



# Resultater og cases

Idrættens Innovationslab



# Idrættens Innovationslab

Idræt er "big business", og det internationale sportsmarked er i hastig vækst, blandt andet båret af en øget opmærksomhed og efterspørgsel på sport i udviklingslande samt nye teknologiske muligheder som sensorer, wearables m.v. Det globale marked for sportsdata forventes ifølge Research and Market eksempelvis at vokste 40% fra 2016-2022 og ramme knap 4 mia. USD i 2022.

Danmark har en stærk organisering af idrætten, og med etableringen af DIF Innovationslab har danske virksomheder fået adgang til et stærkt felt af fageksperter og idrætsudøvere samt mulighed for at indgå i faciliterede markedsmodningsforløb om udvikling og test af nye produkter, teknologier og services. Men der er rift om de lovende opstartsvirksomheder, og det kræver en målrettet indsats, hvis vi skal udnytte mulighederne i den unikke organisering af idrætten og sikre, at Danmark får en større bid af det voksende sportsmarked.

Formålet med initiativet er at understøtte innovationssamarbejder mellem erhvervsliv og idræt, som både styrker vækst og beskæftigelse blandt danske virksomheder og dansk idræt som helhed.

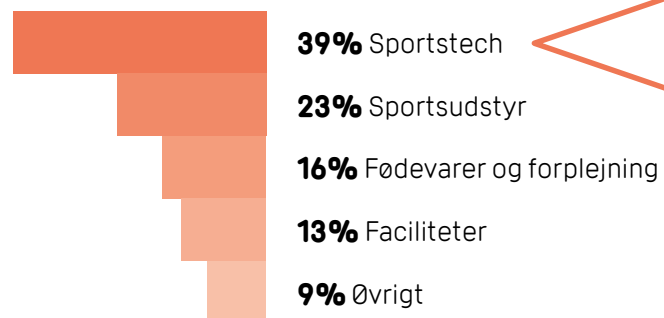
# INNOVATIONSLABBET I TAL

## VIRKSOMHEDER



**100+**  
VIRKSOMHEDER

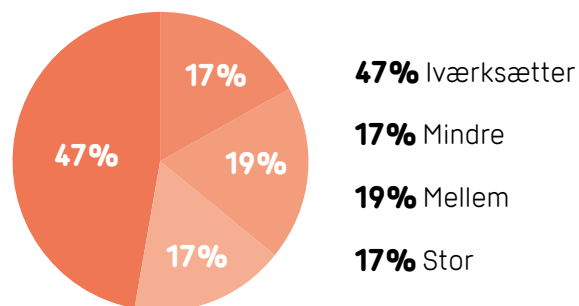
### BRANCHE



### FORDELING INDENFOR SPORTSTECH

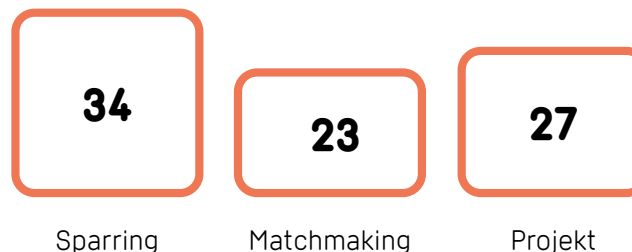


## VIRKSOMHEDSSTØRRELSER



## RESULTATER

### FORLØB MED VIRKSOMHEDER



**+5**  
SPORTEVENTS



**60%**

af virksomhederne svarer, at innovationslabbet i høj grad har bidraget til at synliggøre virksomheden, mens 40% svarer i nogen grad.



**+5**

NYE LØSNINGER  
PÅ MARKEDET



**70%**

af virksomhederne svarer, at innovationslabbet i høj grad har bidraget til vækst på sigt, mens 30% svarer i nogen grad.

# REDUKTION AF ANKELSKADER

INDUSTRIENS  
FOND FREMME  
DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



DIF

Idrættens  
Innovationslab

Spraino



Hvidovre  
Hospital



AALBORG UNIVERSITET

FORBUND, FORSKERE, IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB OG VIRKSOMHEDEN SPRAINO ER GÅET SAMMEN OM AT TESTE ET NYT PRODUKT, SOM SKAL HJÆLPE IDRÆTTSUDØVERE MED AT UNDGÅ FORSTUVNINGER I ANKELLEDDET.

