



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: INDUSTRIELL ØKONOMI	Vår semesteret 2011 Åpen
Forfatter: RUBEN SKOVGAARD SLETHEI	(signatur forfatter)
Fagansvarlig: FRANK ASCHE Veileder(e):	
Tittel på masteroppgaven: KOMMERSIALISERING AV SPRINKLER PUNKT AS Engelsk tittel: COMMERCIALISATION OF SPRINKLER PUNKT AS	
Studiepoeng: 30	
Emneord: INNOVASJON KOMMERSIALISERING ENTREPRENØRSKAP	Sidetall 1-99 Inkludert vedlegg Stavanger 7. Juni / 2011

INNHOOLD

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET	1
INNHOOLD.....	2
1 INTRODUKSJON	4
2 BAKGRUNN.....	6
2.1 SELSKAPSBAGRUNN.....	6
2.2 SPRINKLERBAKGRUNN.....	7
2.3 FORETNINGS IDÉ.....	9
3 TEORI	11
3.1 INNOVASJON.....	12
3.2 KOMMERSIALISERING.....	13
3.3 ENTREPRENØRSKAP.....	13
3.4 KOMMERSIALISERINGSPROSESS.....	14
4 TIDLIGFASE.....	17
4.1 IDÉFASEN.....	18
4.2 GODKJENNINGSORDNINGER.....	20
4.3 PATENTUTARBEIDELSE.....	20
4.4 GJENNOMFØRELSE.....	21
5 KOMMERSIALISERING - UTVIKLINGSFASEN.....	22
5.1 PROTOTYPE FOR VASKEROM.....	22
5.2 PROTOTYPE FOR KJØKKEN.....	24
5.2.1 PRODUKT TESTING OG GODKJENNING.....	25
5.3 FORSIKRINGSSELSKAPENES GODKJENNINGSNEMND (FG).....	25
5.4 DIREKTORATET FOR SAMFUNNSSIKKERHET OG BEREDSKAP (DSB).....	26
5.5 SINTEF – NORGES BRANNTEKNISKE LABORATORIUM AS (NBL).....	26
5.6 BYGGING AV TESTSTUDIO – SPRINKLERPUNKT.....	27
5.7 TESTPROSEDYRE.....	28
5.8 PRODUKT STRATEGI.....	29
5.9 ETABLERE SELSKAPSFORM.....	31
5.10 SELSKAPSSTRATEGI.....	31
5.11 GJENNOMFØRELSE.....	32
6 KOMMERSIALISERING - MARKEDSINTRODUKSJON.....	33
6.1 DESIGN REVEIW.....	33
6.2 PRODUKSJONSMULIGHETER.....	34
6.3 KAPITALINNHEITING.....	34
6.4 FREMDRIFTSPLAN.....	35
6.5 INKUBATORER, FORSKNINGS- OG KUNNSKAPSPARKER.....	36

6.6	UNIVERSITETET I STAVANGER	36
6.7	VENTURE SELSKAP – NORSK VENTURE	37
6.8	GJENNOMFØRELSE	37
7	KOMMERSIALISERING – MARKEDSETABLERING	38
7.1	MARKEDSFØRINGSMATERIELL	38
7.2	MONTASJEVIDEO	39
7.3	BRANNTTEST	39
7.4	NETTSIDE.....	39
7.5	BROSJYRE OG PRESSEMELDING.....	39
7.6	MEDIAKONTAKT.....	40
7.7	MARKEDSFØRINGSKANALER.....	40
7.8	GJENNOMFØRELSE	41
8	FREMTIDIGE FASER	42
8.1	MARKEDSETABLERING.....	42
8.2	OVERGANG TIL ETABLERT BEDRIFT	43
9	OPPSUMMERING	45
9.1	SETT FRA GRÜNDER.....	45
9.2	SAMMENLIGNING MED TORIEN.....	46
10	KONKLUSJON	49
11	LITTERATUR LISTE.	51
12	VEDLEGG	51

Når en Grunder/Oppfinner blir entreprenør.

1 INTRODUKSJON

Oppgaven følger SprinklerPunkt fra idé til kommersialisering og går gjennom fasene i etableringen av en teknologibedrift. Ideen er i seg selv ikke nok. Oppgaven dokumenterer fremdrift, kostnader og tidsforbruk for en enkel idé. Det lages en prototype, og selskapet SprinklerPunkt AS stiftes. Har selskapet livets rett, er det lønnsomt å kommersialisere selskapet?

Denne masteroppgaven skal gi et praktisk eksempel på entreprenørskap. Usikkerhet og frustrasjon kan fort sette en stopper for kommersialisering av selv de beste ideer. Dersom ideen kan føre til tjenester eller produkter som har en verdi for et selskap, forbrukere eller samfunnet, bør den forsøkes kommersialisert. Ideen er ikke nok alene. Ideen alene er ikke nok, men du kan komme langt ved å gjøre de riktige valgene tidlig. De mest krevende valgene er hva, hvor, hvem og hvordan. (Merkur 2010)

Hva er produktet? – Hvilket behov dekker produktet?
Hvor benyttes produktet? – Hvorfor benyttes produktet?
Hvem trenger selskapet? – Hvem bidrar i selskapet?
Hvorfor skal det stiftes selskap? - Hvordan skal selskapet være?

Studier av Innovasjons- og kommersialiseringsprosesser avdekker at idéfasen kan være mest krevende. Kostnader og usikkerhet fører til at gode ideer ikke blir videreutviklet. Viljen, evnen og muligheten til å satse fullt er ofte begrenset. Masteroppgaven viser oppstarten, gjennomføringen og til slutt kommersialiseringen av en idé, fra gründerens synsvinkel. Oppgaven skal redegjøre for prosessen, for feil og mangler som ble gjort underveis, og for hvordan det føles å være gründer på heltid.

Oppgaven er basert på SprinklerPunkt AS sine erfaringer. Håpet er at oppgaven kan være beskrivende også for mange av problemstillingene som andre gründerer vil få ved kommersialisering. Oppgaven dokumenterer en tidsbegrenset del av kommersialiseringsprosessen, en spennende periode i et selskaps levetid. Til avslutning vil fremtidige prosesser beskrives fra selskapets ståsted juni 2011.

Å starte et firma kan høres ut som en solskinnshistorie. Sannheten er det innebærer hardt arbeid, stor usikkerhet, høy risiko, høye kostnader og ingen personlig inntekt for gründer/oppfinner i en lengre periode. Dokumentasjon av prosessene som ligger bak SprinklerPunkt AS, startet meget tidlig. Oppgaven gir derfor et godt bilde av prosessen som normalt fremlegges av vellykkede forretnings folk som "enkel". Om man kan takle de økonomiske utfordringer og er villig til å satse, er vanskelige beslutninger å ta.

SprinklerPunkt AS har produsert alle hjelpemidler for kommersialiseringen. Varer og tjenester er anskaffet eller tilvirket av gründer. Det er lagt ned et betydelig antall arbeidstimer i prosjektet både i form av planlegging og med alt fra bygging av brannstudio/vaskerom i konteiner til kulisser og filming av monteringsvideo.

På grunn av meget begrensede midler har daglig leder vært tømrer, elektriker, ventilasjons montør, rørlegger, maler, innkjøper og koordinator.

Som eier og gründer er det også av egen interesse å dokumentere hvordan selskapet startet og hvilken driv som måtte til får selskapet fremover. Det er også interessant å se på de ulike fasene i oppstarten og utviklingen av SprinklerPunkt AS, og hvordan unødvendige kostnader og uheldige situasjoner kunne vært unngått ved å følge teorien og stole mindre på egne avgjørelser. Det kan gå bra, men det trenger ikke gjøre det. I oppsummeringen tas det stilling til hvilken fase som var mest krevende og på hvilken måte. Det eneste som anbefales innledningsvis, er læringsmetoden.

Hva gjennomføres:

En kommersialiseringsprosess, prosessen fra en idé til kommersiell utnyttelse. Det blir utviklet ny forretningsvirksomhet som tilbyr nye produkter. Oppgaven dokumenterer hvordan teori og praksis passer sammen. Oppgaven er skrevet fra en gründeres synsvinkel, og forhåpentligvis vil man kunne se en vridning fra gründer til entreprenør gjennom oppgaven. Oppgaven blir et praktisk eksempel på entreprenørskap.

Hvordan gjennomføres det:

Oppgaven følger SprinklerPunkt AS fra stiftelse til markedsintroduksjon. Beskrivelsen av en eventuell overgang til etablert bedrift er per dags dato en tenkt strategi, vurderinger som følge av hvordan selskapet utvikler seg i løpet av våren 2011. Oppgaven følger et nystartet selskap som er stiftet for å utvikle nye sikkerhetsprodukter for private boliger. Gjennom å følge SprinklerPunkt AS sine aktiviteter og erfaringer gjennom kommersialiseringsprosessen, vil oppgaven gi innsikt i flere sentrale problemstillinger rundt kommersialisering av selskaper.

Hvorfor gjennomføres det:

Kandidaten ønsker en økt forståelse for prosessene og deltakerne i kommersialiseringsprosessen, hvordan fungerer kunnskapspark, inkubatorer, Venturefond, investorer, støtteordninger, mm. "Kommer hjelpen for sent?" – vs. – "Kom investoren for tidlig?"

Hva må til for å lykkes: "En god idé og masse arbeid" Oppgaven skrives for å motivere studenter og andre som ønsker realisere sine forretningsideer. Arbeidet er utfordrende og meget interessant. Det er ikke bare nedturer og kostnader. Det skjer ting underveis som gir ny inspirasjon.

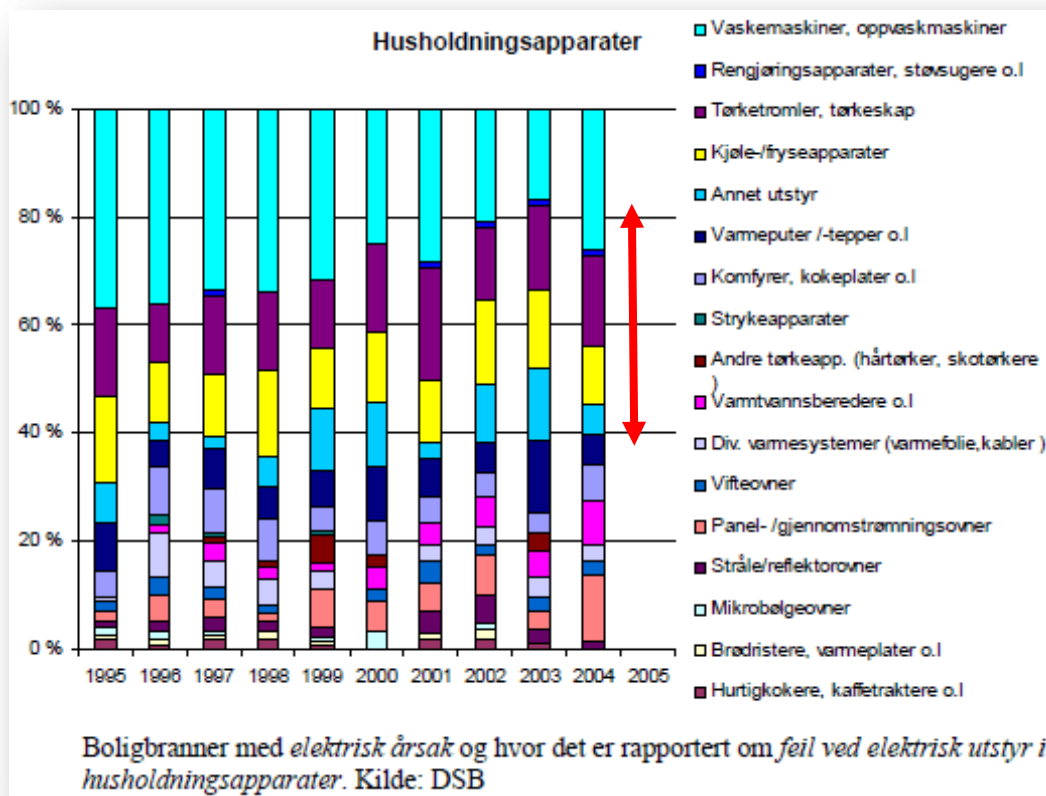
Din forretningsidé kan bli en forretningsvirksomhet.

