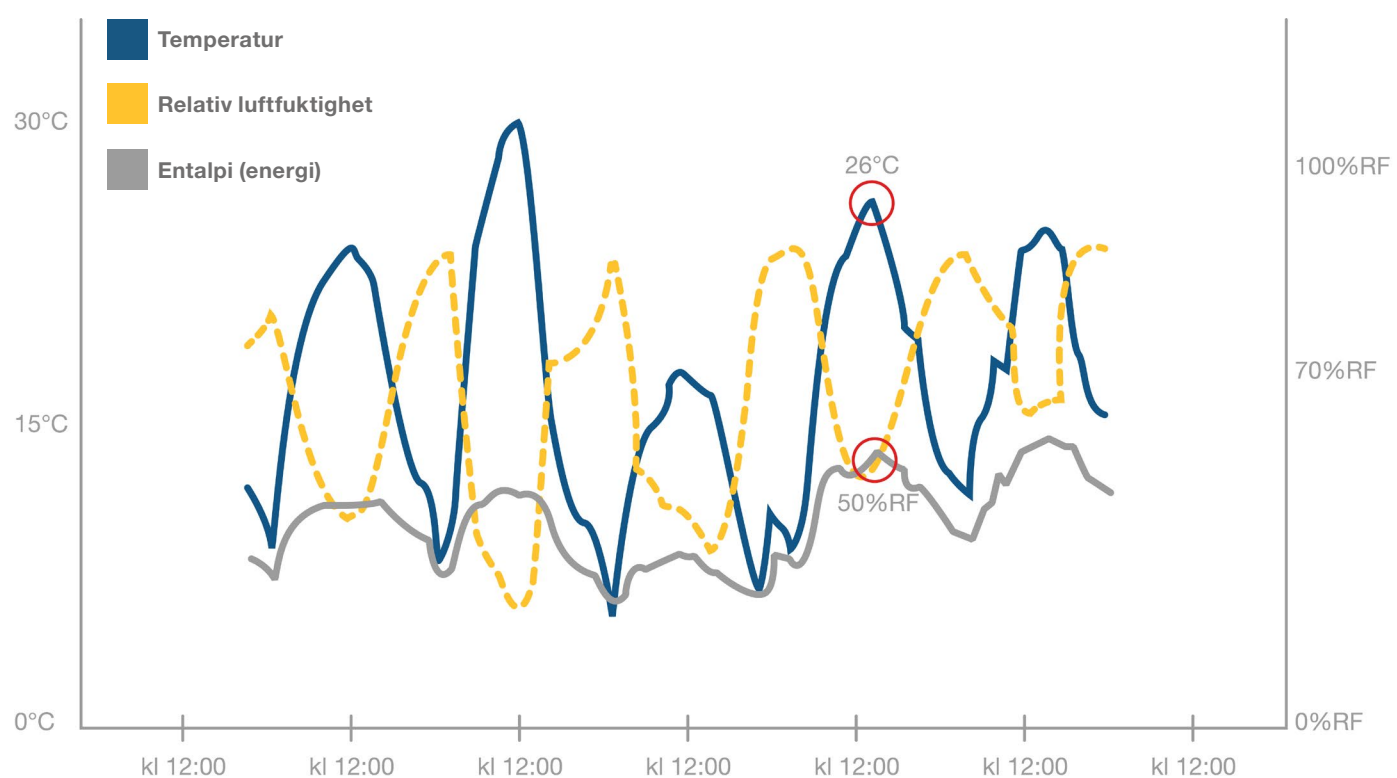


Summering

- Vid avläsning av högsta temperatur och relativ luftfuktighet: läs av datan under samma dag
- Fundera på om **nyckeltalen** du använder behöver **uppdateras**
- **Bra dimensionerade** ventilationsaggregat med integrerad kyla är **energi- och kostnadseffektiva**, **driftsäkra** och har **bra reglerbarhet**



Exempel: Rätt inläsning av data



Man bör läsa av dagen då temperaturen var som högst och även mäta den relativa luftfuktigheten samma dag. När man väljer 26°C/50%, vilket innebär ett energiinnehåll (entalpi) på 52,7 kJ/kg, får man en dimensioneringspunkt som klarar nästan alla årets driftsfall. De tillfällen per år då temperaturen blir högre än dimensionerat, är oftast energiinnehållet lägre än vid den dimensionerande punkten.

Med ett antal flexibla produktserier kan IV Produkt möta de flesta behov. De har levererat tusentals luftbehandlingsaggregat till exempelvis skolor, arbetsplatser, sjukhus, arenor och bostäder runt om i Europa.

