

Aktivitetsplan (titel):	RK: Netværk for specialdetektering af brand	Aktivitetsplan nr.:	
Resumé	<p>Virksomheder og organisationer sikrer sig imod brand for at beskytte liv og værdier. En central del af brandsikring består af sensorer, som kan detektere brand. Men i en række situationer kan de nuværende detektorer ikke dække virksomhedernes behov. Særligt aggressive miljøer og omgivelser som er farlige eller isolerede kan skabe dårlige vilkår for alm. branddetektorer. DBI oplever en stigende interesse for specialdetektering blandt kunder som mangler effektive løsninger tilpasset deres særlige miljøer, heriblandt Novo Nordisk, Dong Energy, Mærsk, Carlsberg m.fl. (Se Interessent bilag). Samtidig findes en række danske teknologileverandører, som har viden og kompetencer til at udvikle løsninger til det specifikke miljø, men mangler kontakt til kunderne. Dette udækkede behov kan løses ved at skabe et netværk, hvor kunder og leverandører mødes og skaber innovative fælles løsninger.</p> <p>DBI vil i samarbejde med Maskinmesterskolerne i København og Fredericia skabe et netværk som involverer uddannelse, GTS og erhverv. Formålet er at dele viden, behov og afføde innovation til fremtidens specialdetektorer. Samtidig vil danske virksomheder som er særligt interesserede i specialdetektering blive inddraget aktivt til innovationsaktiviteter for at løse erhvervslivets udfordringer.</p>		
1) Relation til national strategi på området	<p>Brande i erhverv koster hvert år Danmark milliarder af kroner i form af tabte arbejdspladser og mistet vækstpotentiale, skader på miljø og ejendom samt produktionsforstyrrelser¹. F&P har i en analyse påvist, at 25 % af virksomheder som udsættes for brande med skadesomkostninger på over fem millioner kr., aldrig kommer tilbage på markedet². Brandene koster med andre ord samfundet arbejdspladser ud over de øvrige omkostninger. Værst går det ud over mindre virksomheder som er langt mere sårbare overfor produktionsstop, tabte markedsandele og kunder, som rammer virksomhederne over længere tid³.</p> <p>Med det strategiske ønske om at Danmarks brandsikkerhed skal være i den bedste fjerdedel i EU⁴ vil DBI rette fokus på erhvervslivets udfordringer med brandsikkerheden. Dette skal ske ved at skabe den nødvendige kontakt og udviklingsmulighed mellem danske virksomheder med behov for specialdetektering og teknologileverandører som udvikler avancerede og robuste detekteringssystemer. Udvikling af viden og teknologier til virksomheder i dette segment, vil også gavne andre danske virksomheder, da det vil løfte overliggeren for hvornår brand i praksis kan detekteres og derved tage aktion herpå.</p> <p>Der registreres over 50.000 brandskader i bygninger og løsøre årligt⁵, hvoraf halvdelen er i erhvervsøjemed. Dette giver et samlet værditab på over 1,3 mia. kr.³ og hertil kommer så yderligere samfundsomkostninger, som afbrydelse af el og trafik, brandvæsen, politi, sygedagpenge og tabt arbejdsevne. Tidlig detektering er derfor et vigtigt værktøj til tidligere at opdage begyndende brande og sætte ind tidligere med brandbekæmpelsen, for på den måde at undgå store finansielle og måske fatale konsekvenser for en virksomhed og samfundet som helhed.</p>		
2) Målgruppe og	Målgruppen er både virksomheder med særlige behov for specialdetektering samt teknologileverandører som udvikler fremtidens branddetektorer. DBI har modtaget		

¹ [Brandsikkert Danmark – En national forebyggelsesstrategi.](#)

² Brand & Sikring, nr. 4, december 2015

³ SikkerhedsBranchen (2015) Brandsikkert Danmark www.brandsikkertdanmark.dk.

⁴ SikkerhedsBranchen (2016) [Uovervejede ændringer truer brandsikkerheden.](#)

⁵ Forsikring&Pension. [Bygnings- og løsøreforsikring - antal skader på skadekategori 2015](#)

