



» Sverige har alltid legat i framkant när det gäller teknikutveckling för samhällets bästa. Dessutom har vi en historiskt urstark flygteknisk förmåga. Om vi kombinerar dessa på rätt sätt kan vi skapa framtidens hållbara flyg. Och det är precis vad Innovair gör.

Innovation, SIP och Innovair

De övergripande poängerna med innovation beskrivs exempelvis i näringsdepartementets skrift Den nationella innovationsstrategin (N2012.27), som säger att innovation hjälper Sverige att leverera samhällstjänster med ökad kvalitet och effektivitet, att skapa konkurrenskraft och jobb samt att möta globala samhällsutmaningar.

För att främja detta **inrättade regeringen omkring 2013 ett antal strategiska innovationsprogram (SIP)**, en satsning där näringsliv, offentlig sektor och akademi kraftsamlar för **lösningar på globala samhällsutmaningar och för ökad internationell konkurrenskraft**. Satsningen finansieras av Vinnova, Energimyndigheten och Formas.

För närvarande (2019) är programmen 17 till antalet och utgör tillsammans floran av teknikområden som Sverige anser ha **störst möjlighet att skapa position och konkurrenskraft** för svensk

innovation på den internationella arenan.

Innovair är det strategiska innovationsprogrammet för flyg och består av flygteknikområdets samlade aktörer.

Innovairs arbetsområde

Inom flygtekniken måste den nationella innovationsstrategins nyttor betraktas utifrån det faktum att **flyget är en enorm tillväxtmarknad**. Antalet civila passagerarflygplan i storleksklassen >100 passagerare i världen förväntas öka från dagens knappa 13 000 stycken till över 30 000 stycken år 2035, till ett värde av omkring 45 000 miljarder kronor. På det militära området sker också en stark tillväxt inom flyg, dels beroende på att **flyget oftast utgör basen i flertalet länders försvars- och säkerhetspolitik**, men också därför att många länder nu är i stånd att uppdatera äldre omoderna flygstridssystem.

Det är viktigt att denna tillväxt, som

främst sker främst i länder i tidigare tredje världen som nu fått en allt rikare medelklass, kan ske på ett sätt som rimmar med **stränga miljömål**. Flygplan, motorer och trafikledningssystem måste bygga på den absolut senaste tekniken för att världen ska kunna uppnå en väsentligt bättre global miljö.

Här kommer svensk flygteknisk innovation in i bilden. Det vi nationellt kan göra för att säkra internationellt hållbart flyg är att **se till att flygtillväxten har så stor andel svensk teknik i sig som möjligt**.

Och det är precis detta Innovair arbetar för. Sverige, som har en historiskt stark position inom teknikutveckling i allmänhet och flygteknikutveckling i synnerhet, »



ÄMNET PÅ 20 SEKUNDER

Problem: Sverige är ett litet land i en stor omvärld där teknikutvecklingen går rasande fort och affärsmöjligheterna är få men viktiga. Hur kan svensk innovation överleva så att svenska lösningar kan bidra till globala förbättringar?

Lösning: Omkring 2012 startade regering och myndigheter en gemensam satsning för att identifiera och stärka de innovationsområden som har bäst förutsättningar för att skapa nationell nytta. Satsningen resulterade i etablerandet av ett antal strategiska innovationsprogram, av vilka Innovair är flygteknikinnovationens förkämpe.

Realiseringsgrad: Innovair är fullt utvecklat och ligger i innovationens framkant. Programmet samlar hela flygteknikbranschen och har en tät position inom såväl innovation som förståelse för och utveckling av det svenska innovationssystemet.

SÅ STYRS INNOVAIR

Innovairs programkontor består av en programchef, en biträdande programchef och administrativa funktioner för sekretariat och kommunikation.

Verksamheten drivs gemensamt av en arbetsgrupp bestående av totalt ett 40-tal personer men med en kärna av 15–20 personer som deltar i månatliga arbetsmöten. Arbetsgruppen samverkar med en programansvarig handläggare hos Vinnova. Innovairs styrgrupp består av representanter från storföretag, SMF, institut, universitet/högskola samt relaterade myndigheter inklusive Forsvarsmakten och FMV.

- » behöver skapa och upprätthålla **nationella förutsättningar** för att svensk flygteknik ska kunna ta så stor plats som möjligt i de internationella samarbeten som kännetecknar flygteknikområdet.

Samverkan -> effektivitet -> trovärdighet

Eftersom innovation definieras som en fullbordad resa från idé till beprövad produkt på marknaden är det av yttersta vikt att kedjan av aktörer längs vägen, från forskning till produktutvecklande företag, hålls ihop och att **alla aktörer jobbar mot samma mål**. Innovairs huvuduppgift är att säkra denna samverkan, liksom att samverkan även sker

Innovairs huvuduppgift är att säkra denna samverkan.

med – och mellan – **omkringliggande möjliggörande aktörer** såsom offentlig sektor, finansörer och liknande.

En sammanhållen innovationskedja ger effektiv innovation. Denna effektivitet skapar också följd effekter i form av en **hög "trovärdighet"** i **internationella sammanhang**. Eftersom stora delar av flyginnovationen sker i just internationella samarbeten, där det gäller för Sverige att ta plats för att kunna påverka, är det **denna trovärdighet som i första hand ger Sverige möjlighet att vara med och utveckla framtidens flyg – samtidigt som vi skapar jobb**.