## HVORFOR

Sportsskader er et stort problem i både elite- og fritidsport. Forstuvninger af ankelleddet er det største problem og udgør årligt op mod 30% af alle sportsskader. De første videnskabelige undersøgelser af Spraino som forebyggende middel mod ankelforstuvninger viser meget lovende resultater.

## HVORDAN

I forskningsprojektet indgår sportsklubber indenfor basketball, badminton, håndbold og volleyball. Projektet sker i samarbejde med Klinisk Forskningscenter på Amager-Hvidovre Hospital. Idrættens Innovationslab giver sparring, etablerer kontakt mellem Spraino og specialforbund, og hjælper med at teste produktet i praksis.

## OM SPRAINO

Spraino ApS er en dansk start-up virksomhed med en mission om at forebygge ankelskader. Det har ført til udviklingen af en ny teknologi, der kan beskytte mod de almindeligste typer af ankelforstuvninger ved indendørs sport. Se mere på [www.spraino.com](http://www.spraino.com).

# FOREBYG LØBESKADER DIGITALT



**INDUSTRIENS  
FOND** FREMMER DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



 **INJURYMAP**

SPARTA ATLETIK & MOTION, IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB OG VIRKSOMHEDEN INJURYMAP SAMARBEJDER OM ET NYT DIGITALT TRÆNINGSPROGRAM, SOM SKAL HJÆLPE LØBERE MED AT FOREBYGGE SKADER.

## HVORFOR

Studier viser, at over 40% af løbere bliver skadede under træningen til maratonløb. Det skal der nu laves om på med et nyt digitalt træningsprogram, som er sammensat af øvelser, der styrker og mobiliserer benenes led og muskler, så risikoen for løbeskader reduceres. Dette gøres ved brug af intelligente algoritmer, som dynamisk tilpasser øvelserne til den enkelte løbers behov, fremmer sund løbeteknik og sikrer en træningskurve med minimal risiko for overbelastninger.

## HVORDAN

Samarbejdet mellem Sparta, Injurymap og Idrættens Innovationslab medførte, at træningsprogrammet blev tilgængeligt for alle deltagerne i Telenor Copenhagen Marathon 2019. Derved kunne Injurymap teste og videreudvikle appen i tæt samarbejde med fageksperter og de mange løbere, der deltog. Injurymap fortsætter samarbejdet med Sparta og er med i DHL-stafetten, CPH Half Marathon 2019 og igen til CPH Marathon 2020.

## OM INJURYMAP

Injurymap er en dansk start-up, som via deres app vil gøre forebyggelse af løbeskader tilgængeligt og personlig tilpasset. Ved brug af intelligente algoritmer sammenfattes der automatisk et træningsprogram, der matcher den enkeltes udgangspunkt og udvikling. Læs mere på [www.injurymap.com](http://www.injurymap.com)

# TØJ DER ANALYSERER DINE BEVÆGELSER

**INDUSTRIENS  
FOND** FREMMER DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



DANSK GOLF UNION

ROKOKO ELECTRONICS, DANSK GOLF UNION OG IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB HAR IGANGSAT ET INNOVATIONSFORLØB, HVOR MÅLET ER AT UDVIKLE EN APPLIKATION BASERET PÅ ROKOKOS INTELLIGENTE MOTION CAPTURE DRAGT, HVOR GOLFSPILLEREN FÅR REAL-TIME VISUALISERING AF - OG FEEDBACK PÅ - SINE BEVÆGELSER.

## HVORFOR

Teknik udgør sammen med fysiologi, psykologi og taktik idrættens fire grundpiller. Jo bedre teknik, desto bedre er en udøver i stand til at udnytte sine fysiske og taktiske evner. Samtidig spiller teknik-ken en central rolle i forhold til skadesforebyggelse.

## HVORDAN

I innovationsprojektet indgår Dansk Golf Union, der vil teste Rokokos produkter indenfor golf. Idrættens Innovationslab etablerer kontakt til specialforbund, og bistår med udvikling og test af løsningen. Dette involverer eksempelvis afdækning af, hvilke sportsgrene, der kan få størst udbytte af produktet. Og identifikation af hvornår og hvordan produktet kan bruges.