2 BAKGRUNN

2.1 SELSKAPSBAGRUNN

SprinklerPunkt AS et selskap som stiftes med et konkret ønske; å redusere antall boligbranner som utvikler seg til dødsbranner eller resulterer i totalskadet bolig. Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap mottar årsaksrapporter i ca. 70 % av tilfellene av boligbranner som brannvesenet rykker ut til. Årsaken til boligbrannene er kjent i ca. 55 % av tilfellene. Ikke alle branner som etterforskes, får en kjent brannårsak. Ca. 20 % forblir ukjent. Elektrisk utstyr står for 40 % av alle registrerte boligbranner, dette er ca. 50 % av alle boligbranner med kjent årsak.

Andelen branntilfeller som oppstår som følge av feil bruk av elektrisk utstyr eller elektrisk årsak, har vært konstant i 10 år. Det er omtrent like mange i disse to kategoriene. I elektrisk årsak inngår boligbranner som følge av svikt i elektrisk utstyr, feil i elektriske apparater, komponenter etc. Typiske feil er serielysbue, jordfeil, kryptstrøm, termostatsvikt. Apparater som ligger på topp i forhold til å start boligbranner er vaskemaskin, oppvaskemaskin, TV, ledninger/kabler/stikkontakter, tørketrommel, tørkeskap, kjøleskap, fryseboks/fryseskap.



Branntilløp i Vaskemaskin/oppvaskemaskin og tørketrommel/tørkeskap utgjør ca. 40 % av boligbranner med elektrisk årsak der det er rapportert om feil ved elektrisk utstyr. Feil bruk av elektrisk utstyr omfatter tørrkoking, overoppheting, tildekking, stråling, dårlig vedlikehold og lignende. Den klart største brannårsaken i denne kategorien er overoppheting ved tørrkoking. Tørrkoking står for ca 50 % av alle branner som skyldes feil bruk av elektrisk utstyr.

SINTEF NBL AS ønsker å kartlegge aktive slukkesystemer som skadebegrensende tiltak. Sprinkleranlegg er det mest effektive skadebegrensende tiltaket på markedet. Hvorfor skal ikke alle kunne benytte teknologien fra 1860 på en måte som er tilpasset dagens boliger?

2.2 SPRINKLERBAKGRUNN

Sprinkleranlegg slik vi kjenner dem i dag, har blitt montert siden 1890. Philip W. Pratt patenterte det første automatiske sprinkleranlegget. Det første praktiske sprinklerhode med smelteledd av soft metall ble patentert av Henry S. Parmalee. Frederick Grinnell fikk lisens på produktet og videreutviklet produktet. I 1890 patenterte F. Grinnell sprinklerhodet nesten slik vi kjenner det i dag. I 1931 ble sprinklerhode med glassperle introdusert på markedet av Grinnell. (Fire Save Life/ Fire Defence PLC).

Det finnes stadig sprinklerhoder til industri som har smelteledd, men det som er mest vanlig i dag, er glassperle. Glassperlen har samme funksjon som smelteleddet. Inne i perlen er det sprit og en liten luftboble. Når spriten utvider seg pga. varmen, komprimeres luftboblen. Når trykket er høyt nok, sprekker glasset. Vannet som holdes tilbake av en liten "plugg", strømmer ut på fordelingsplaten. Sprinklerhode er utløst.



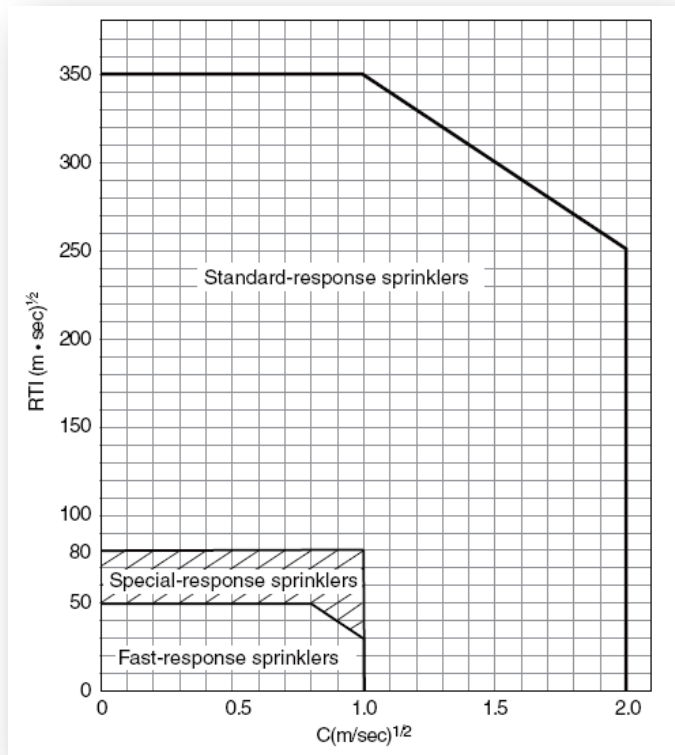
Det finnes forskjellige farger på glassperlen. Fargen indikerer størrelsen på luftboblen. Trykket mot glasset er det samme for alle glassperlene når de sprekker. Luftboblen styrer derfor hvor høy temperatur spriten har når glassperlen sprekker.

Standardprogram:

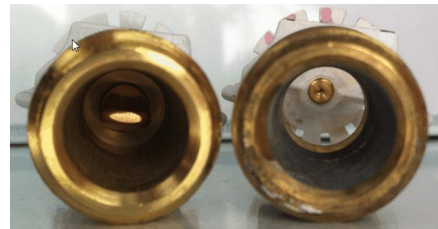
4 mm (E)	57°C	68°C	79°C	93°C	141°C						
4 mm (GS)	57°C	68°C	79°C	93°C	141°C						
5 mm (E)	57°C	68°C	79°C	93°C	141°C	182°C	260°C				
5 mm (GS)	57°C	68°C	79°C	93°C	141°C	182°C	260°C				
11 mm	57°C	68°C	79°C	93°C	121°C	141°C	163°C	182°C	204°C	260°C	343°C
	135°F	155°F	175°F	200°F	250°F	286°F	325°F	360°F	400°F	500°F	600°F

For å kunne skille temperaturen for utløsning fra hverandre tilsettes det farge på spriten. I tillegg til sprinklerens driftstemperatur, blir de termiske egenskaper målt ved responstiden for sprinklerhodets utløsningsmekanisme. Utløsningsmekanismens responstid beregnes ut fra hvor lenge sprinkleren står montert i en oppvarmet luftstrøm før den utløser. Det vanligste målet på responstid er Response Time Index (RTI). RTI er uavhengig av sprinklerhodets driftstemperatur.

Sprinklerhodenes følsomhet deles inn i 3 grupper; standard, spesielle og rask respons. Responstid RTI og ledeevne (C) for utløsningsmekanismen vises i diagram. Et sprinklerhode med 3 mm glassperle vil i enkelte tilfeller være et rask-respons-sprinklerhode og i andre tilfeller vil være et standard-respons-sprinklerhode. Dette avgjøres av bygningens høyde, bruk og funksjon.



K-Faktor angir åpningen i sprinklerhode der vannstrømmen passerer mot fordelingsplaten. Sprinklerhoder benytter K-faktorer fra 30 – 360. Vanntåkeanlegg benytter K-faktorer fra 5 – 20. En høy K-faktor vil kreve mer vann og mindre trykk. Minimumstrykk et sprinklerhode må ha for å ha den ønskede fordelingen av vannet er oppgitt av produsentene. Normalt mellom 0,5 og 1,4 bar. Formelen $Q = \sqrt{p \times K}$ der Q = vannmengden i liter, p = trykk krav i bar og K = K faktor.



Når det normalt er nedbørsintensitet som teller, vil det være gunstig å velge et sprinklerhode med en K-faktor som ikke gir for høyt trykk krav. Feil valg av sprinklerhode kan føre til krav til sprinklerpumpe for sprinkleranlegget. Sprinklerpumpe ansees vanligvis som unødvendig i Norge, da vi normalt har godt trykk og stor vannkapasitet i de fleste tettbebygde områder.

De fleste sprinkleranlegg er designet for å kontrollere brann ved å kjøle ned branngasser, brennbare overflater og nærliggende materialer. Dette medfører at brannen ikke kan spre seg. Det er i de fleste anleggene forutsatt at brannen endelig slukkes ved hjelp av assistanse, men i mange tilfeller viser det seg at brannen slukkes av sprinkleranlegget. Hjelpemannskaper ankommer og begynner opprydning og fjerning av det som var brannårsaken. Grunnen til at flere branner slukkes av sprinkleranlegget, er sannsynligvis at brannens størrelse ikke nådde det nivået som anlegget er designet for.

Påstanden støttes av statistikk som viser at 95 % av alle branner aktiverer 4 sprinklerhoder eller mindre. Normalt i bygg som sprinkles, regnes utløsningsareal på 72 m², 144 m², 216 m² eller 360 m². Dette tilsvarer minimum 6 stk, 12 stk, 18 stk eller 30 stk sprinklerhoder utløst.

Risiko-klasse	Vanntetthet (minimum) mm/min	Utløsningsareale m ²	
		Våt eller pre-action	Torr eller alternerende
LH	2,25	84	ikke tillatt - benytt OH1
OH1	5,0	72	90
OH2	5,0	144	180
OH3	5,0	216	270
OH4	5,0	360	ikke tillatt - benytt HHP1

Lav risiko (LH) dekker ikke-industrielle virksomheter med lav brannbelastning og lav brennbarhet, og der ingen brannceller er større enn 126 m² og brannmotstand på 30 min.

Ordinær risiko (OH) dekker handels- og industrivirksomheter der brennbare materialer med moderat brannbelastning og middels brennbarhet blir fremstilt eller produsert. Denne gruppen deles i 4 Grupper:

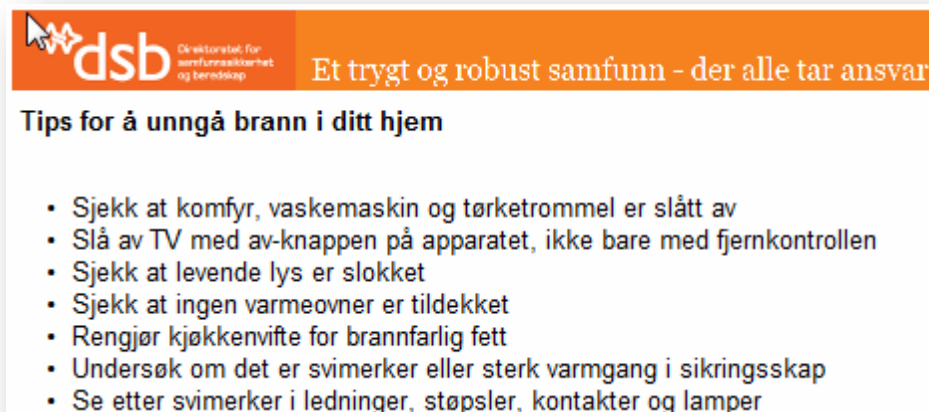
- OH1 – Sykehus, skole, kontor, slakteri.
- OH2 – Parkeringshus, bilverksted, bakeri, bryggeri.
- OH3 – Varehus, butikkssenter, stoff- og bekledningsfabrikker, møbelustilling.
- OH4 – Utstillingshaller, kino/teater, konserthaller, sagbruk/platefabrikker.

