



Ingen installasjoner på taket



# Smart ventilasjon skaper levende takflater

Byfortettingen øker stadig og mangelen på kvadratmeter blir stadig større. Dette medfører høye priser på både tomter og bygninger.

På grunn av denne trenden har begrepet som arkitekter kaller «den femte fasaden» vokst frem. Taket, den femte fasaden, har blitt et sted for både grøntområder, terrasser og andre sosiale flater. En forutsetning for dette er fri takflate uten installasjoner.

## Hva kan ventilasjonsbransjen bidra med?

Når IV Produkt utvikler produktene sine, forsøker de å se hele kjeden i ventilasjonsaggregatets livssyklus. Hvorfor ikke endre måten vi tenker installasjon på og integrere kjøle- og varmeinstallasjoner i ventilasjonsaggregatene isteden?

Ved å legge til smarte funksjoner i aggregatet, trengs det i de fleste tilfeller hverken ettervarmebatterier, shuntgrupper eller kjøleinstallasjoner utendørs. Ved hjelp av denne installasjonstankegangen frigjør nye ThermoCooler HP plass både i vifterommet og på taket. Les mer om dette på neste side.

## IV Produkt ønsker å medvirke til økt kunnskap i bransjen

IV Produkt vil vise fremtidige generasjoner at ventilasjon er en fremtidsrettet bransje man kan satse på. Gjennom kurs, produktutvikling og et lærerikt nettsted ønsker de å være en kunnskapsbedrift som driver bransjen fremover.

IV Produkt deler gjerne den kunnskapen de har bygd seg opp. De deler kunnskap på nett, gjennom magasinet du holder nå og gjennom medarbeiderne sine. IV Produkt Competence Center er også en naturlig møteplass for kunnskap, konferanser og kurs.

## Nye måter å styre aggregat på

I magasinet kan du også lese om de nyeste verktøyene for å styre og overvåke ventilasjonsaggregat. Den nyeste teknologien får du automatisk via oppdateringer, og som entreprenør og installatør kan du spare mye verdifull tid og unngå unødvendige utrykninger.

## Innhold

ThermoCooler HP forenkler installasjonene .....	2-3
IV Produkt vokser i Europa .....	4
App for trådløs styring av aggregatene ...	5
Toppanslutet med motstrømsveksler .....	6
IV Produkt leverer aggregater til nullenergiskole .....	7
Sky-tjeneste forenkler driften .....	7
IV Produkt Innovation Center skaper nye muligheter .....	8



# Den reversible varmepumpen ThermoCooler HP forenkler installasjonene



**nyhet!**

Siden starten i 1969 har IV Produkt produsert mer enn 90 000 energieffektive ventilasjonsaggregater. På 80-tallet vokste nye produkter frem, som integrerte kjøleaggregat, varmepumper og kjølevarmepumper. Gjennom årene har IV Produkt fått stor erfaring med slike integrerte produkter, som har gitt stor suksess med over 10 000 leverte aggregater.

Siden etterspørselen etter varmepumper stadig vokser, og behovet for energieffektivitet øker, var det på tide at IV Produkt utviklet et nytt produkt.

De viktigste faktorene for det nye produktet, er høy driftssikkerhet, lang levetid, lav driftskostnad, konstant temperatur på tilluften samt trinnløs regulering av denne.

Etter mange beregninger, mye forskning, omfattende tester i felt og nøyaktige målinger ved Innovation Center er IV Produkt nå klare til å lansere det nye produktet ThermoCooler HP.

ThermoCooler HP er en kjølevarmepumpe som er integrert i aggregatserien Envistar Flex. Alle delene til kjølevarmepumpen er innebygd i en

moduldel som plasseres i ventilasjonsaggregatet. Dette medfører en totalløsning for oppvarming av ventilasjonsluft og komfortkjøling i samme aggregat. Siden alt er integrert i ventilasjonsaggregatet, trengs det i de fleste tilfeller hverken ettervarmebatteri, shuntgrupper eller kjøleinstallasjoner utendørs.

ThermoCooler HP er meget energieffektiv både ved kjøling om sommeren og varme om vinteren.

Intervall på luftmengden for ThermoCooler HP er 90–36.000 m<sup>3</sup>/h, og den er tilgjengelig i elleve størrelser.