## OM ROKOKO

Rokoko Electronics ApS har udviklet motion capture-dragten, Smartsuit Pro. Motion capture brugestil at registrere og optage bevægelser. Se mere på [www.rokoko.com](http://www.rokoko.com).

# DIGITAL UNDERSTØTTELSE AF TILSKUEROPLEVELSEN



INDUSTRIENS  
FOND  
FREMME DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



UDVIKLING OG TEST AF NY APP, SOM SKAL FORBEDRE TILSKUEROPLEVELSEN TIL SPORTEVENTS.

## HVORFOR

Tilskuere til sports- og kulturbegivenheder forventer en helhedsoplevelse, hvor sporten bakkes op af sideaktiviteter og involverende underholdning. Samtidig er konkurrencen om eksponering stor, og derfor efterspørger sponsorer nye metoder til at aktivere deres sponsorater og bidrage til underholdningen.

## HVORDAN

Idrættens innovationslab og Xsided samarbejder om udvikling og test af produktet ved blandt andet VM i sejlsport 2018. Idrættens Innovationslab etablerer kontakt mellem Xsided og sportsevents om at udvikle og teste det digitale produkt målrettet kommende sportsbegivenheder.

## OM XSIDED

Xsided tilbyder en digital løsning, hvor tilskuere kan spille mod hinanden via deres smartphones på storskærm til sportsbegivenheder. Samtidig giver det mulighed for en nye type sponsoraktivering. Se mere på [www.xsided.com](http://www.xsided.com).

# MULTIFUNKTIONELLE KUNSTGRÆSBANER

**INDUSTRIENS  
FOND**  
FREMME DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



**HELSINGØR  
KOMMUNE**



INTELLIGENT MARKING

DANSK AMERIKANSK FODBOLD FORBUND, HELSINGØR KOMMUNE, IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB OG DTU HAR SAMARBEJDET OM AT IDENTIFICERE LØSNINGER, DER KAN SIKRE EN BREDERE BRUG AF KUNSTGRÆSBANER. DET HAR RESULTERET I SUCCESFULD TEST AF INTELLIGENT ONE - EN OPSTREGNINGSROBOT DER KAN MALE OG FJERNE OPTEGNINGER PÅ KUNSTGRÆSBANER.

## HVORFOR

De seneste år er der etableret et stigende antal kunstgræsbaner både nationalt og internationalt.

Kunstgræsset giver klubberne mulighed for at træne udendørs året rundt. Til gengæld er mange kunstgræsbaner mindre multifunktionelle, fordi der anlægges permanente streger til fodbold. På naturligt græs kan man løbende ændre optegningen, mens der må findes andre løsninger til kunstgræs, hvis mange sportsgrene skal få glæde af banen.

## HVORDAN

Idrættens Innovationslab, Dansk Amerikansk Fodbold Forbund, Helsingør kommune, og DTU samarbejder om at identificere løsninger til multifunktionelle kunstgræsbaner. Idrættens Innovationslab har involveret DTU i afdækning af nye løsninger og muligheder for midlertidig opstregning af kunstgræsbaner. Det er sket gennem et innovationsforløb med studerende. Derefter er der indgået et samarbejde med virksomheden Intelligent Marking om at teste opstregningsrobotten Intelligent One.

## OM INTELLIGENT MARKING

Intelligent Marking er en dansk virksomhed, som har udviklet verdens første opstregningsrobot til sport-sanlæg, som de kalder Intelligent One. Robotten kan opstregre baneanlæg med maling til kampe og stævner for efterfølgende at fjerne malingen igen ved at sprøjte en removervæske på stregerne.



# DEN NYESTE GENERATION AF PULSMÅLERE

INDUSTRIENS  
FOND FREMMER DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab

stepUP Air

DANSK  
TRIATLON  
FORBUND

STEPUP AIR OG IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB SAMARBEJDER OM AT UDVIKLE FREMTIDENS PULSMÅLER, DER OGSÅ MÅLER PÅ DIT ÅNDEDRÆT. SAMARBEJDET HAR RESULTERET I ET SKARPERE DESIGN.