När Innovair samlar och konvergerar svensk flygteknik dras en viktig gräns runt flygtekniksystemet; Innovair arbetar inte specifikt med flyget som transportsystem men samverkar med de aktörer som är verksamma inom detta såsom Trafikverket, Transportstyrelsen, LFV, Swedavia och flygbolag.

LÄS MER OM VAD VI GÖR

På www.innovair.org/framsteg finns en lista över Innovairs mest betydelsefulla framsteg och resultat. På www.innovair.org/nriaflyg läser du om vår innovationsstrategi NRIA Flyg. På www.innovair.org hittar du överhuvudtaget svar på det mesta du undrar över när det gäller svensk flygteknisk innovation.

TVÅ PROGRAM

Innovair driver två större forsknings- och innovationsprogram.

- På **lägre teknikmognadsnivå** (typiskt TRL 1–3) drivs det nationella flygforskningsprogrammet **NFFP** med fokus på att utbilda forskare vid universitet och högskolor för framtida kompetensförsörjning. NFFP samfinansieras av näringsdepartementet, försvarsdepartementet och industrin (som medfinansierar med minst 50 %). Nytt för den senaste omgången av programmet, NFFP7, är extra medel för internationalisering (som inledningsvis riktas mot Brasilien, Storbritannien och Tyskland i linje med Sveriges exportstrategi). Se www.innovair.org/nffp samt separat showcase.
- På **högre nivå** (TRL 4–5) bedrivs demonstratorprogrammet **SweDemo** som specifikt avser att möjliggöra ökat svenskt deltagande i internationella demonstratorprogram för att nå TRL 6. Närvaro i dessa sammanhang är av högsta vikt för svenska aktörers möjligheter att vara leverantörer till framtidens flygplanssystem och flygmotorsystem. Se www.innovair.org/demo. Både NFFP och SweDemo drivs genom primärt öppna utlysningar med oberoende externa expertutvärderare och beslut via en myndighetsgrupp där industrin inte deltar.

Innovair samverkar på **regional, nationell, bilateralt internationell och multinationell nivå** med utarbetade och samverkande finansierings- och styrverktyg på alla nivåer. **Akademisk samverkan inriktad mot industriellt relevanta forskningsfrågor** sker genom det av Innovair uppbyggda nationella forskningscentret Swedish Aeronautics Research Centre (**sarc.center**).

NRIA Flyg är vår strategi

Innovairs verksamhet styrs av en nationell strategi som formuleras och underhålls gemensamt av innovationsområdets samlade aktörer. Strategin heter NRIA Flyg och uppdateras i en ny utgåva ungefär vart tredje år. **NRIA Flyg är ett branschsamlande verktyg för att**

garantera att områdets alla aktörer arbetar åt samma håll, att resultatet ska bli en tydlig förstärkning av Sveriges innovationsresurser och att politiker och beslutsfattare ska få en klar bild av områdets styrka och potential för Sverige för att därigenom kunna **rikta och koordinera resurser för bästa möjliga effekt för Sverige**.

UTMANINGAR OCH NÄSTA STEG

Innovairs övergripande arbetsuppgift är att utveckla det svenska innovationssystemet, primärt inom flygteknik men sekundärt även generellt genom spridning av framgångsrika arbetssätt till andra branscher för att höja vår nationella innovationsmässiga konkurrenskraft. Innovairs verksamhet bygger därför på ett kontinuerligt identifierande och angripande av nya utmaningar.

INNOVAIR PÅ TRL-STEGEN

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Innovair främjar alla delar av den **flygtekniska innovationskedjan**, och arbetar även för att **omgivande förutsättningsskapande strukturer ska fungera optimalt** – vilket får återverkan för andra teknikområden än flygets. Innovair täcker alltså in TRL 1–9. Minst.

TRL är det vedertagna sättet att mäta teknikmognad, där TRL 1 motsvarar en idé och TRL 9 motsvarar en beprövad produkt på marknaden.

KONTAKTPERSON

Anders Blom
Programchef Innovair
anders.blom@innovair.org
info@innovair.org



INNOVAIR I DEN FLYGTEKNISKA INNOVATIONSSTRATEGIN

Innovair är en möjliggörare för flygteknisk innovation på alla områden, och är alltså förutsättningsskapande för **samtliga lång- och kortsiktiga mål** som definierats – av Innovair – inom det flygtekniska innovationsområdet.

Läs mer om den svenska flygtekniska innovationsstrategin NRIA Flyg och dess mål på www.innovair.org/nriaflyg



DET STRATEGISKA INNOVATIONS-
PROGRAMMET FÖR FLYG

Innovair är ett av Sveriges 17 strategiska innovationsområden. I publikationsserien Innovair Showcase presenterar vi utvalda framsteg inom svensk flygteknisk innovation – från alla teknikmognadsnivåer i innovationsprocessen. Det showcase du håller i handen är främst ett exempel på process/metod och aktör/organisation/infrastruktur. I andra showcases visar vi exempel på vad vi gör inom produkt/tjänst/system, styrmedel/finansiering och vetenskap. All Innovairs verksamhet går ut på att positionera Sverige innovationsmässigt genom en konkurrenskraftig teknisk förmåga.
www.innovair.org/showcase