En kald vinterdag med  $-20^{\circ}\text{C}$  klarer IV Produkts aggregat med ThermoCooler HP å blåse inn tilluftstemperatur på  $20^{\circ}\text{C}$  ved en avtrekkstemperatur på  $22^{\circ}\text{C}$  uten å tilføre ettervarme.

Hvis rotoren har virkningsgrad på 83 %, kan kjølevarmepumpen ThermoCooler HP sammen med rotoren oppnå en tørr temperaturvirkningsgrad på over 90 % eksklusiv strømmen fra kompressoren.

## Hvordan skaper IV Produkt den beste løsningen?

I kjølevarmepumpen ThermoCooler HP plasseres fralufts batteriet før gjenvinneren – rotoren på den varme siden. Det gjør at det ikke oppstår risiko for rim på batteriet. Det er ikke behov for unødvendige avrimingssykluser. Dermed får aggregatene meget høy driftssikkerhet, lang levetid og vi kan holde konstant temperatur på tilluft eller avtrekk. På den måten har IV Produkt skapt den beste løsningen for integrerte kjølevarmepumper.

En ytterligere fordel med ThermoCooler HP, og

kanskje den største, er at aggregatet ikke trenger ettervarmebatteri ved kalde vintertemperaturer ned til ca.  $-20^{\circ}\text{C}$ . Dette forutsetter en avtrekkstemperatur på  $22^{\circ}\text{C}$ .

Siden ThermoCooler HP er integrert i ventilasjonsaggregatet, er det heller ikke behov for væskekjøler eller kjøleinstallasjoner utendørs. Derfor kan vi få et komfortabelt innelima selv om sommeren, samtidig som installasjonen blir mer kostnadseffektiv og tar betydelig mindre plass.



Les mer på [www.ivprodukt.no/TC](http://www.ivprodukt.no/TC)

## Fordeler i alle ledd



**Transport inn** Når IV Produkt utvikler produkter, legges det stor vekt på at det skal være enkelt å transportere dem inn i bygningen. Derfor er

ThermoCooler HP konstruert i en separat moduldel som går gjennom en åpning på 900 mm.



**Installasjon** Siden hele installasjonen for kjøling og oppvarming for ventilasjonsluften er integrert i aggregatet, er det ikke behov for kostbare og

plasskrevende shuntgrupper og rørløpninger. Ansvaret for installasjonen bæres av én og samme leverandør.



**Drift** Siden ThermoCooler HP ikke trenger avriming, får kompressorene og batteriene lengre levetid. Driftskostnadene for kjøling og oppvarming

blir betydelig lavere sammenlignet med tradisjonelle installasjoner med shuntgrupper og eksterne kjøleinstallasjoner.



**Verdiøkning** Med kjølevarmepumpen ThermoCooler HP blir det frigjort areal på taket, noe som skaper en femte fasade. Taket kan

brukes til en koselig terrasse med uendelige muligheter. Eiendommen blir mer attraktiv, du frigjør plass, verdien stiger og leieinntektene øker.

Les mer på [www.ivprodukt.no/TC](http://www.ivprodukt.no/TC)

## KUNNSKAPSRUTEN

### Virkningsgrad

I bransjen presenteres varmegjenvinneres ytelse på forskjellige måter. Det snakkes om tørr og våt temperaturvirkningsgrad. I henhold til standard EN 308 er det tørr virkningsgrad som skal dokumenteres. Dette da bruk av luftfuktighet i virkningsgraden vil gi feilaktig og for høy virkningsgrad.

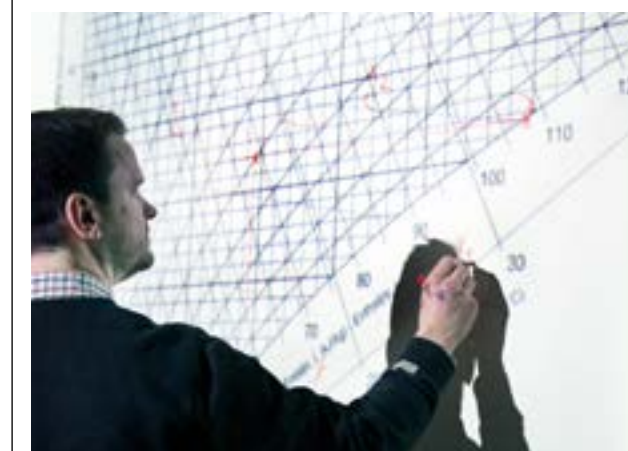
IV Produkt dokumenterer alltid den tørre temperaturvirkningsgraden i samsvar med standard EN 308.