## HVORFOR

Viden og indsigt er vejen til at optimere træningen og skabe grundlag for en god præstation. StepUp Air ligner en klassisk pulsmåler, man monterer rundt om sit bryst. Forskellen er, at stroppen er elastisk og måler brystkassens bevægelser. Det betyder, at det er muligt at måle hvor hyppigt og hvor kraftfuldt, man trækker vejret. Kombineret med pulsmålinger får man en meget præcis tilbagemelding på, hvornår man træner henholdsvis aerobt og anaerobt. Dette giver udøveren mulighed for at optimere sin træning og forbedre sit fysiske niveau.

## HVORDAN

Projektet er et samarbejde mellem DTU, StepUp Air og Idrættens Innovationslab. Dansk Triatlon Forbund og VM Multisport 2018 har også indgået i samarbejdet. Idrættens Innovationslab hjælper med at identificere relevante idrætsgrene og skabe kontakt til sportsklubber, der gerne vil teste udstyret. Det har eksempelvis bestået af brugerworkshops med sportsudøvere, som kan bidrage til at give svar på, hvordan produktet skal se ud og anvendes. Idrættens Innovationslab har også etableret et samarbejde om videre test med København Universitet.

## OM STEPUP AIR

StepUp Air er en start-up, der blev etableret i 2015 af to studerende fra DTU, som havde et ønske om at forbedre idrætsudøveres træning ved at måle på åndedræt. Se mere her: <https://stepupair.net/>

# MERE BEVÆGELSE I SKOLEN

INDUSTRIENS  
FOND FREMME DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



Københavns Kommune

IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB HAR I SAMARBEJDE MED TRUST OG KØBENHAVNS KOMMUNE GJENNEMFØRT ET INNOVATIONSFORLØB, SOM HAR RESULTERET I KONKRETE LØSNINGER, DER SKAL SKABE MERE BEVÆGELSE I SKOLEN.

## HVORFOR

I de kommende år skal københavnske skoler, fritidshjem og daginstitutioner ombygges og renoveres for op imod 2,3 milliarder kroner, og i den forbindelse er konsortiet "ByK med TRUST" udvalgt som strategisk partner, der skal udvikle og udføre byggerierne. De mange byggeprojekter giver mulighed for at udvikle og teste nye løsninger, der indtænker bevægelse i skolernes faciliteter.

## HVORDAN

Idrættens Innovationslab, ByK med TRUST, Københavns Kommune og Virklund Sport har testet, hvordan renoveringen af Lykkebo Skole kan bruges til at udvikle nye produkter og løsninger. Erfaringerne bruges til at involvere flere virksomheder i de kommende skolerenoveringer. I november og december 2017 blev der gennemført et intensivt innovationsforløb på Lykkebo Skole i Valby. Forløbet blev skudt i gang med et inspirationsseminar, hvor eksperter fra eksempelvis LOA og Realdania bidrog med viden og erfaringer. Der blev arrangeret et studiebe-

søg til Lykkebo Skole, hvor der var mulighed for at møde elever, lærere og skoleleder. Det dannede udgangspunkt for en idéworkshop, som skulle identificere muligheder for at skabe øget bevægelse gennem arkitekturen. Inde såvel som ude.

## OM TRUST

TRUST er navnet på den partnerskabsaftale, som DOMINIA sammen med fem andre firmaer har indgået med Københavns Kommune. Se mere på [www.bykmedtrust.dk](http://www.bykmedtrust.dk)

# 3D PRINT AF PERSONLIGE SÅLER

INDUSTRIENS  
FOND FREMMER DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



ZOLES

ZOLES, SPARTA ATLETIK & MOTION OG IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB HAR SAMARBEJDET OM AT SKRÆDDERSY SÅLER TIL DEN ENKELTE ATLET VIA 3D PRINT.

## HVORFOR

Udviklingen indenfor 3D print skaber helt unikke muligheder for sporten. Med 3D-printteknologi er det muligt at skræddersy sportsudstyr til den enkelte idrætsudøver, hvilket både giver mulighed for at øge præstationsevnen og reducere risikoen for skader. Inden for løb giver 3D teknologi nye muligheder for hurtigt at omsætte individuelle analyser af idrætsudøverens fod til såler, der kan afhjælpe stød, hjælpe med forfodsløft og skabe den optimale svangstøtte.