Sprinkleranlegg kan designes for høy risiko lagring (HHS)/ høy risiko produksjon (HHP) disse klassene er lite brukt. Dersom bygningene er i HHS/HHP, vil det normalt benyttes en standard utviklet av National Fire Protection Association (NFPA), en såkalt NFPA 13-standard, for design av sprinkleranlegget. NFPA 13 sammen med Factory Mutual (FM) gjennomfører tester for slike anleggstyper og godkjenner designmetoder. Både NFPA og FM utgir regelverk for installasjoner som tilfredsstillere deres krav.

2.3 FORETNINGS IDÉ

SprinklerPunkt AS vil tilrettelegge for økt bruk av sprinkleranlegg i boliger. Boliger trenger ikke sprinklerhoder i alle rom, selv om det er mest ønskelig. Ved å sprinkle det som brenner oftest, vil mye kunne spares. Småbarnsfamilier har ofte behov for å vaske mye. De fleste hjem med små barn har oppvaskemaskin, vaskemaskin og tørketrommel. Ingen ønsker å legge seg til å sove mens elektrisk utstyr er i gang, men med unnskyldningen "barna må ha klær i morgen", går tørketrommel og vaskemaskiner natt og dag i mange hjem.

På DSBs hjemmesider oppgis denne huskelisten for å unngå brann:



The image shows a banner from DSB (Direktoratet for samfunnsberedhet og beredskap). The banner has an orange header with the DSB logo and the slogan "Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar". Below the header, the text "Tips for å unngå brann i ditt hjem" is displayed. A list of seven safety tips follows.

dsb Direktoratet for samfunnsberedhet og beredskap
Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar

Tips for å unngå brann i ditt hjem

- Sjekk at komfyr, vaskemaskin og tørketrommel er slått av
- Slå av TV med av-knappen på apparatet, ikke bare med fjernkontrollen
- Sjekk at levende lys er slokket
- Sjekk at ingen varmeovner er tildekket
- Rengjør kjøkkenuifte for brannfarlig fett
- Undersøk om det er svimerker eller sterk varmgang i sikringsskap
- Se etter svimerker i ledninger, støpsler, kontakter og lamper

Bedre er det hvis maskinene går når alle er ute av huset, ved brann blir det da "bare" materielle skader. Selv om forsikringsselskapene er nok ikke helt enige i at materielle skader er "bare", og de gjør derfor flere ting for at du skal sikre hjemmet ditt bedre. Har du godkjent dørlås, vaktelskap, låsbar garasje eller andre tiltak, gir det gunstigere forsikring. SprinklerPunkt AS ønsker at forsikringsselskaper i fremtiden skal kunne gi rabatt på brannpremien til husholdninger som har sprinklerpunkt montert.

3 TEORI

Det finnes et stort utvalg av litteratur om innovasjon, kommersialisering og entreprenørskap. Teorien på disse feltene har mange fellestrekk. Innovasjon leder til kommersialisering, kommersialisering leder til entreprenørskap. Flere forfattere har satt opp faser for de ulike stadiene i kommersialisering. De fasene som blir nevnt, er idéfasen, kommersialisering og markedsetablering. Det er innenfor disse 3 fasene vanlig med flere del faser.

Fase	Tubke og Empson (2002)	Jolly (1997)	Virttanen og Laukanen (2002)	Ndonzuau, Pirnay og Surlemont (2002)	Roberts og Malone (1996)	Aleksandersen (2010)
Ide	Muligheter Opprettelse konseptutvikling	Teknologiske funn og muligheter	Opprinnelser Oppdagelser Bevis for prinsipper	Generere forretnings ideer fra forskning Ferdigstille nye prosjekter for ideene	Oppfinnelser Offentliggjøring Evaluering Beskyttelse	Produkt beskrivelse Markeds vurdering Forretnings plan
Kommer- sialisering	Intern utnyttelse	Demonstrasjon av teknologi til markedsledere. Introdusere ny teknologi	Demo enhet Fungerende prototype Salgbare produkter	Starte spinnoff bedrifter fra ide' prosjekter	Ny selskaps etablering Produktutvikling Inkubasjon	Forskning Utvikling Markeds introduksjon Markeds etablering
Ny forretnings virksomhet	Venture utvikling Exit/Salg	Markedsaksept for ny teknologi og valg av riktig forretnings- verktøy	Produkt sortiment Etablere markeds posisjon	Styrke verdi skapningen i spinnoff bedriften.	Forretnings utvikling Salg eller børsnotering	Etablert drift Markeds innflytelse Risiko spredning

Tabell 3.1 Sammenstilling av ulike teorier for kommersialisering

For oppgaven velges Aleksandersen(2010) som hovedteori for å gjennomføre oppgaven. Oppgaven tar sikte på å holde seg nær teorien og prøve å benytte denne som et hjelpe middel for å kunne lykkes i kommersialisering av Sprinkler Punkt AS sine produkter.

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
IDEFASEN	UTVIKLINGS- FASEN	MARKEDS- INTRODUKSJON	MARKEDS- ETABLERING	OVERGANG TIL ETABLERT BEDRIFT
PRODUKT- BESKRIVELSE MARKEDS- VURDERING FORRETNINGS- PLAN	PROTOTYP SOM KAN DEMONSTRERES PILOTORDRE	FØRSTE INSTALLASJON I MARKEDET PRODUKSJONS- OPPLEGG FINNES	SALGS-APPARAT OPPRETTET ETABLERT PRODUKSJON	FLERE PRODUKTER I FLERE MARKEDER MARKEDS- INNFLYTELSE RISIKO- SPREDNING

Tabell 3.2 Faseinndeling av kommersialiseringsprosessen (Aleksandersen 2009)

Det er viktig å merke seg at fasene blandes i et selskap. Når produkt nummer 1 har kommet gjennom en fase, starter gjerne produkt nummer 2 innledningen til fasen. Det er ikke dermed sagt at produkt nummer 2 vil bli kommersialisert senere enn produkt 1. Kommersialiseringen for produktene skjer normalt når selskapet har tilstrekkelig dokumentasjon på produktenes virkemåte og kvalitet. Det er sannsynlig at selskaper med produkter innen samme bruksområde, vil avvente en kommersialisering til et eller flere produkter er klare for markedet. Det vil normalt gi en kostnadsbesparelse fordi etableringen av nye produkter i markedet er meget kostbart.

Fase	Ide	Forskning Utvikling	Kommersi alisering	Markeds- Introduksjon	Markeds- Etablering	Modent Selskap
<u>Produkt ved utgangen av fasen</u>	Forretning splan Modning	Testet produkt	Pilot hos kunde	Piloter Kommersiell salg	Mange salg Etablert produksjon	Flere produkter i flere markeder
<u>Risiko</u>	Ekstremt Høy	Veldig Høy	Høy	Middels	Lavere	Lav
<u>Partnere</u>	Pre-Kubator	In-Kubator		Venture Capital	Venture Capital	Industri-selskap
<u>Nødvendig kapital</u>	€	€€	€€€€	€€€€€€€	€€€€	€€
<u>Varighet</u>	1-2 år	2-4 år	1-2 år	1-2 år	1-2 år	
<u>Akkumulert</u>		3-6 år	3-6 år	4-8 år	5-10 år	

Tabell 3.3 Kostnader og Risiko i livsløp for selskaper (Aleksandersen 2009)

Tid og kostnader vil variere, spesielt ved stor eller lav kompleksitet for produktene og tilvirkningsmåte. Dersom det er enkle produkter, vil også risikoen være betydelig lavere enn det som kan forventes på tilsvarende avanserte produkter. Produkter som har en liten målgruppe, er mer utsatt enn produkter som kan ha store kundegrupper. Det vil være av stor betydning hvordan selskapet drives og hva gründer og investorers holding til fremdrift er. Det å finne de rette partnere for selskapet er viktig.

En kort oppsummering og definisjon av noen begreper.

3.1 INNOVASJON

Produktutvikling skjer gjerne etter at bedrifter har forsøkt markedsinntregning og markedsutvikling. Bedriften vil da gjerne satse på produktutvikling for å oppnå enda større vekst. Produktutvikling vil si at den utvikler helt nye produkter (innovasjoner) for nåværende markeder eller utvikler nye varianter av eksisterende produkter. Produktutvikling er en lang prosess som starter med en Idé og slutter med lansering av et nytt produkt i markedet.

Innovasjonsprosessen kan deles i 3 hovedgrupper. (Merkur 2010)

- **Trinnvise innovasjoner**
 - Produktforbedring eller markedet bearbeides på en ny og bedre måte.
- **Sprangvise innovasjoner**
 - Tydeligere hopp i utviklingen, for eksempel overgangen til farge-TV.
- **Paradigmeskifte**
 - Grunnleggende endringer. Skjer sjelden, men et eksempel er overgangen fra analog teknologi til digital teknologi.

Trinnvise innovasjoner ser vi egentlig ikke, produktutvikling som gir deg tilleggsfunksjoner vil bare være den siste utgaven av et produkt.

Sprangvise innovasjoner merkes tydelig. Det er overgang til noe som alle krever "over natten". For produsenter av telefoner er dette en gjenganger, f.eks. ble aktive skjermer fort et krav. Markedsandelen for telefoner med taster ble da redusert kraftig.

Paradigmeskifte er grunnleggende endringer som følge av ny teknologi som tilsidesetter annen teknologi. Dette er av stor betydning og er sjelden. Når det forekommer, er det store markedskrefter som settes inn i kampen mot slike endringer. Dette gjøres for å redde bedrifter som er avhengige av å produsere dagens teknologi for å overleve.

3.2 KOMMERSIALISERING

Kommersialisering - bearbeide en ide til et produkt som kan selges i markedet. Kommersialisering inneholder dermed alle prosessene fra innovasjon til forretningsdrift. Entreprenørene driver prosessen fremover gjennom utvikling og igangsettelse av forretningsdrift. Kommersialisering handler om hvordan man tjener penger på tjenester og produkter i markedet. Hvordan nå markedet og hvordan skaffe seg en markedsandel? I etablerte markeder er det stort sett pris og kvalitet som er konkurransedrivende. Den som har lavest pris på et tilsvarende produkt som allerede er etablert, vil kunne selge sine produkter samme sted som markedsleder. Konkurransen mellom disse to produktene vil avgjøres av markedsomtale av produktene. Dersom lavprisproduktet presterer opp mot markedsleder, vil lavprisproduktet ha en mulighet til å ta markedsandeler. Kommersialisering handler om å selge sine produkter til en best mulig pris og i størst mulig antall på eksisterende og nye markeder.

3.3 ENTREPRENØRSKAP

Entreprenører skaper produktene. Det er en krevende og ofte kostbar prosess. Innovasjonsselskaper er avhengig av kapital fra idé til modent selskap. Pre-kubator, Inkubator og Venture-selskaper plukker de beste ideene og krever eierskap til bedriften. Dette gjør det krevende for gründere å beholde kontrollen i selskapet. Overgangen fra gründer til entreprenør er ofte vaskelig. En definisjon på entreprenørskap:

Entreprenør er den som ser et behov i markedet, og som vil nyttiggjøre muligheten gjennom å utvikle en forretningsidé og igangsette forretningsdrift.

(Merkur 2010)

3.4 KOMMERSIALISERINGSPROSESS

De følgende 5 stadiene er typiske for en kommersialiseringsprosess. (Tabell 3.2)

Idéfasen

Ideen til et produkt eller selskap dannes gjerne lenge før man etablerer et firma. Denne Idé fasen danner beslutningsgrunnlaget. Om det er grunnlag for å etablere drift avgjøres ut fra enkel markedsundersøkelse eller antagelser om at produktet vil lykkes? I idéfasen er det viktig å finne krysningpunktet mellom markedsbehov og nye teknologiske muligheter. Idéfasen er kritisk for den videre utviklingen i kommersialiseringsprosessen.