<p>behov</p>	<p>interesseerklæringer fra 18 danske virksomheder, heriblandt Novo Nordisk, Mærsk Maritime Tech, Dong Energy, Carlsberg, FDO, Verdo og Nationalmuseet (se vedhæftede Interessent oversigt). Disse virksomheder har alle specifikke problemstillinger forbundet med branddetektering, som teknologien i dag kan imødekomme.</p> <p>DBI ønsker at forbedre de innovative vilkår for danske teknologileverandører som udvikler state-of-art løsninger til branddetektering. Disse virksomheder har viden, erfaring og kompetencerne til at udvikle innovative løsninger, men mangler kontakt og indsigt i erhvervslivets udfordringer. De har en naturlig forretningsmæssig interesse i at deltage i et netværk hvor virksomheder og studerende mødes. Teknologileverandørerne LapSik, Daspos og Green Instruments har allerede bekræftet stor interesse.</p> <p>Specialdetektering er kendetegnet ved at alarmejeren har nogle særlige behov til sikring imod brand. Fx udendørs detektering, detektering i støvede miljøer eller detektering af særligt farligt gods, m.fl. Dette projekt fokuserer på 4 områder som har behov for specialdetektering:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farligt oplag (oplag af brand- og eksplosionsfarlige stoffer, giftige stoffer og miljøfarlige stoffer, samt virksomheder med træflis, træpiller, affaldsdeponi, mm.) • Renrumsmiljøer (pharma-, fødevare- mm.) • Skibs- og flyindustrien (Containerskibe, fragtfly, motorrum, mm.) • Aggressive miljøer (Forbrændingshaller, landbrug, lagerbygninger mm.) <p>Disse områder har alle et særligt behov for tidlig og præcis detektering af brand, da brand i disse miljøer kan have katastrofale konsekvenser for virksomheden og samfundet. Da flere af virksomhederne bliver udsat for støv, fugt og damp, vil deres røgalarmer ikke fungere optimalt, hvilket udgør en stor sikkerhedsrisiko.</p> <p>Som GTS-institut befinder DBI sig i mellem virksomheder, teknologileverandører og maskinmesterskolerne, og er ansvarlig for facilitering af et netværk for specialdetektering. Et miljø som bidrager til øget innovation på området og til brandsikkerheden i Danmark.</p>
<p>3) Den nye teknologiske serviceydelse</p>	<p>Specialdetektering af brand kan betegnes som en intelligent tilgang til brandbekæmpelse. Løsningerne tilgodeser alarmejeren med hurtig alarmering og information om en potentiel brand. Ligeledes er der fokus på at undgå antallet af blinde alarmer, ved at udvikle løsninger til det specifikke (ofte aggressive) miljø.</p> <p>Special detektering af brand er i dag et vidensfelt, der er spredt ud over forskellige teknologier såsom video, gas, akustik, lasere osv. (se vedhæftet teknologi overblik skema). Dette projekt fokuserer på at give brugere og producenter et samlet overblik over den tilgængelige teknologi i dag. Dette skal gøre det nemmere for kunderne at finde de rigtige detektorer samt gøre dem i stand til at starte forretning med producenter om at skabe løsninger tilpasset kundes særlige behov.</p> <p>DBI vil styrke Maskinmesterskolernes faglige kompetencer indenfor branddetektering, ved at etablere et fagligt og teknologisk netværk for specialdetektering af brand i specielle miljøer. Målet er blandt andet at motivere og aktivere målgruppen til at starte nationale og internationale projekter med specialdetektering. Ved at skabe fokus på området med videndeling og netværk mellem teknologileverandører, virksomheder og uddannelsesinstitutioner styrkes sikkerhedsniveauet i de risikofyldte miljøer, hvor brandulykker kan udgøre samfundsmæssige katastrofer.</p>
<p>4) Aktiviteter</p>	<p>Projektets overordnede aktiviteter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablere et netværk hvor virksomheder og teknologileverandører kan mødes og skabe forretning og innovation indenfor specialdetektering