### Mollierdiagrammet

Mollierdiagrammet gjør det mulig å på en oversiktlig måte beskrive og forstå tilstandsendringene i luften når vi kjøler den ned eller varmer den opp. For å kunne gjennomføre dimensjonerer av komponentene i et ventilasjonsaggregat, må man vite forholdet mellom luftens temperatur og fuktighet. Mollierdiagrammet har ulike skalaer og kurver som illustrerer luftens tilstand, og man kan se forholdet mellom luftens temperatur, fuktighet og energiinnhold.

**Visste du** at IV Produkt har et program for deg som har erfaring med Mollierdiagram? Det heter Mollier Sketcher og kan lastes ned gratis fra [www.ivprodukt.no/mollier](http://www.ivprodukt.no/mollier)



### Eurovent Certification

Eurovent Certification er et sertifiseringsorgan som kontrollerer ytelsen til ventilasjonsaggregat basert på europeiske og internasjonale standarder. Det sørger for at konkurrenter kan sammenlignes på like vilkår.

IV Produkts ventilasjonsaggregat i Envistar- og Flexomix-serien er testet av Eurovent, blant annet i samsvar med EN 1886 og EN 13053.

Når ytelsesberegninger er merket som nedenfor, vet du at de er sertifisert av Eurovent Certification.



Les mer på [www.ivprodukt.no/kunnskap](http://www.ivprodukt.no/kunnskap)



## IV Produkt med suksess i Europa

I 1980 startet IV Produkt med eksport og begynte å levere ventilasjonsaggregat til ulike prosjekter i Europa. Et par år senere ble det første partnerskapet etablert i Norge.

På 90-tallet ble partnervirksomheten utvidet til Polen og Finland, som da ble en del av fellesskapet. Suksessen i Europa fortsatte, og det ble flere partnerskap. I en periode med fortsatt ekspansjon ble det i 2014 etablert datterselskaper i Norge, Storbritannia og Tyskland, og i dag er IV Produkt representert i 16 land i Nord- og Sentral-Europa gjennom partnere og datterselskaper.

Fremtiden ser også lys ut. Den europeiske ventilasjonsbransjen har forventet tilvekst på 100 % fra 2013 til 2025, og IV Produkt vil fortsatt satse for å være forberedt.

### Positivt med Økodesign

Forskjellige markeder har forskjellige regler når det kommer til ventilasjon og energieffektivitet. Men Ekodesignforordningen er en fellesnevner for ventilasjonsbransjen i Europa. Dagens krav sier at varmegjenvinnere skal ha tørr temperaturvirkningsgrad på minst 67 %, og i 2018 økes kravene ytterligere. IV Produkt ser dette som positivt for bransjen og skulle gjerne ønsket at kravet var enda strengere. Dette går hånd i hånd med forretningsideen som har eksistert siden 1991 – å



utvikle, produsere og selge miljø- og energieffektive ventilasjonsaggregat. Naturligvis er det også viktig å arbeide for strengere krav til energieffektivitet fra et miljøperspektiv.

### Med LCC i fokus

IV Produkt har en tydelig strategi om å arbeide med både datterselskaper, partnere og forhandlere av ventilasjonsaggregat. Derfor er det tett samarbeid mellom IV Produkt og de respektive markedene når det kommer til utvikling av strategier og å snakke om luftbehandling på samme måte. Målet er å alltid kunne tilby lavest livssyklus kostnad, LCC.

### Rullende showroom

For å fortsette å spre kunnskap og vise frem produktene sine, startet IV Produkt i 2015 å reise rundt med et rullende showroom, IV Produkt Innovation Van. Dette for å på en personlig måte kunne snakke om ventilasjon, bedriften og produktene.

IV Produkt Innovation Van er ute hele året, og via den kan man bli med på produktpresentasjoner, se ventilasjonsaggregat med integrert kjøling og oppleve fremtidens måte å styre aggregat på gjennom IV Produkt Cloud og applikasjonen AHU Controls, for å nevne noe.

## Forskjeller driver utviklingen fremover

Takket være at IV Produkt har tett samarbeid med partnere og datterselskaper i Europa, drives utviklingen av innovative ventilasjonsløsninger fremover.