For å utvikle nye forretningsideer kan det benyttes idéinnsamling blant ansatte, kunder, publikum, eksperter, ledelse eller forskningsarbeid og utviklingsarbeid. Idéfasen bærer preg av usikkerhet vedrørende omfanget av arbeidet som oppstår dersom man skal realisere en idé. For gründeren som sitter nær markedet og ser et konkret behov, virker veien frem kort og oversiktlig. Men det skal mer til enn en god idé. En god idé er sjelden en god forretningsidé. I denne fasen må gründerne jobbe videre med ideen for å undersøke om det er mulig å tjene penger på produktene. Skal selskapet være en gründerbedrift, forskningsbedriften eller utbryterbedrift.

Suksessfaktorer:

- Markedet
- Kompetanse/teknologi – riktig personell og kompetanse
- Entreprenøregenskaper – nødvendig vilje og evne til gjennomføring

Viktige milepæler i idéfasen:

- Markedsevaluering
- Forretningsplan

Kostnader

- Det investeres mest i form av tid og enkle forsøk for å se om man kan lykkes.
- Kostnadene er lett å bære for gründer, som har stor tro på ideen.

Utviklingsfasen

Det meste av tiden, kreftene og pengene i denne fasen går med til å utvikle produktet. Etter å ha forsøkt markedsinntregning og markedsutvikling vil bedriften gjerne satse på produktutvikling for å oppnå enda større vekst. Produktutvikling vil si at det utvikles helt nye produkter (innovasjoner) for nåværende markeder eller at det utvikles nye varianter av eksisterende produkter. Produktutvikling er en lang prosess som starter med en idé og slutter med lansering av et nytt produkt i markedet.

I utviklingsfasen produseres det gjerne en prototype av produktet. Prototypen utvikles med tanke på funksjon, produksjon, installasjon og salg. Tålmodighet er viktig i denne fasen. Deretter må man etablere et selskap og selskapets styre. De som sitter i styret, må ha tid til å jobbe i selskapet.

Suksess faktorer:

- Etablere selskapet.
- Gjennomføringskraft.

Viktige Milepæler i Utviklingsfasen:

- Prototype / Produktutvikling
- Selskapsstiftelse
- Strategi

Kostnader

- Utvikling av prototype og testing av denne er meget kostbart.
- Perioden er uten inntekt og det er vanskelig å finne kapital.

Markedsintroduksjon

Produktet skal introduseres på markedet. Selskapet gjør en kritisk gjennomgang av både idéfasen og utviklingsfasen, og det legges en strategi for selskapets vei videre. Markedsstrategi, markedsintroduksjon og pilotinstallasjon. Det produseres en serie av produkter og etableres kontakt med et fungerende produksjonsanlegg. Markedsvurdering er gjennomført og det er identifisert mange potensielle kunder.

Suksess faktorer:

- Skaffe tilstrekkelig kapital
- Etablere markedskontakt / markedsføringsstrategi
- Produksjonsmuligheter. God kvalitet – lav pris

Viktige Milepæler:

- Design Reveiw – industrideign
- Detaljtegninger/arbeidstegninger for produksjon
- Markedsføringsmateriell
- Salgsarbeider starter

Kostnader

- Kostnader til markedsføring og produksjon er dominerende i denne fasen.
- Investeringer i produksjonsutstyr, forbruksmateriell, kontor, lager og driftsmidler vil være utfordrende i denne fasen.

Markedsetablering

I denne fasen tas det sikte på å bygge ut effektivt salgsapparat og produksjonsfasiliteter, eventuelt sikre produksjonskapasitet hos andre leverandører. Posisjonen i markedet må sikres og det benyttes mye tid og kapital for å etablere en skikkelig posisjon som kan stå imot andre konkurrerende produkter. Nye produkter eventuelt trinnvis innovasjon for eksisterende produkter.

Suksess faktorer:

- Kapitalbehovet dekkes
- Nøkkelpersonell ansettes i salg og produksjon
- Industrialisering

Viktige Milepæler

- Effektiv salgsapparat
- Etablere produksjon / Lisensiering av produkter

Kostnader

- Kostnadene øker, men inntektene starter
- Øyne håp for positiv resultat av drift i selskapet

Overgang til Etablert Bedrift

Selskapet har nå en markedsandel innenfor sitt felt. Selskapet har flere produkter i markedet, gjerne da i forskjellige markeder. Spredning av risiko både med tanke på produktspekter og marked. I overgangen til etablert bedrift blir det viktig å holde fokus for å ikke miste den posisjonen som er opparbeidet gjennom flere år med hardt arbeid. Det kommer konkurrenter og det etableres kanskje nye produkter som trinnvis innovasjon av bedriftens kjerneprodukter.

Suksess faktorer:

- Ekspansjon.
- Overgang fra grunder til forretningsfolk i ledelsen.
- Sunn selskapskultur og organisering.

Viktig Milepæler

- Positive resultater av driften i selskapet.
- Nøkkelpersonell som har komme positivt gjennom kommersialiseringen.
- Ny strategi.

Kostnader

- Kostnadene knyttes til drift av selskapet og investeringer i økt produksjonskapasitet eller nye lagerlokaler alt dette avhenger av strategi for videre vekst.

Antall bøker som omhandler kommersialisering, er mange. De fleste omtaler faser eller prosessene med klare mål som nåes etter de ulike fasene.

Som nevnt i innledingen er oppgaven knyttet til studiet av Sprinkler Punkt AS. Selskapet er dannet rundt en idé for brannbeskyttelse i hjemmet. De videre kapitlene er en gjennomgang av hva som er gjennomført for å klargjøre selskapet for kommersialisering. Dokumentasjonen starter meget tidlig. Det vises flere sider ved å være gründer. Å distansere seg fra gründer rollen og være objektiv i masteroppgaven var vanskelig.

4 TIDLIGFASE

Enhver kommersialiseringssprosess starter med en idé. Idéfasen er en viktig fase for å komme riktig i gang med de etterfølgende fasene. Beslutningsgrunnlaget for veien videre legges nå. Det er nå lett å avslutte ideen, det har kostet minimalt. Tidsforbruket ved å gjennomføre idéfasen er det mest kostnadsdrivende i fasen.

Diskuter ideen, ikke vær redd for å dele ideen med andre. Kontakt mulige kunder og diskuter vaskeligheter og utfordringer for produktet. Ideen i seg selv er i denne fasen lite verd. Det avgjørende for om du lykkes, er ikke selve ideen, men om du klarer å utvikle, produsere og levere den til rett tid. Nyetableringer har større sjanse for å lykkes når det er flere personer involvert, nøkkelen er å sette sammen et godt team med personer som utfyller hverandre. De første årene vil være en læringsperiode, vær åpen for å endre på forretningsideen. Det skal ved slutten av fasen være gjennomført en forretningsplan som inneholder markedsvurdering, hvordan markedet skal nås, produktbeskrivelse og finansiering.

Som nevnt i kapittel 3 er det meget viktig at denne fasen gjennomføres riktig. Forretningsplanen skal beskrive hvordan selskapet vil gå frem for å nå målet. Det er derfor viktig at idéfasen gjennomføres fullstendig og med god kvalitet. Dersom det ikke settes av nødvendig tid til gjennomføring av idéfasen, vil en eventuell avgjørelse om å stifte selskap gjøres på et dårlig beslutningsgrunnlag.

Det ble gjennomført en idéinnsamling over flere år hos gründeren. Ideen gjennomgås i detalj for å gi en forståelse av forretningsideen. Produktbeskrivelsen for både virkemåte og hvordan produktet skal se ut kommer godt frem i denne fasen. Markedsvurderingen og godkjenningsordninger for produktene ble sjekket med Finansnærings fellesorganisasjon (FNO) ved Forsikringssselskapenes Godkjenningnemnd (FG). Dersom de var positive til denne ideen, ville flere være positive til produktet.

Kapittelet avsluttes med synspunkter fra gründeren på daværende tidspunkt. Det gir innsikt i hvor vanskelig det er å stå alene med en "god" idé. Gründer kontakter patentbyrå, men på grunn av manglende vilje til å dele ble ikke innovasjonsmiljøene kontaktet.

4.1 IDÉFASEN

Ideen til produktet har vært klar lenge. Markedet for sikkerhetsprodukter for boliger er stort, og produktet dekker et konkret behov innen sikkerhet for husholdninger. Noen rom har oftere branntilløp enn andre. Etter samtaler med brannvesenet fikk jeg et godt bilde av hvorfor dødsbranner starter på vaskerom. Folk starter vaskemaskin og/eller tørketrommel og legger seg til å sove. De vet at det er en risiko for brann, men "vi må ha tørre klær til i morgen". På kjøkkenet er det tørrkoking ved matlaging som er den største enkeltårsaken til branntilløp i boliger.

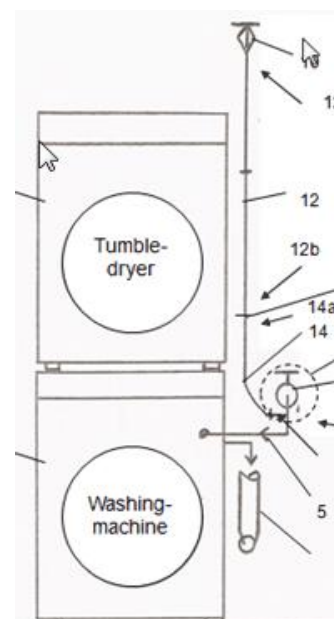
Kjøkkenet og vaskerom er altså de rommene hvor feil bruk av elektrisk utstyr og feil i elektrisk utstyr startet boligbranner. Rommene inneholder mye elektrisk utstyr, og de tekniske installasjoner er ofte skyld i at husholdninger brenner. Fra brannstart til overtenning tar ca 4-5 minutter i normale rom. Ideen er å levere gode produkter for de rommene i boliger der det oftest er branntilløp. Produktene skal redusere brannomfanget og kan installeres i nesten alle hjem.

Hva kan benyttes som slukkemiddel? For vaskerommet må det finnes et enkelt produkt som kan installeres. Dette rommet burde ikke være noen utfordring. Men hvorfor har ingen gjort noe tidligere? Det er gjort masse arbeid rundt sikkerhet i boliger. Det er påbudt med røyk/varme detektorer og manuelt brannslukningsutstyr. Vi installerer seriekoblede branndetektorer og manuelle slukkeprodukter. Likevel omkommer ca. 60 personer årlig i boligbranner.

Det åpner for flere spørsmål. Hvor mange kan bruke brannslukningsutstyr? Hvor mange klarer å bruke det riktig når det brenner? Hvor mange bytter batteri på brannvarsleren? Markedet trenger aktive, automatiske slukkesystemer. Varsling og egeninnsats er ikke nok. Slukkingen må starte automatisk.

Da er vi på jakt etter en enkel driftssikker oppfinnelse som skal fungere automatisk. Å utvikle et produkt som kan tilkobles alle typer vanntilførselen og som gir deg det vannet du har tilgjengelig der du trenger det mest, kan være en løsning. For å gi produktet en form for "anerkjennelse" ble det flere samtaler med Brannvesenet. Disse viste at husbrann oppstår ofte i uryddige hjem der det ikke foretas vedlikehold som ellers oppfattes som normalt, som for eksempel ved utleie, i kommunale boliger og i boliger med felles vaskerom. Produktet vil det kunne gi store besparelse for samfunnet og forsikringselskapene, og det vil redusere antall dødsfall i boligbranner.

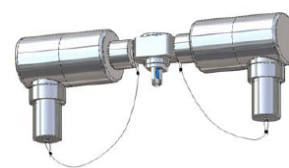
SprinklerPunkt for vaskerom. Alle vaskerom trenger vann. Vanntilkoblingen fra kommunale ledninger inn i hus kommer ofte inn i vaskerommet. Det vil si at det er i vaskerommet det ofte er størst vannmengde og vanntrykk tilgjengelig i boligen. Ved å benytte en enkel prioriteringsventil ble det mulig å tilkoble en sprinkler slange på vaskemaskinsuttaket. Prioriteringsventilen er laget slik at dersom det kommer vann til vaskemaskinen, kommer det vann til sprinklerinstallasjonen. Vaskerom bør ha brannvarsler.