## HVORDAN

Sparta Atletik & Motion, Idrættens innovationslab og virksomheden ZOLES har indgået samarbejdet om at udvikle og teste den optimale sål til løberen. Sparta og ZOLES har samarbejdet om et testforløb på 6 uger, hvor 10 frivillige løbere har testet skræddersyede, 3D printede såler. Målet er at udvikle en sål, der forebygger skader og understøtter løberen i at yde maksimalt. Desuden testes en fælleslancering af produktet som en del af samarbejdet.

## OM ZOLES

ZOLES er en dansk familieejet start-up, som har udviklet en software til at analysere fodens anatomi ud fra billeder, og anvende denne data til at 3D modellere en sål, som er skræddersyet til den enkeltes anatomi og ønsker.

# SMART DATA & VIRTUAL REALITY TIL AT UNDERSTØTTE TRÆNINGEN

INDUSTRIENS  
FOND  
FREMME DANSK  
ISOMLÆGGELSE  
The Danish Industry Foundation



Idrættens  
Innovationslab



BRØNDBY IF, IDRÆTTENS INNOVATIONSLAB OG REPLAY INSTITUTE SAMARBEJDER OM ET NYT TRÆNINGSVÆRKTØJ, DER HJÆLPER BÅDE TRÆNER OG SPILLERE MED AT OMSÆTTE SPORTSDATA TIL BEDRE PRÆSTATIONER PÅ BANEN.

## HVORFOR

Brugen af data er blevet et vigtigt værktøj i fodbold. De fleste professionelle fodboldklubber har adgang til mange data og har analytikere ansat til at udarbejde rapporter, som kan understøtte trænerens faglige viden. Det springende punkt er ikke længere tilgængeligheden af data, men evnen til at bearbejde dem korrekt og formidle dem på en forståelig måde. ReplayFootball® er et analyseværktøj, som kan oversætte store mængder data og formidle dem visuelt gennem VR.

## HVORDAN

Replay Institute udvikler og tester deres software i samarbejde med både træner og spillere, som bidrager til at forbedre og videreudvikle produktet. Idrættens Innovationslab understøtter projektet gennem sparring og adgang til netværk i idrætten.

## OM REPLAY INSTITUTE

Replay Institute er en dansk startup, som har udviklet et taktisk softwaresystem baseret på "smart data". Forde-

len er, at taktikken bliver data-baseret samt at taktikken kan formidles og trænes på den virtuelle fodboldbane. Dermed kan træneren erstatte den traditionelle taktik-tavle med en digital version, hvor spilleren kan træde ind i kampen og (gen)opleve udvalgte situationer. Analyseværktøjet hjælper træneren med at identificere og analysere centrale situationer fra tidligere kampe, mens VR-delen giver træneren mulighed for at formidle sin taktik på en ny og inspirerende måde.

# IDRÆTTEN I TAL

**+450.000**

FRIVILLIGE I IDRÆTTEN



**+8.700**

FORENINGER OG KLUBBER

**+1,9  
MIO**



MEDLEMMER I  
DIF IDRÆTTEN



**62**

SPECIALFORBUND

**21 Visionskommuner**



Visionskommunerne er med til at mobilisere danskerne til mere fysisk aktivitet - og med kommunerne har vi en direkte vej til borgernes hverdag.



## IDRÆTTENS HUS

Idrættens Hus i Brøndby danner rammen om en unik organisering af idrætten, hvor Danmarks Idrætsforbund, Team Danmark, 62 idrætsforbund, Sport Event Danmark, Sport One og Antidoping Danmark er samlet under samme tag.

“Samarbejdet har givet os nogle nye vikler at tænke forretning, og samarbejde med foreninger og organisationer indenfor sporten, ind i vores virksomhed”

*Jonas Eliasson, Founder, Me-Mover*

“Idrættens Innovationslab er en kæmpe samarbejdsplatform, for os som en lille startup at være en del af”

*Ulrik Borch, Founder, InjuryMap*



Dansk Industri

Dansk  
Design Center

INDUSTRIENS  
FOND FREMMER DANSK  
KONKURRENCEEVNE  
The Danish Industry Foundation