IV Produkt erbjuder ett brett sortiment av luftbehandlingsaggregat i luftflödesområden från 0,10 till över 20 m³/s. Aggregaten kan förses med olika typer av värmeåtervinnare, integrerat kylaggregat eller integrerad kylvärmepump, komplett med styr- och reglerutrustning. Aggregaten med HomeConcept är skräddarsydda för renovering och nybyggnation av flerbostadshus och klarar luftflöden upp till 6,50 m³/s.

IV Produkt erbjuder ett brett sortiment av luftbehandlingsaggregat i luftflödesområden från 0,10 till över 20 m³/s. Aggregaten kan förses med olika typer av värmeåtervinnare, integrerat kylaggregat eller integrerad kylvärmepump, komplett med styr- och reglerutrustning. Aggregaten med HomeConcept är skräddarsydda för renovering och nybyggnation av flerbostadshus och klarar luftflöden upp till 6,50 m³/s.





Stor flexibilitet

Den stora flexibiliteten utgörs i allt från mindre, yteffektiva toppanslutna aggregat till större aggregat med ett luftflöde över 20 m³/s. Till varje aggregatstorlek finns flera olika fläktar och motorer för att kunna optimera verkningsgraden och minska elanvändningen, det vill säga optimera mot lägsta möjliga SFPv-värde.

Integrerad kylvärmepump och integrerat kylaggregat

Till aggregaten finns det möjlighet att välja den integrerade reversibla värmepumpen ThermoCooler HP eller det integrerade kylaggregatet EcoCooler. Då behövs inga installationer utomhus. Dessutom bärs ansvaret för installationen av en leverantör i stället för flera. I ThermoCooler HP finns dessutom installationen för både kyla och värme integrerad i aggregatet. I de flesta fall krävs då varken eftervärmningsbatteri eller shuntgrupper.



Easy Access underlättar intransport

För att enkelt få in aggregaten i byggnaden har IV Produkt utvecklat konceptet Easy Access. Stora aggregat, med ett luftflöde på cirka 4,5 m³/s, kan transporteras in genom en dörr med standardmått. Easy Access innebär stora kostnadsbesparingar i jämförelse med att platsbygga aggregatet. Installationen går snabbare och håltagning eller annan åverkan på byggnaden kan undvikas. Även motströmsvärmväxlare och rotoror kan delas för att enkelt gå in genom vanliga dörrar.

Integrerad styr- och regler

Hela Envistar-serien har integrerad styrutrustning med programvara som är utvecklad av IV Produkt. IV Produkt Cloud är en molntjänst som gör det möjligt att hålla koll på dina anläggningar oavsett var du befinner dig. Du kan enkelt se larm och justera värden samt följa upp energianvändningen.

Sortimentet blir än mer flexibelt

FlexoPool lanserades i början av 1990-talet och sedan dess har hundratals aggregat installerats i simhallar, spa- och äventyrsbad. Nya FlexoPool



har uppdaterad styrutrustning som kan kopplas upp mot IV Produkt Cloud, utökade möjligheter att ansluta till extern värmepump, samt ny batteriåtervinningsdel med högre värmeåtervinning.

Envistar Flex i enplansutförande

Dessutom kompletteras nu Envistar Flex-serien med enplansaggregat med integrerad styrutrustning och helt separerad till- och frånluftsdel. Aggregatdelarna kan placeras fristående ifrån varandra. Exempelvis kan frånluftsdelens placeras på ett våningsplan och tillluftsdelens på ett annat. Det kan vara en fördel att välja den här lösningen om till- eller frånluftsdelens behöver placeras utomhus eller på ett annat våningsplan där befintligt kanalsystem inte går att anpassa till tvåplansaggregat, eller när det av luftmiljökrav krävs helt separerade luftvägar.





Referenscase från verkligheten

IV Produkts långa erfarenhet har gett unik kunskap om de krav som ställs för olika typer av byggnader, till exempel skolor, kontor, museer, köpcentrum, sjukhus och flerbostadshus. Läs mer på ivprodukt.se/referenser

IV Produkt på LinkedIn

På LinkedIn publiceras aktuella ämnen, så som **energieffektivisering, bra inomhusklimat, smarta lösningar och produktutveckling**. Följ oss gärna genom att scanna QR-koden.



Välkommen att kontakta oss!

Växjö

Sjöödddevägen 7
352 46 Växjö
info@ivprodukt.se

Göteborg

Telefon: 031-26 26 27
Stockholm
Telefon: 08-743 66 50

Örebro

Telefon: 019-56 06 90
Norrköping
Telefon: 011-10 21 00

Malmö

Telefon: 040-29 29 98
Kramfors/Piteå
Telefon: 0612-102 40/0911-176 80

Växel 0470-75 88 00 • Styrsupport 0470-75 89 00 • www.ivprodukt.se



Luftbehandling med LCC i fokus