Markedsvurdering for produktet gjennomføres. Vil produktet ha en mulighet til å komme inn som et nytt sikkerhetsprodukt i markedet? De fleste vet ikke hvordan et sprinkleranlegg fungerer. De fleste i private husholdninger forbinner sprinkler med Deluge anlegg der samtlige sprinklerhoder er åpne. Når sprinklerventilen åpner i Deluge anlegg, medfører det vannspredning i hele det sprinklede arealet, som forbindes med store vannskader. Markedet kan derfor være meget skeptiske til slike sikkerhetsprodukter. Skal det lykkes må informasjon om sprinklerhoders virkemåte forklares grundig. Markedes størrelse kan antas å være de fleste boliger og en del hytter i Norge. Beviste huseiere er målgruppen til produktet. Det antas at produktet når 10 % av Norges boliger i en 15 års periode.

Sprinkler Punkt for kjøkkenvifte. Nesten 50 % av branner som oppstår pga. feil bruk av elektrisk utstyr, skyldes tørrkoking. Løsningen kan være en spesial sprinkler produsert av ANGUS FIRE. Denne koster 15 000,- før installasjon. Den krever også 1" rør tilkobling og 3,5 bars trykk. De aller fleste kjøkken har ikke vann tilgjengelig over komfyren. Kostnaden ved installasjon ville også oversteg det som regnes som kostnadseffektivt (Sintef NBL).

AUTOMATIC FIRE PROTECTION OF
COMMERCIAL DEEP FAT FRYERS

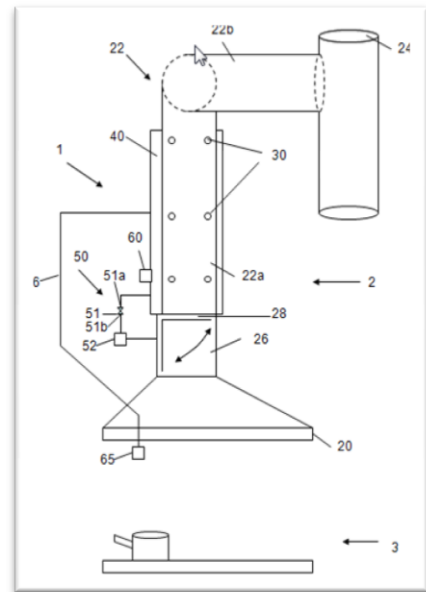


Forsikringsselskapene er meget skeptiske til en mulig vannskade ved sprinkler montert på kjøkken. Utsiktet utløsning vil gi store materielle skader. Det finnes produkter som kobles til vannkranen på kjøkkenet. Vannet blir da via en pumpe omformet til vanntåke. Problemet med systemet er høy kostnader og store vannskader fordi systemet må stenges av manuelt.

Skumbeholdere er egnet for slukking av brann i gryter/steikeplater. Dette kan kombineres med automatisk brannslukkeanlegg. Tilleggsfunksjoner som tilkobling til komfyren for å kutte strømmen, bør selvsagt kunne innarbeides i produktet, dette kan være tilleggsutstyr. En trykkføler som reagerer på trykkendringer i systemet, kan gi et signal til komfyren slik at den mister strømmen. Da unngås ny overoppheting. Trykkføleren kan også gi signal til brannvarsleren. Da får huseier melding om at "nå er tiden inne for litt hjelp på kjøkkenet".

Sprinkler Punkt for avtrekkskanaler. Brann i komfyren sprer seg via avtrekkskanalen. Avtrekkskanalen fra kjøkkenet kan inneholde fett og andre materialer som kan antenne og hjelpe brannspredning til andre deler i huset. De fleste kanalene i bolighus er fleksible kanaler. Ofte er disse installert av tømmermenn som en del av en totalpakke. I gamle hus ligger ofte avtrekkskanalene på kaldt loft uten isolering. Ved en ev. Brann fungerer disse kanalene som en skorstein, og branngass antenner nærliggende materialer. Dette medfører at brannen sprer seg hurtig til nye arealer og boligen totalskades. Dersom brannen i kanalene blir tilført tilstrekkelig mengde CO₂, vil branngassen ikke kunne antenne. Dersom utløsning av CO₂ kombineres med å hindre tilgang på O₂ kan vi ha en god løsning.

Ideen består i å fylle kanalen med CO₂, for så å stenge brannspjeldet som er montert ved kjøkkenviften over komfyren. Etter å ha fylt kanalen med CO₂, stenges brannspjeldet automatisk. Brannspjeld står "ladet" med et styretrykk som gjør at spjeldet står åpent. Når CO₂ beholderen tømmes, vil styretrykket forsvinne og spjeldet lukkes. Produktet er ikke avhengig av noen elektriske installasjoner for at systemet skal fungere. Selvsagt kan produktet utstyres med tilsvarende varslings for kjøkkenbenk/kjøkkenhette.



Sprinklerpunkt for kjøkken. Hvorfor tenkte jeg ikke på dette med en gang? Produktene kombineres til ett felles produkt for kjøkken og ventilasjon. Kunden ønsker ikke å redusere skapplassen sin, og det vil derfor ikke være ønskelig å sette en beholder fast inne i et skap. Dersom beholderen kun er en utvidelse av eksisterende ventilasjonskanal, vil denne ikke være en skjemmende installasjon. Den vil egne seg for både hjem og for storkjøkken.

Sprinkler Punkt AS er etablert og går videre med begge produktene..

4.2 GODKJENNINGSORDNINGER

Forsikringsselskapenes Godkjenningnemnd (FG) har samarbeid med flere leverandører av sikkerhetsutstyr. Det kan oppnås rabatt på forsikringer dersom du installerer tiltak som virker skadereduserende for din bolig. Dette virker naturligvis fordi det er forsikringsselskapene som har gevinst ved lavere forsikringsutbetalinger dersom du er en forsiktig forsikringstaker. Det høres kanskje derfor utrolig ut at dersom du monterer sprinkleranlegg i hele din bolig, øker faktisk din totale forsikring. Dette med begrunnelsen at sprinkler øker faren for vannskade betydelig.

Vi ønsker derimot å montere sprinkleranlegg kun der det brenner oftest og tar kontakt med FNO/FG ved Hildegunn Bjerke (Fagsjef Brann). Hun gjør en gjennomgang av FGs regelverk og deres godkjenningsordninger. Produktet faller ikke inn under noen av de eksisterende kategoriene. Bjerke ønsker å bli orientert om fremdrift og anbefaler at jeg tar kontakt med Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

DSB sender meg direkte videre til SINTEF Norges Branntekniske laboratorium (NBL). SINTEF NBL har behandlingstid, og jeg kommer inn i køen. Det kommer ikke på tale med noen forhåndsgodkjenning, det må gjennomføres testing. Godkjenning kan komme først ved markedsintroduksjon. Det er lang vei å gå for å få en godkjenning som DSB og FG godtar.

4.3 PATENTUTARBEIDELSE

Patentkontoret engasjeres. Hvordan fungerer patentbyrå i praksis? De hører det du forteller og er i utgangspunktet ikke så veldig opptatt av om ideen er god eller dårlig, Det er ikke opp til dem å vurdere. De vurderer nyheten, oppfinnerhøyden og om det er mulig å patentere.

Patentkontoret er ikke umiddelbart positive til utgangspunktet og kan komme med utsagn som: "Det er ikke alltid patenter som danner det beste forretningsgrunnlaget". Patentkontoret lar det være opp til gründeren/oppfinneren om han/hun vil gå videre med en patentsøknad. Grunnen til denne holdningen er patentadvokatens rolle i oppdraget. Dersom et patent blir avvist, er det ikke patentadvokaten som har presset grunder til å søke, men et valg gründer har tatt til tross for advarsel fra patentadvokaten. Patentadvokaten må få en god forståelse av hva du vil patentere og sette av tid til å jobbe med ideen. Patentadvokaten vil hjelpe deg å definere det du tenker. Viktigst av alt, patentsøknaden må definere produktet på en slik måte at behovet og funksjonsområdet er ivaretatt på en tilfredsstillende måte. Selskapet betalte ca. 50 000,- for hjelp til patentutarbeidelse for vaskerom som ble patentsøkt både i Norge og Irland. Patentutarbeidelse for kjøkken kostet ca. 40 000,-.

4.4 GJENNOMFØRELSE

Det mest krevende i denne perioden var usikkerheten, uviljen til å dele, frykten for å miste ideen til noen andre. Dersom Sprinkler Punkt hadde kommet klart frem med ideen og gått i gang med samarbeidspartnere, kunne gjennomføringsperioden forkortes vesentlig og produktet hadde vært mye mer gjennomtenkt og nøye vurdert. Dele ideen med andre, står det i teorien."Det er ikke mulig, ideen må holdes skjult i alle fall til patentet er levert". En slik holdning forsinker utviklingen med mange måneder.

Produktet krever ikke noen teknologi, oppfinnerhøyden er lav. Produktet passer best som "monter selv"-sikkerhetsprodukt for bevisste huseiere som ønsker å redusere brannrisikoen i hjemmet. "Når vi får levert patentsøknaden, er salget i gang." Er det så enkelt? Holdingen er ikke unik. Det er mange gode ideer blir ikke lansert fordi viljen til å dele ikke er til stede.

Mot slutten av idéfasen føles det som om man har kontroll på alt som kommer. Fasen virker oversiktlig og det ligger åpent for kommersialisering. Så går tiden plutselig veldig fort. Det er en skremmende opplevelse å stå helt alene. Behovet for å ha noen å dele med ble så stort. Motviljen til endringer er overveldende. Venner har selvsagt lyst til å hjelpe, men dette tar tid. Mye tid.

5 KOMMERSIALISERING – UTVIKLINGSFASEN

Idéfasen har lagt et grunnlag for å gå videre. Det skal nå etableres selskap. I utviklingsfasen går mesteparten av tiden til å utvikle produktet. Som nevnt i kapittel 3, er tålmodighet en viktig egenskap i denne fasen. Prioritering av feil oppgaver i utviklingsfasen er typisk. Det velges arbeidsoppgaver som er best likt, og kanskje de som beherskes best. Alle arbeidsoppgavene i fasen må før eller senere gjennomføres. Dersom det ikke prioriteres riktig, vil det medføre forsinket markedsintroduksjon. Styremedlemmer må ha kompetanse som supplerer gründerens kunnskaper. Styremedlemmer må ha tid og bør være medeiere i selskapet. Vær forsiktig med venner og bekjente. Samarbeidet mellom styre og gründeren er avgjørende for om selskapet kan lykkes eller ikke.

Det må utarbeides en detaljert arbeids- og tidsplan for utviklingsfasen. Et godt utgangspunkt for dette arbeidet er forretningsplanen som er utarbeidet i idéfasen. Alt tar lengre tid enn man i utgangspunktet regner med. Sammen må styre og gründer ta stilling til en selskapsstrategi og produktstrategi, hva er selskapets nøkkelteknologi mot markedet. Markedsbehovet styrer utviklingen. Mot slutten av fasen skal det oppnås prototype som kan demonstreres, produktstrategi og selskapsstrategi, kapitalinnhenting og selskapsetablering.

Det utarbeides en prototype for vaskerom ved å kombinere produkter fra flere eksisterende leverandører. Valget av materiell og hvordan det skal anskaffes, gjennomgås i detalj. Selskapet kontakter SINTEF NBL for gjennomføring av branntester. Teststudio blir produsert for gjennomføring av interne tester for produktet for vaskerom. Testprosedyre utarbeides og det gjennomføres en branntest.

Det blir gjennomført valg av selskapsform og etablering av Sprinkler Punkt AS. Det lages en produktstrategi og noen tanker om mulige selskapsstrategier.