Som et eksempel er det norske ventilasjonsmarkedet ledende i Europa når det gjelder kravene til energieffektivitet. Det fører til at IV Produkt har laget løsninger som oppfyller de strenge ytelseskravene.

Ventilasjonsmarkedet i Tyskland utmerker seg med spesielt strenge krav til hygiene og rengjøring av ventilasjonsaggregat. Derfor har IV Produkt laget en hygieneutførelse av aggregatene sine som følger de tyske hygieneerettlinjene VDI 6022. Det er en stor fordel å kunne tilby dette også til de andre markedene.

Danmark har tradisjon med sterke arkitekter som verner om bygningenes arkitektoniske utforming. Derfor er det betydelig mer vanlig med IV Produkts integrerte kjøleinstallasjoner og fargetilpassede utendørsaggregater her enn i øvrige markeder.



## VENTNYTT

### Økodesign 2018 – har du oversikt over kravene?

	Økodesign 2016	Økodesign 2018
Tørr temperaturvirkningsgrad varmegjenvinner	67 %	73 %
Tørr temperaturvirkningsgrad batterivarmevexler	63 %	68 %

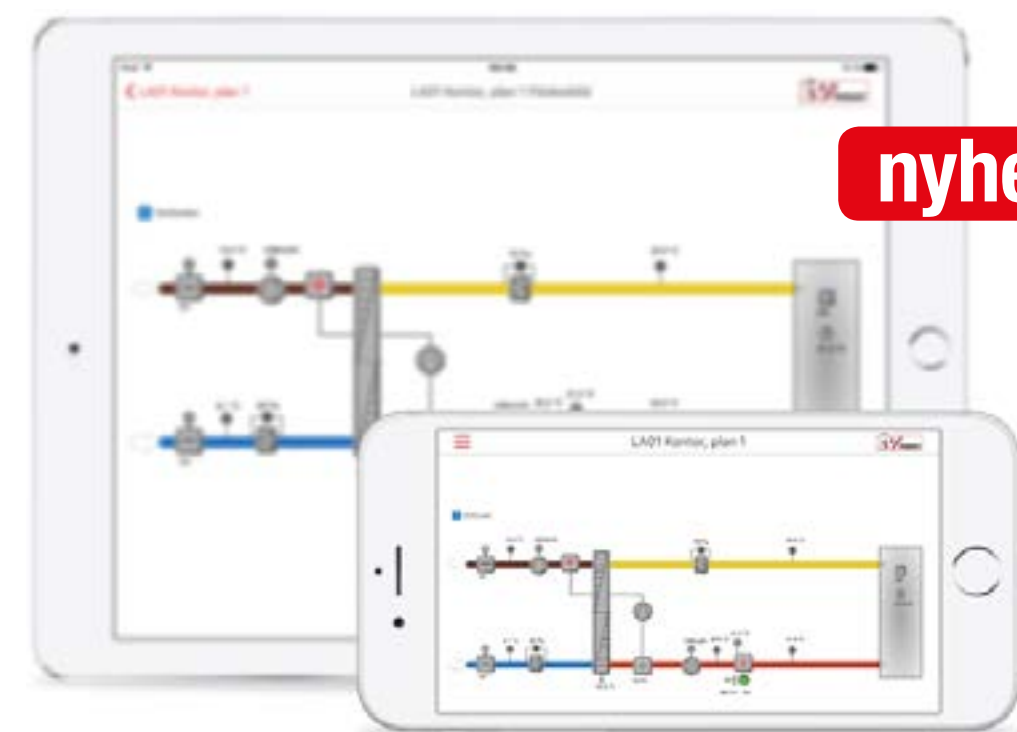
Det første trinnet i Økodesignforordningen ble tatt i januar 2016 da det ble innført krav for at produsentene skulle kunne CE-merke produktene sine. I ventilasjonsbransjen innebærer det først og fremst viftenes effektivitet og varmegjenvinneres tørre virkningsgrad.

Disse kravene blir strengere i 2018. Dette innebærer at rotorer, motstrømsvarmevekslere og platevarmevekslere må ha tørr temperaturvirkningsgrad på minst 73 %. For batterivarmevexlere er kravet en anelse lavere med 68 %. Hensikten er å redusere verdens energiforbruk.