	<ul style="list-style-type: none"> • Kortlægning af behov og udfordringer hos virksomheder i de 4 udvalgte fokusområder med særlige behov • At skabe et fagligt overblik over potentielle teknologier til specialdetektering • Tilrettelægge og afholde 4 workshops for kunder, teknologileverandører og uddannelsesinstitutioner med henblik på videndeling, netværksdannelse og projektudvikling • Udvikling af undervisningsmateriale til 4 semestre (2 år) på maskinmesterskolerne • Korte præsentationsvideoer med cases til brug i undervisning • Spin-off projekter: Innobooster, Bachelorprojekter, Innovationsfonden, Eurostars mv.
5) Viden-samarbejde og -hjemtagning	<p>Projektets fokus på at fremhæve fordelene ved specialdetektering, skal give de samarbejdende virksomheder en øget indsigt i, hvordan ny teknologi kan løse deres individuelle udfordringer. Samarbejdet tager form som et netværk, hvor uddannelse, GTS og erhverv samles i fokusgrupper. Disse skal identificere behov og udfordringer samt innovere til fremtidens specialdetektering.</p> <p>Maskinmesterskolerne er i denne sammenhæng vigtige, da maskinmestre typisk har centrale roller som tekniske ledere med ansvar for drift og vedligeholdelse af tekniske systemer, såsom branddetekteringsystemer. Fokus på branddetektering i uddannelsen vil medvirke til øgede kompetencer indenfor sikkerhed, risikovurdering samt udvælgelse af tekniske løsninger til erhvervsrelaterede udfordringer. Introduktion af ny teknologi og viden vil samtidig få stor effekt, når projektets viden udvikles og forankres i både uddannelse og erhverv. Projektet formidles via workshops, Bachelorprojekter, undervisningsmateriale og faglige tidsskrifter til maskinmestererhvervet mm.</p> <p>Samarbejdet mellem DBI og Maskinmesterskolerne skaber en stærk kommunikationsplatform og mulighed for forankring iblandt nyuddannede maskinmestre samt landets førende virksomheder. Med skabelsen af et fagligt netværk for specialdetektering over de næste 2 år, vil alle parter få et relevant udbytte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virksomhederne modtager et teknologioverblik, samt analyse og løsninger til deres specifikke behov • Teknologileverandørerne får indsigt og kommer i dialog med kunder og nye mulige medarbejdere • Maskinmesterskolerne og deres studerende styrker deres faglige profil og tekniske kompetencer indenfor branddetektering så de er klædt på til fremtidens udfordringer. • DBI øger brandsikkerhed ved at skabe kommercielle muligheder for udvikling af ny teknologi.
6) Inddragelse og videnspredning	<p>Med rollen som mediator er DBI ansvarlig for at inddrage aktører samt facilitere 4 workshops, hvor resultaterne af studieprojekterne bliver præsenteret til fokusgrupper, bestående af relevante kunder og teknologileverandører.</p> <p>Maskinmesterskolerne i Lyngby og Fredericia udarbejder studieprojekter omkring specialdetektering af brand. De studerende vil fx foretage analyser af de 4 udvalgte fokusområder ude hos de relevante virksomheder og præsentere potentielle løsninger til match af teknologi og udfordringer med branddetektering. Projektet bliver formidlet i relevant fagligt tidsskrift.</p>

7) Sammenhæng med institutstrategi	<p>Specialdetektering har været et fokusområde for DBI i lang tid, hvilket er understøttet af en lang række tidligere forskningsprojekter, heriblandt; Intelligent Sikkerhed, Fire Detect, Smokesense og Blind Detect (under udvikling).</p> <p>Med det teknologiske afsæt fra tidligere projekter ønsker DBI at benytte en mere anvendelsesorienteret tilgang i dette projekt, som bygger bro imellem virksomheder og teknologileverandører ved at oprette og invitere virksomheder til et fagligt miljø for specialdetektering. Projektet understøtter dermed DBI's vision om at hjælpe vores kunder med at finde innovative måder at overvinde brandmæssige udfordringer og derved understøtte væksten i samfundet</p>
8) Milepæle år 1	<ul style="list-style-type: none"> • MP 1.1: Der er udarbejdet 2 rapporter på hver max. 20 sider. Den ene konkretiserer behovet for specialdetektering for de 4 fokusområder, den anden præsenterer et overblik over teknologier til specialdetektering af brand. Rapporterne indgår som undervisningsmateriale på MSK og FMS.
9) Milepæle år 2	<ul style="list-style-type: none"> • MP 2.1: Der er genereret mindst 4 talent- eller BA (bachelor)-projekter på hhv. MSK og FMS inden for området specialdetektering af brand. Projekterne kan tage udgangspunkt i case-virksomheder fra de 4 fokusområder, herunder virksomhedsbesøg hos repræsentanter for de 4 fokusområder. • MP 2.3: MSK og FMS har udviklet et undervisningsmateriale om specialdetektering af brand bestående af et kompendium samt ca. 8 korte introduktionsvideoer. DBI's brandrådgivere har bidraget med op til 20 undervisningslektioner på de to skoler. • MP 3.1: Der er i projektperioden gennemført en tema-workshop om specialdetektering af brand for hvert af de 4 fokusområder. På hver workshop fokuseres på match mellem teknologiske løsninger og identificerede problemområder, bl.a. med afsæt i cases og studerendes talent- eller BA-projekter. Dele af eller hele workshops kan gennemføres som webinar eller lignende. • MP 3.2: Der er gennemført et afsluttende seminar for virksomheder, teknologileverandører og skolerne, hvor projektets opgaver præsenteres og diskuteres. På seminaret er gennemført partnerskabsaktiviteter mellem aktørerne i forhold til nye udviklingsprojekter, forretnings samarbejde eller praktikophold / BA-projekter.