5.1 PROTOTYPE FOR VASKEROM

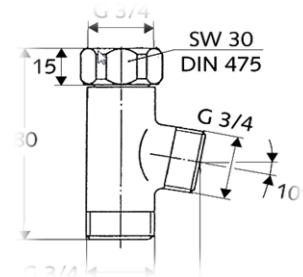
SprinklerPunkt for vaskerom. Vanntilkoblingen fra kommunale ledninger inn i hus kommer ofte inn i vaskerommet. Det vil si at det er i vaskerommet det ofte er størst vannmengde og -trykk tilgjengelig i boligen. Vaskerom bør ha brannvarsler. Ved å benytte en enkel prioriteringsventil er det mulig å tilkoble en sprinklerslange på vaskemaskinsuttaket. Prioriteringsventilen er laget slik at dersom det kommer vann til vaskemaskinen, kommer det vann til sprinklerinstallasjonen.

Det er flere kjente leverandører av fleksible slanger for sprinklermontering. Men disse produktene tar sikte på montasje i himling, ikke på vaskerom. De ser industripreget ut, og slangene er stive. En test viste at dersom du knekker slangen over kneet 20 ganger, har du en sprekke i den fleksible delen av slangen. Dersom du ikke kan finne gode nok produkter, blir løsningen "make, not buy".

For å lage prototypen nå vi ha:

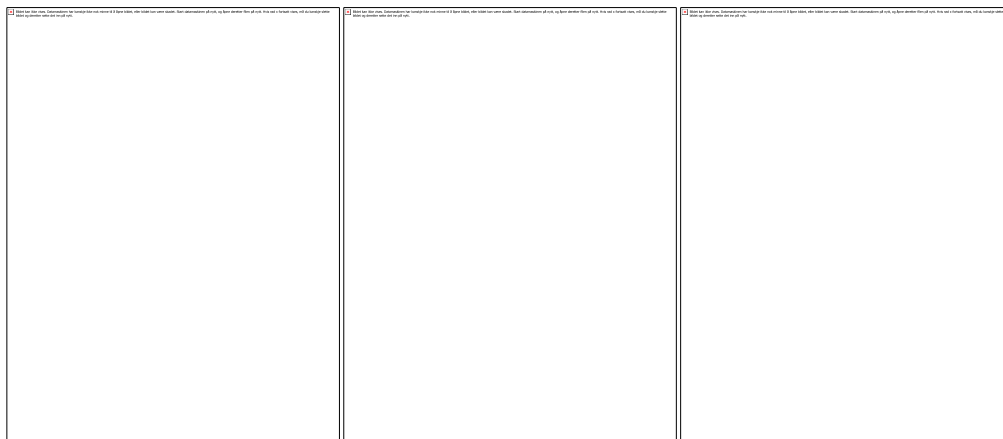
- Prioriteringsventil tilkobles vannuttak ved vaskemaskin
- Sprinkler rør bestående av en fleksibel og en fast del.
- Sprinklerhode Lav K-faktor
- Veggfester/oppheng og monterings utstyr.

Arbeidet med prioriteringsventilen ble satt på vent, denne vil det ta tid å utvikle ferdig. Det finnes et erstatningsprodukt som gjør nesten samme nytten, SCHELL GmbH & Co. i Tyskland leverer produkter som kan benyttes, og de kan i fremtiden bli en leverandør av prioriteringsventilen. Erstatningsproduktet de leverer, har en svakhet. Produktet har en liten innsnevring i strømningsretning, men trykkfallet over denne er nesten ubetydelig. Det bestilles 50 T-stykker og 100 pakninger.



For fleksibelt og fast sprinklerrør ble dimensjonen bestemt til å være 3/4". Det er den minste tillatte dimensjonen på boligsprinkleranlegg. Siden vannet til vaskemaskinen blir byttet ut hele tiden, vil vannet alltid være oksygenholdig. Derfor må materialvalget bli rustfritt, syrefast. Vanntilførsel til vaskemaskin er ofte 15 mm PEX eller kobber. Trykkfall og vannmengde skal i alle fall ikke begrenses av sprinklerrørene.

Letingen etter leverandører begynte med spørsmålet "hvem kan levere". Dette ble fort endret til "hvem gidder å levere". Etter en runde i distriktet og et par dager på telefonen ble letingen i hjemmemarkedet avsluttet. Det var ingen som vil lage prototype på det nåværende tidspunktet. Hvem kan og vil lage en eller flere deler til prototypen? Etter en lang runde med søking på Internett etter en fleksibel slange, finner jeg HydroFlex Pipe LTD. Hydroflex har DNV sertifikat og en god nettside. SprinklerPunkt kontakter dem via e-post og får respons umiddelbart. Enkle håndskisser blir oversendt for prising. Prisingen viser seg å være helt grei. Det avtales å levere 50 enheter som prototype til en pris på 22 Euro per stykk. Betaling 1/2 ved bestilling og 1/2 før sending. Frakt fra flyplassen i Ahmedabad må Sprinkler Punkt ordne. Etter bare 15 arbeidsdager var produktet trykktestet ved 25 bar. Pallen er klar til henting/levering på flyplassen i Ahmedabad.



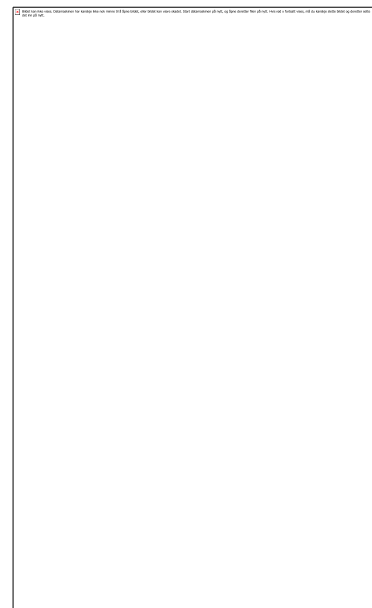
Kontrakten med fraktfirma TNT var allerede bestilt, men ingen varer blir hentet. Hva skjer, hvorfor kommer transporten ikke i gang? Flyfrakt for en forsendelse på 70 kg var avtalen. Etter to uker kommer beskjeden fra Flyplassen i Ahmedabad. Varene er pakket slik at det ikke egner seg for flyfrakt, det blir i tilfelle spesialgods - lengde over 2 meter. Ganske riktig, jeg har beskrevet varen som 50 cm fast rør og 150 cm fleksibel slange. Pallen var solid bygget og målte 220 cm. For frakt av varer er maks lengde 180 cm for standard transport. Siden vår forsendelse ikke var innenfor standard mål måtte jeg ombestille TNT flyfrakt til TNT spesialfrakt.

Kostnadene ved endring av frakt vilkår kom på ca 10 000,-. Tollkreditt måtte også TNT stå for, dette burde avtaltes på forhånd. Etter mange telefoner med TNT kom sprinklerslangene endelig frem.

Veggfester må være enkle å montere og ha godkjent brannmotstand. Veggfestene bør være godkjente for sprinklermontasje eller lignende. Et absolutt krav må være at sprinklersystemet ikke faller av veggen ved brann. Motek AS har skruer og festemateriell som egner seg til dette. Etter å ha prøvd flere forskjellige modeller, valgte SprinklerPunkt veggklips som er godkjent for installasjon av brannalarmanlegg. Festene har brannmotstand på 30 minutter, som er ønsket brannmotstand til systemet. Dette fordi innsatstid fra brannvesenet er normalt ikke er mer enn 30 minutters.

Sprinklerhode av type WUP, Vertikal montering med mulighet for montasje både stående og hengende, ble først valgt. WUP har K-faktor på 80. WUP er retningsbestemt det vil si den skal monteres med "ryggen" mot veggen. WUP ble senere byttet ut med et Sprinklerhode av type SSU med K-faktor 40 som kun kan monteres oppover. En av fordelene med SSU fremfor WUP, er at SSU ikke kan monteres feil, og fordi den har lavere K-faktor kan den levere et bedre spredemønster ved lavere vannmengde. SSU K-faktor 40 egner seg bedre for flere boliger.

Produktet hadde nå alle bitene. Tilkobling til vannuttak ved vaskemaskin, en fleksibel slange i rustfritt syrefast materiale, veggfester og sprinklerhode. Prototypen hadde riktignok noen mangler som burde vært oppdaget tidligere (for eksempel er tetningen mellom SCHELL GmbH & Co sitt mellomstykke og den fleksible sprinklerslangen konisk (union) uten pakning, denne burde vært flat med pakning), men slikt er nå for bagateller å regne. Prototypen er klar. Etter 6 måneder med leting, bestilling og forhandling, er gleden til å ta og føle på. Prototypen for vaskerom er klar?



5.2 PROTOTYPE FOR KJØKKEN

Skumbeholderen til prototypen bestilles lokalt av Skåland Rør & Industrimontasje. Beholderen lages i rør som passer til avkast kanalen fra kjøkkenviften. Ventistål levere et plenumatisk brannspjeld. Tyco har flere sprinklerdyser som passer for skum. Det velges en skjult sprinkler slik at installasjonen skules best mulig.

Kostnadene for prototypen kommer på ca 15 000,-. Prototypen mangler mye på å bli ferdig, men selskapet velger på grunn av kostnadene å konsentrere videre fremdrift på produktet for vaskerom.

5.2.1 PRODUKT TESTING OG GODKJENNING

Forsikringsselskapenes godkjenning av produktene til SprinklerPunkt vil være en markedsmessig fordel. Forsikringsselskapenes godkjenningsnemnd (FG) gir rabatt på brannpremier for næringsbygg som installerer og vedlikeholder sprinkleranlegg. Denne godkjenningen for boliger eksisterer ikke. Begrunnelse for at rabatt på brannpremie ikke gis til bolighus, er økt fare for vannskade. Rørene er montert skjult i vegger og tak, og en lekkasje kan føre til stor skade fordi den ikke oppdages i tide. Sprinkleranlegg som retter seg mot kun utsatte områder, er derimot noe helt annet. Kan det godkjennes og anbefales?

Direktorater for Samfunnssikkerhet og Beredskap anbefaler og gir retningslinjer for hva som bør monteres i boliger i Norge. Bygningsteknisk Etat (BE) utarbeider tekniske krav i Byggeteknisk Forskrift. Denne er i ny utgave av 2010 med universell utforming gått langt i å kreve sprinkler i mange type hjem i fremtiden. Det er derimot ikke noen krav til eksisterende boliger og eneboliger. Dette er ofte en sterk sammenheng mellom kravene til DSB, BE og FG.

Brukermøte 2011 er et to dagers seminar med temaer for FG-godkjente sprinklerforetak. Her går BE ved Vidar Stenstad gjennom de nye punktene som gjelder brannsikring av boliger. Her fremkommer det et ønske om aktive slukkesystemer, både med universell utforming og gjennom økt sikkerhet for samfunnet. Sprinkleranlegg skal også monteres i alle boliger der det oppholder seg folk med bevegelsehemninger. Antall eldre i landet står for en eksplosjonsartet utvikling. Det vil bli betydelig flere sprinklede boliger i fremtiden.