Det kan være lurt å tenke på at alle aggregat som blir levert i 2018, må oppfylle kravene selv om de ble prosjektert tidligere.



## Ny app gjør det mulig å bruke trådløs styring



Listen over produkter som kan styres trådløst via apper, kan gjøres lang. Lamper, kjøleskap og høyttalere er bare noen av produktene som har blitt enklere å bruke fordi de kan betjenes via smarttelefoner og nettbrett.

Nå kan selv IV Produkts ventilasjonsaggregat med innebygd automatikk styres med en app. Med den nye appen IV Produkt AHU Controls kan brukere styre og overvåke aggregatene sine – helt trådløst ved hjelp av eiendommens lokale Wi-Fi-nettverk.

### Forenkler hverdagen for installatører og serviceteknikere

Appen er utviklet for å oppfylle det voksende behovet for å raskt og enkelt kunne endre aggregatets innstillinger uten å måtte gå til viftrummet. En enkel oppgave som å justere luftmengden på en ventil, ble tidligere komplisert fordi en service-

tekniker måtte løpe mellom viftrummet og ventilen. Siden AHU Controls kan brukes på smarttelefoner, kan teknikeren nå kontrollere trykket i ventilen med den ene hånden og justere aggregatets luftmengde med den andre.

Hvis det er flere aggregat i eiendommen, kan de lagres i appen for rask tilgang ved neste service. I appen kan brukeren også vise et luftstrømsbilde over aggregatets måleverdier og ytelse, noe som gir en oversikt og en enkelhet som mange tradisjonelle styringsenheter ikke har.

Oppkoblingen mot ventilasjonsaggregat gjøres via eiendommens Wi-Fi-nettverk, og derfor kan appen brukes i alle deler av bygningen som har dekning. Hvis det ikke finnes Wi-Fi-nettverk, tilbys det tilbehør i form av en Wi-Fi-ruter. Den kan bestilles sammen med aggregatet eller enkelt kobles til Climatrix-enheten i etterkant.



### Bred støtte for mobiler og nettbrett

IV Produkt AHU Controls fungerer på de fleste smarttelefonene og nettbrettene på markedet. Appen kan lastes ned på iPhone, iPad og mobiler og nettbrett med Android™.

Alle aggregat med Siemens Climatrix som er levert i 2009 eller senere, kan oppgraderes og få støtte for appen. Siden IV Produkt har virksomhet og vokser i Europa, er appen også tilgjengelig på de fleste språk.

Sammen med IV Produkt Cloud, bedriftens skytjeneste for overvåking av aggregat via nettleseren, forsterker appen IV Produkts posisjon som bransjeleder når det kommer til utvikling av moderne ventilasjonsløsninger.





# Toppansluttet Envistar Top – nå med motstrømsveksler



Envistar Top-serien er tilpasset for å kunne transporteres gjennom smale doråpninger og trange ganger.

IV Produkts aggregatserie Envistar Top, som har kanaltilkoblingene på toppen, er en braksuksess, og mer enn 10 000 aggregat har blitt levert siden 2004.

Grunnen til suksessen er at inntil 75 % av gulvflaten kan spares ved at kanalene kobles til på toppen istedenfor på aggregatets gavler.

En annen suksess fra IV Produkt er Envistar Home Concept, som er spesialprodusert for leilighetsbygg. I dag får mer enn 100 000 leiligheter ventilasjon fra aggregat med Home Concept fra IV Produkt.

Grunnen til at også Envistar Home Concept er en suksess skyldes blant annet at gjenvinneren, motstrømsvarmeveksleren har en unik og patentert avriming, ODS, som er tilpasset leiligheter. Derfor oppnås best mulig årsvirkningsgrad.

På en innovativ måte har IV Produkt nå kombinert disse suksessene og laget nyheten Envistar Top med motstrømsvarmeveksler istedenfor rotor.

Intervallet på luftmengden for Envistar Top med motstrømsvarmeveksler er 470–4140 m<sup>3</sup>/t, og den er tilgjengelig i fire størrelser.

Med gjenvinneren – motstrømsvarmeveksleren, er det ingen risiko for luktoverføring siden luftveiene mellom til- og fraluft aldri møtes. Derfor velger stadig flere denne typen gjenvinner – ikke bare til leiligheter, men også til andre prosjekter.