5.3 FORSIKRINGSSLESKAPENES GODKJENNINGSNEMND (FG)

Kontaktpersonen i FG for brann og vannskader er Hildegunn Bjerke. En godkjenningssprosess må starte her. Kontakten er allerede etablert via gründeres godkjenninger innen sprinklerfaget. Etter en e-postkorrespondanse får jeg en henvisning til DSB.

```
Viser mail korrespondanse bakgrunns stoff
-----Opprinnelig melding-----
Fra: Hildegunn Bjerke [mailto:Hildegunn.Bjerke@fno.no]
Sendt: 7. mars 2010 12:52
Til: Ruben Slethei
Emne: SV: Nytt produkt

Ruben

Du må holde meg orientert om sprinklerideen din, og hvordan den blir mottatt.
Personlig skulle jeg gjerne hatt en slik løsning i eget vaskerom :)
I DSB kan du kontakte Lars Haugrud og/eller Anders Arnhus.

Lykke til!

Med vennlig hilsen

Hildegunn Bjerke
fagsjef brann
Skadeforsikringsavdelingen - FG
Finansnæringsens Fellesorganisasjon
Tlf: +47 23 28 43 92/Mobil: +47 95 13 14 18
```

```
Fra: Hildegunn Bjerke [Hildegunn.Bjerke@fno.no]
Sendt: 7. mars 2010 22:52
Til: RåuberSlethei
Emne: SV: Nytt produkt

Ruben

Dette er et produkt som ikke favnes av FG-ordningen.
Jeg er positiv til ideen, og har absolutt tro på at den er gjennomførbar.

I hvilken grad det er nødvendig med et møte med FG er jeg usikker på,
men du kan jo kontakte forsikringsselskapene direkte for å informere de
om dette brannsikkerhetstiltaket.

Har du snakket med for eksempel DSB?

Kan vi ikke ta en prat om dette på brukermøte, mener at jeg så ditt navn påmeldt?
Kalenderen min er overfylt frem til påske.

Med vennlig hilsen

Hildegunn Bjerke
fagsjef brann
Skadeforsikringsavdelingen - FG
Finansnæringsens Fellesorganisasjon
Tlf: +47 23 28 43 92/Mobil: +47 95 13 14 18
```

5.4 DIREKTORATET FOR SAMFUNNSSIKKERHET OG BEREDSKAP (DSB)

En henvendelse til DSB ved Lars Hagrud gjøres. Svaret blir nesten som forventet.

"DSB er fagmyndighet i Norge på brannområdet. DSB driver ikke med produktutvikling eller på noen måte godkjenner produkter som skal omsettes i Norge. Vi ønsker allikevel å være informert om hva som befinner seg på markedet. I så måte vil dette kunne være interessant for oss, men for tiden er arbeidspresset stort og jeg må derfor få lov til å komme tilbake til deg etter påske en gang for evt avtale om å overvære en slik demonstrasjon. En forutsetning er at demonstrasjonen ikke foregår for langt unna Tønsberg."

LARS HAUGRUD, Senioringeniør, Forebyggende samfunnsoppgaver
Etter noen telefonsamtaler med Lars blir neste instans SINTEF NBL AS.

5.5 SINTEF – NORGES BRANNTEKNISKE LABORATORIUM AS (NBL)

NBL blir kontakter for testing av produktet. NBL har tidligere hatt flere oppdrag for FNO, DSB, BE med flere. De har også utarbeidet en rapporten "Brannskadeutvikling i Norge – Tiltak for å redusere brannskadene" (Rapport NBL A08111). I denne rapporten går NBL gjennom mulige installasjoner av brannsikkerhetsprodukter for hjemmet og hvilken kost nytte disse har.¹

SprinklerPunkt kontakter SINTEF NBL for å forklare hva som ønskes gjennomført.

Fra: Christian Sesseng [mailto:Christian.Sesseng@sintef.no]
Sendt: 26. august 2010 11:15
Til: Ruben Slethei
Kopi: Are Brandt
Emne: Oppsummering telefonsamtale 2010-08-26

Hei Ruben, Takker for hyggelig telefonsamtale 2010-08-26 klokken 11:00.

1. Dette ble diskutert:
2. Du har søkt om patent på sprinklersystem hos Patentstyret.
3. Du søker også godkjenning av systemet fra Forsikringsselskapenes Godkjenningssråd (FG).
4. Du har også vært i kontakt med Lars HAGRUD, DSB, som ba deg kontakte SINTEF NBL for branntesting.
5. Du ønsker å bygge en container for branntesting og ønsker veiledning om hvordan denne skal utformes.
6. NBL påpeker at man enten kan kjøre en standardisert test eller en ad hoc test. Ved sistnevnte test får vi en testspesifikasjon av kunden og rapporterer resultatene. NBL kan ikke love at FG vil godkjenne denne testen, FG bør rådføres på forhånd -> hvilken krav stiller FG til testutforming, målinger brannbelastning og krav?
7. NBL skal kontakte DSB og FG for å kartlegge hvilke krav de har.
8. Du godtar at NBL jobber på timebasis inntil 10 timer til en timepris på 1300 kroner.

Vennligst bekreft denne oppsummeringen.
Med vennlig hilsen

Christian Sesseng

	Navn:	Christian Sesseng	E-post:	christian.sesseng@sintef.no
	Stilling:	Sivilingeniør	Dir. tf.:	+47 73 59 10 72
	Avdeling:	Analysér og slokking	Mobil:	+47 984 10 325
	Firma:	SINTEF NBL as	Fax:	+47 73 59 10 44

NBL tar kontakt med DSB og FNO. Skuffende, men forventet, har de ikke noen standard å teste produktet i henhold til og kan derfor kun utføre en verifisering av det de ser på teststudio. Prisoverslag for bygging av teststudio er 250 000,- til 300 000,-.

¹ http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_0A08111.pdf

Dette medfører ved videre samtaler med NBL at SprinklerPunkt bygger et teststudio. NBL blir da invitert til oss for å verifisere det vi har testet. Dette takker de nei til. En løsning er å sende konteineren til NBL, dette blir også en dyr løsning i forhold til det resultatet vi ville fått fra NBL. Vi får likevel skisse over et standardoppsett fra NBL. SprinklerPunkt bygger teststudio og lager testrapport. Når testing er gjennomført, blir en test verifisert av 3 part NBL, DNV eller lignende.

5.6 BYGGING AV TESTSTUDIO – SPRINKLERPUNKT

Det blir valgt en 20 fots konteiner som teststudio. Denne innredes som et bad. Målene inne i konteineren stemmer godt med gjennomsnittsstørrelsen på et vaskerom. Vi måler konteineren innvendig og kommer frem til Installasjons krav:

Takhøyde må minimum være 220 cm

Vaskerommet må være 8-10 m²

Innredet baderom med vaskeavdeling

Det tar lengre tid å bygge enn antatt. Når det endelig er ferdige til testing, er vi fortsatt i prosessen med NBL for testing. Interntesting blir derfor utsatt. Hjelpen vi får med utforming av testen, er god. Sintef NBL v/Christian Sesseng har mange gode tips til hvordan vi skal tenne på og plassering av vaskemaskin og tørketrommel.

Når vaskerommet er ferdig, er det utstyrt med:

Gulv: gulvspon malt med gulvmaling

Vegger: 2"x2" lekt, baderomspanel

Tak 2"x2" lekt og gips

Vanntilførsel til vaskemaskin

Avløp for vaskemaskin

Stikkontakt til vaskemaskin

Dusjforheng og sluk i gulvet

Vanninntaket DN 32

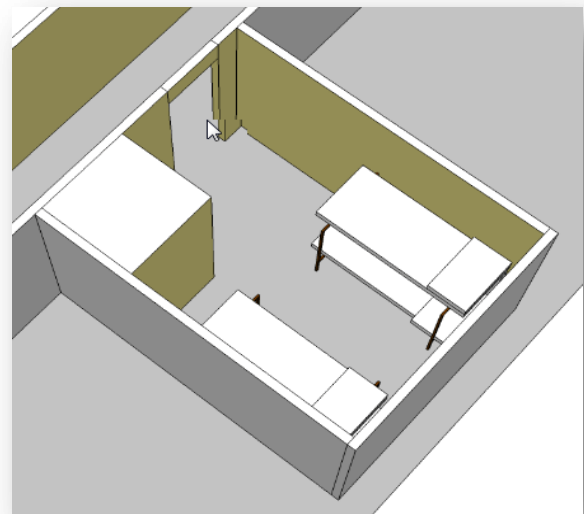
Utstyr:

Vaskemaskin og tørketrommel

Utslagsvask i benkeplate med skap

Toalett og dusjforheng

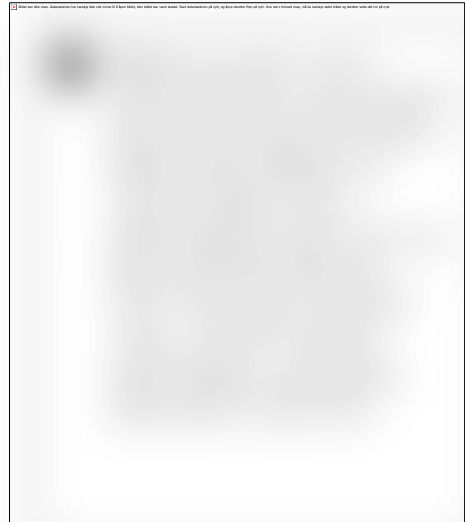
Sprinklerpunkt for vaskemaskin



Vi er da klar med teststudio, det har kostet ca 70 000,- og arbeidet har tatt noen måneder. SprinklerPunkt har laget et baderom som fremstår som et teststudio.

NBL besøkes, og det kommer flere gode tips om hvordan vi bør gå frem fra dem. Dersom NBL hadde vært rimeligere å bruke, hadde nok dette arbeidet blitt gjennomført sammen med dem. Kostnadsestimatet for en slik test er ca. 1 000 000,-. Ved å kunne stille med eget personell for å rigge opp "teststudioet" og skifte plater og diverse, kan vi få reduserte kostnader. Kostnadsvurderingen opp mot hva vi faktisk sitter igjen med etter testing gjør at vi velger å gå videre uten testing hos SINTEF NBL.

Gjennom et omfattende arbeid med å kartlegge hvem som kan være den rette instansen for testing av utstyr, kommer små og mellomstore firmaer til kort. De økonomiske forutsetningene til å gjennomføre godkjent testing er for høye for små selskaper som driver med innovasjon. Selskaper som er nystartede, vil møte store økonomiske utfordringer bare for å gjennomføre testene. Når SprinklerPunkt ser tilbake, har det vært en fase der vi har lært masse og har fått mange gode innspill. Vi har fått erfaring fra hvordan SINTEF NBL AS tenker og hvordan de gjennomførere tester hos seg. Befaringen i deres anlegg har vært meget nyttig. Det som gjenstår nå, er mye arbeid og stå-på-vilje.



5.7 TESTPROSEDYRE

Vi går gjennom alt som vi har fått vite gjennom SINTEF NBL AS og vurderer hva vi vil ha med i vår testprosedyre. For at prosedyren skal ha en verdi i markedsføring, vil det bli nødvendig å dokumentere mest mulig i denne. (Vedlegg D – Testprosedyre)



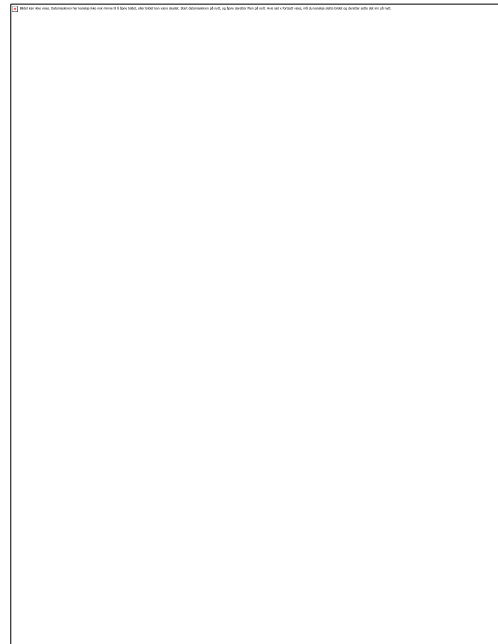
Vi korresponderer med SINTEF NBL AS ang. hvordan de normalt tenner opp i et testscenario. Vi får også beskrevet hvordan de lager brannkrybben. Brannkrybben er et stålkar på 30 cm x 30 cm og 10 cm høyde. Brannkrybbe fylles med 250 ml heptan og 16 trepinner i henhold til A3.2.8. LIE CNC produserer en brannkrybbe for SprinklerPunkt.