Motstrømsvarmeveksleren til Envistar Top har også avrimingsteknologien ODS. Den tørre temperaturvirkningsgraden for motstrømsvarmeveksleren er litt over 85 %.

## Verdifulle kvadratmeter

Den viktigste grunnen til å velge toptilkoblede aggregat er at de sparer gulvplass og har tilpassede mål som gjør det enklere å transportere dem til stedet hvor de skal installeres. I enkelte tilfeller kan det være trange passasjer. Da er det fint at aggregatet har delt utførelse, som IV Produkt kan tilby.

Hos IV Produkt har de ambisjoner om å utvikle aggregatene etter brukernes og installatørenes ønsker, og de håper at de har gjort det enklere å få aggregatene inn i bygningen, selv ved hjelp av trange heiser.

I tillegg støtter IV Produkts toptilkoblede aggregat trådløs styring via bedriftens nye app IV Produkt AHU Controls.



Bilde: Ramböll

## IV Produkt leverer aggregatene til Norges første nullenergiskole

Nå bygger Skanska Heimdal videregående skole i Trondheim, Norges første nullenergiskole. IV Produkt har fått det prestisjefulle oppdraget å levere ventilasjonsaggregatene til prosjektet, som skal være fullført til skolestart i august 2018.

Skolen er planlagt å være en nullenergibygning i samsvar med standard for passivhus, noe som medfører store krav til leverandører.

### Konsept for å spare plass

I følge Eskil Solberg, ventilasjonsprosjektleder hos Skanska, er ventilasjonen en av nøklene i prosjektet for å oppnå lavest mulig energiforbruk. Dette

fører til stort fokus på SFP, årsvirkningsgrad og systeminndeling. Derfor har Heimdal valgt å desentralisere ventilasjonen med 54 ulike ventilasjonssystemer plassert så nær betjeningsområdet som mulig.

– Konseptet er å bruke minst mulig plass til tekniske installasjoner, og kombinasjonen små vifterom og lav SFP har vært prosjektets største tekniske utfordring, sier Eskil.

### Strengt krav til SFP

Målet for SFP er ett av de laveste i Norge noen sinne. Eskil nevner at IV Produkt har vist stor

teknisk kompetanse og en genuin interesse for å oppnå prosjektets mål.

Aggregatene som er levert, er tilpasset prosjektet, og flere løsninger har krevd nøyaktige beregninger. Automatikken er også skreddersydd for prosjektets behov.

Som ledd i kvalitetssikringen av aggregatene, gjennomførte IV Produkt en testkjøring. Resultatet var bedre enn forventet. Testen viste en SFP på 0,5 og en tørr temperaturvirkningsgrad på 85 % for de roterende varmegjenvinnerne.



## Skytjeneste med fordeler

IV Produkt har som mål å være i forkant når det gjelder kundenes muligheter til å enkelt og intuitivt kunne styre og overvåke ventilasjonsaggregatene sine. Tradisjonelt har disse mulighetene vært begrenset. Ventilasjonsbransjen har vært treg til å innlemme teknologiens fremskritt for trådløs og skybasert kommunikasjon. For å endre dette ble skytjenesten IV Produkt Cloud lansert i fjor.

### Koble deg til uansett hvor du er

Den abonnementsbaserte tjenesten gir brukeren full kontroll over anleggene sine via datamaskinens nettleser, nettbrettet eller mobiltelefonen. I motsetning til den nylanserte appen AHU Controls, som fungerer via bygningens Wi-Fi-nettverk, kan man altså nå IV Produkt Cloud fra kontoret,

mens man er på forretningsreise eller til og med når man er på ferie. Skytjenesten har smarte og tidsbesparende funksjoner for deg som er på reisefot. Man kan lage personlige favorittsider med snarveier til de oftest brukte funksjonene og verdier. I tillegg kan brukeren velge å få eventuelle alarmer sendt via e-post eller SMS for å slippe å ha PC-en påslått hele tiden.

### Mange smarte fordeler

IV Produkt Cloud har flere andre fordeler. Som i AHU Controls-appen kan man justere innstillinger, kontrollere status og vise et luftstrømsbilde over aggregatets måleverdier. I tillegg har skytjenesten en smart funksjon for å vise status for flere ulike aggregat på et oversiktlig kart. For entreprenører med mange samtidige prosjekter kan dette være veldig tidsbesparende.

I garantiperioden er det ofte entreprenøren som har ansvar for å påse at filter byttes regelmessig. Behovet kan raskt kontrolleres via IV Produkt Cloud for å unngå å måtte sende serviceteknikere ut på unødvendige reiser.

Hvis det oppstår problemer i vifterommet, kan IV Produkts servicepersonell koble seg opp mot aggregatet og kontrollere innstillingene. Dette kan hjelpe serviceteknikeren på stedet slik at situasjonen løses raskere.

I mange av disse situasjonene ville den tradisjonelle måten å styre aggregat på medført mange unødvendige og kostbare reiser mellom anlegg.

Les mer på [www.ivprodukt.com/Cloud](http://www.ivprodukt.com/Cloud)



# Økt utviklingstakt i nye Innovation Center



I det nybygde testlaboratoriet, som er en del av IV Produkts Innovation Center, er det full fart med utvikling av innovative løsninger for ventilasjonsaggregat. Automatiserte testsekvenser gjør at vi kan ha enda høyere utviklingstakt.

I testlaboratoriet kan vi skape ønsket klima med hensyn til temperatur og luftfuktighet. I tillegg gjør et kalibrert klangrom det mulig å også utføre avanserte lydmålinger.

Det nye testlaboratoriet har topp moderne utstyr og kan gjennomføre tester som tilsvarer de som gjennomføres ved Eurovent-sertifisering.



## Kunnskap driver hele bransjen fremover

Den nye bygningen ligger i direkte tilknytning til hovedkontor og produksjon, og den har flere bruksområder. Kurslokaler gir medarbeiderne hos IV Produkt gode muligheter til å gjennomføre kurs i praktisk bruk og service av aggregatene.

IV Produkt Competence Center er en naturlig møteplass for kunnskap, konferanser og kurs. Gjennom Competence Center har kunnskap om



IV Produkts hovedkontor og produksjon ligger i Växjö.

energieffektivisering, ventilasjonsteknologi og betydningen av godt inneklima blitt samlet inn, utviklet og spredd.

IV Produkt gjennomfører teoretiske og praktiske kurs som gir både grunnleggende og

teknisk avansert kunnskap om ventilasjonsaggregat, integrert kjøling, automatikk og energioptimalisering.

Med kursene som tilbys ønsker IV Produkt å øke kunnskapsnivået i bransjen.

# IV Produkt på fremmarsj i Norge



Medarbeiderne Arild Ski Nilsen, Lars Lerdalen, Håvard Saxi Strøm og Roy Anstensen fra IV Produkt Norge.

IV Produkt er en privateid svensk industribedrift som ligger i Växjö i Småland. Siden 1969 har vi spesialisert oss på å utvikle og produsere energieffektive ventilasjonsaggregater. I dag er vi markedsledende i Sverige.

Vi har vært aktive i det norske markedet siden 80-tallet. I 2014 grunnla vi datterselskapet IV Produkt AS, og det har hatt stor suksess helt siden starten. Vi har solgt og levert over 2500 ventilasjonsaggregat i Norge.

En av grunnene til å velge IV Produkt, er vårt fokus på kunnskap. Ved hjelp av kunnskapsriktig personell, lærerike kurs og smarte hjelpemidler veileder vi kundene våre slik at de velger riktig produkt for prosjektet, og vi hjelper dem slik at de kan håndtere dem på enklest mulig måte.

Vi har også markedets største produktutvalg. Uansett prosjektets størrelse får du et produkt som gir best mulig inneklima til lavest mulig LCC. I dag kan i tillegg mange av produktene våre styres via mobiltelefonen.

## Velkommen innom!

**Växjö**  
Sjöuddevägen 7  
SE-350 43 Växjö  
SVERIGE  
info@ivprodukt.se

**IV Produkt AS**  
Orderudlia 1  
1920 Sørumsand  
NORGE

**Lars Lerdalen**  
+47 990 904 12  
lars.lerdalen@ivprodukt.no

**Roy Anstensen**  
+47 479 274 65  
roy.anstensen@ivprodukt.no

**Arild Ski Nilsen**  
+47 908 73 543  
arild.nilsen@ivprodukt.no

**Håvard Saxi Strøm**  
+47 915 38 484  
havard.strom@ivprodukt.no



Air handling with focus on LCC

Sentralbord +46 470-75 88 00 • Automatikksupport +47 48 04 64 69 • www.ivprodukt.no