Dokumentasjon av testing. Det er ønskelig med temperaturfølere og trykkfølere for å se utviklingen i teststudioet. DNF Ass fagansvarlige for styringsanlegg kontaktes. Å kunne installere enkelt utstyr i en slik konteiner som vil kunne ødelegges, er ikke så enkelt. Normalt utstyr har en temperaturbegrensning som ikke helt passer til vårt prosjekt. Trykkfølere som tåler denne type belastning, er ikke hyllevare. Det som gjør det hele enda verre, er lisenser på styringssystem og lisenser for å kunne hente ut data som måles. En kostnadsramme på ca. 100 000,- for utstyret gjør at dette ikke vurderes videre. Gründeren er nå lei av å vente. En anbefaling om montasje av WEB-kamera og filming for dokumentasjon blir løsningen.

Branntest 1 – T1

Spenningen stiger. Konteineren står litt ugunstig plassert med tanke på vanntilførsel og andre hensyn (mindre enn 1 meter fra gründerens hus ...). Det monteres en trykkøkningspumpe, og det testes på yttervegg at dette fungerer. Vi monterer opp alt utstyr, men velger å brenne uten tørketrommel. Vaskemaskinen demonteres og trommelen tas ut. Bakveggen blir ikke montert tilbake. Det monteres to kameraer i teststudioet, et håndholdt kamera ved døren og et web-kamera like ovenfor vaskemaskinen. Branntesten (video på www.sprinklerpunkt.no)

Resultater er meget tilfredsstillende. Brannutviklingen var på vei til overtenning. Veggene i hjørnet var antent, og det hele ser meget skummelt ut. SprinklerPunkt løses ut og nesten umiddelbart er brannen i veggene slukket. Brannen inne i vaskemaskinen fortsetter. Topp platen av vaskemaskinen brenner ikke gjennom, og det strømmer derfor bare vann rundt maskinen og kontrollerer brannen. Testen gjennomføres i 30 minutter, og da er det kun brann i krybben. Denne brannen er redusert til glør av veden som har brent ut. Med hageslange slukkes denne, og testen avsluttes. Brannskader, røykskader og vannskader er minimale. Testen ble en milepæl i arbeidet. SprinklerPunkt for vaskerom fungerer etter hensikten. Kostnadene ved branntesten begrenset seg til ca 7 500,- og en del arbeidstimer.



SprinklerPunkt AS har nå vært gjennom en periode som kan virke meget organisert, men det har vært alt annet enn tydelige faser i arbeidet. Arbeidet mellom idé og utvikling tar tid, og det å komme frem til en enkel prototype og teste denne har tatt 1 år. Det er ikke et produkt som bare kan hives sammen og testes umiddelbar. SprinklerPunkt har nok brukt litt ekstra tid for å komme til dette punktet. Det skyldes til dels stor usikkerhet på godkjenningsdelen.

Utviklingsfasen ser ut til å starte med idé og utvikling, mens arbeidet med markedsintroduksjon ledet til mesteparten av arbeidet i fasen. Tanken om markedsintroduksjon modnet og videreførte utviklingsfasen.

5.8 PRODUKT STRATEGI

SprinklerPunkt AS skal drive innovasjon og kommersialisering. I dette arbeidet ser vi for oss å utvikle, design, teste, forhandle frem godkjenninger, salg, markedsføring og distribusjon. Vi har foreløpig lagt oss på en strategi med organisk vekst. Selskapet trenger flere ansatte. Gründer alene er ikke nok til å drive dette videre. Selskapet trenger struktur. Det blir gjennomført en skanning av hva vi trenger først. Vi er i en tidlig fase, og strategien angir et løp som vil gå over flere år.

Utvikle nye produkter for brannsikkerhet i boliger og næringsbygg. Ideen bygger på enkel installasjoner i boliger som kan benyttes av alle huseiere. Det må i henhold til teorien finnes flere produkter som kan ta belastningen dersom et av produktene ikke når målet. Vi konsentrerer oss om to store brannårsaker i boliger; brann i vaskerom og kjøkken.

Designet av produktene må være slik at det ikke går på bekostning av andre forhold i hjemmet. Kan det lages så enkelt at sjefen i hjemmet vil beslutte at dette skal installeres? Produktene må således være stilrene og ikke skille seg ut i hjemmet.

Testing av produktene skal gjennomføres, først i eget teststudio. Teststudio bygges av gründer for å kunne holde kostnadene nede. Det er også viktig å kunne dokumentere nye produkters virkning for tidlig markedsføring mens godkjente foretak bevitner eller gjennomførere ytterligere testing.

Forhandle frem godkjenninger vil være sentralt for å kunne øke antall salg og anerkjennelsen av produktene. Dersom vi klarer å få et eller flere store forsikringselskaper med på laget, vil dette kunne gjøre stort utslag på volum for produktet. Forsikringselskapenes Godkjenningnemnd (FG) er et sentralt selskap som kan være et godt kontakt punkt for alle forsikringselskaper.

Salg, Markedsføring og distribusjon. Det vil i en fase være viktigere med salg enn produksjon. Dette lyder kanskje merkelig, men slik markedet oppfattes vil det kun gi økt produksjon at alle får informasjon om produktet slik at etterspørselen blir stor nok til at vi kan etablere en effektiv distribusjonskanal til Norden. Salg og markedsføring vil derfor skyves frem og arbeidet med produksjon og distribusjon gjøres parallelt. Det er viktig å kunne produsere en god prototype som fungerer og ser skikkelig ut.

Etter erkjennelsen om at det trengs flere krefter for å drive videre, startet søkningen etter nye medarbeidere. Teorien sier at det er viktig å finne folk som har *tid*. Styreformann må være profesjonell. Rådene blir så mange, veien videre blir enda mer uoversiktlig. Ideen kan fort stoppe i ide fasen hos en gründer, hvordan man kommer videre er uoversiktlig. Patentsøknaden var sendt. Det er ingenting å selge ennå. Veien videre virker ikke så innlysende lengre skal SprinklerPunkt gi opp? I denne fasen må ting modnes. Sett av tid til et tilbakeblikk for å finne veien videre. Er et profesjonelt samarbeid løsningen?

Ipark, Innovasjon Norge, Inkubatorer er leverandører av tjenester som selskap kan bruke. De fleste er vant til å jobbe med gründerne og vet hvor skoen trykker. De kan bidra som styreleder, bindeledd mellom gründer og entreprenør og med kapital. Disse selskapene er laget for å støtte innovasjon. Sprinkler Punkt AS sine produktene skal være:

FØRST PÅ MARKEDET MED SPRINKLERPRODUKTER FOR HUSHOLDNINGER

Da markedet i dag ikke har produkter som kan installeres av brukere selv, vil dette produktet ta markedsandeler uten konkurranse fra andre aktører.

BESTE NYE PRODUKTER INNEN BRANNSIKRING AV BOLIGER

Funksjonen av det nye produktet bør kunne få godkjenning av FG. FG anbefaler produktene til alle hjem. på lik linje med FG godkjente låser og alarmsystemer.

BESTE OG BILLIGSTE PRODUKSJONSMETODE TILGJENGELIG

Produkter vil bli kopiert, og det er derfor viktig å kunne produsere dette så billig at SprinklerPunkt beholder markedsposisjonen så lenge som mulig, minst frem til en selskapsstrategi er planlagt.

5.9 ETABLERE SELSKAPSFORM

Det ble bestemt å stifte selskapet som et AS. Daglig leder Gründer blir daglig leder i selskapet. Daglig leder har alle godkjenninger innen sprinkler og anses som en kunnskapsrik person innen sprinkler bransjen. Daglig leder og gründer har vært i byggebransjen i 10 år og har de siste 4 år kun drevet med sprinkleranlegg. Sprinklerbransjen har et godkjenningssystem som er personlig for selskaper. En person må være FG godkjente i selskapet for å kunne forhandle sprinklerprodukter og prosjekteringer. Godkjenningen gir både rettigheter og plikter. Godkjenning hos FG, betinger sentral godkjenning i tiltaksklasse 3.

5.10 SELSKAPSSTRATEGI

Forslag til strategier som vurderes av Sprinkler Punkt AS.



ORGANISK VEKST

Arbeidet med å bygge en bedrift med organisk vekst (Stein på Stein) er både kostnadskrevende og tidskrevende. Det kan være den riktige løsningen for mange bedrifter. Selskapet ansetter da nøkkelpersonell til flere stillinger, nøkkelpersonell blir ofte medeiere i selskapet for å holde kostnadene nede og sikre tilhørigheten til selskapet. Vekstpotensialet blir ofte svekket på grunn av kapasitetsproblemer i flere ledd i organisasjonen. Denne løsningen gir også et økt kapitalbehov og en betydelig risiko.

OPPKJØP

Oppkjøp av en konkurrent og videre organisk vekst er mer kostnadskrevende, og mindre tidskrevende. Selskapet vil få en større kundegruppe tidligere og vil kunne ekspandere raskt. Denne type vekst krever at det finnes lignende type virksomhet og betydelige midler i selskapet.

LISENSIERING

Lisensavtale mellom rettighetshaver og en avtalepartner om overdragelse av rettigheter til å produsere, distribuere og selge produktet. Lisensiering krever avtale som sikrer både rettighetshaver og lisenspartneren en sikkerhet for produktet videre. Det gis kanskje en tidsfaktor for eksklusivitet for markedsføring av produktet mot at garanti for et antall som kjøpes inn og distribueres.

DELVIS EXIT

Patentene selges med selskapet til en produsent der eierne sitter igjen med en liten andel av selskapet for å være med på en videre verdiutvikling av selskapet. Dette gjør at nøkkelpersonellet blir værende videre i selskapet. Denne løsningen kan også kombineres med en lisensiering der et større produksjons selskap kjøper selskapet og tildeler en lisensavtale mellom produksjonsselskapet og det oppkjøpte selskapet.

På denne måten vil konsernet være tjent med både å produsere og lisensiere. De opprinnelige eierne vil da får en liten del av et fremtidig overskudd ved lisensieringen.

EXIT

Selskapet selges med alle aktiva og nøkkelpersonell reduseres til et minimum. Produktene som er utviklet legges inne i porteføljen til selskapet som har kjøpt opp selskapet. Selskapet opphører som egen enhet.

Selskapet ble ikke ferdig med utviklingsfasen så langt at det var fornuftig å foreta et valg av strategi for selskapet. Dette var også en av delene som ikke ble tatt tak i tidlig nok.

5.11 GJENNOMFØRELSE

Det mest krevende i denne perioden var tidsforbruk og økonomi. Alt tar mye lengre tid enn forventet. Kostnadene er også en bekymring, prosessen hadde aldri gått videre dersom det skulle betales lønn ut av selskapet. I etterkant av fasen er det ikke tvil, det skulle vært innledet et samarbeid med andre på et enda tidligere tidspunkt.

Utviklingen av prototypen for vaskerom ble gjennomført i hastverk. Følelsen av å ha dårlig tid var krevende. Det var en kjekk periode der produktet ble skapt. Gründer er meget godt fornøyd med prototypen. Det var kjekt å skaffe alle delene og se at de passet sammen (nesten). Små feil må man regne med i en slik fase. Utvikling av prototypen for kjøkken startet, men heldigvis ble dette arbeidet stoppet i påvente av ferdigstillelse av produktet for vaskerom.

Testing av produktet for vaskerom var det som tok mest tid å gjennomføre. FNO/FG og DSB vil ha en eller flere SINTEF rapporter for hvordan produktet presterer. Godkjenning av produktene er avhengig av omfattende testing. SINTEF NBL kontaktes for gjennomføring av tester. SINTEF NBL er i denne perioden veldig forståelsesfulle og leverer det meste av underlag for å produsere testprosedyren. Kostnadene ved testing hos SINTEF NBL blir det ikke mulig for selskapet å bære. Det ble derfor bygget et teststudio i en konteiner for gjennomføring av innledende tester. Tanken var at testoppsettet og testprosedyren kunne bevitnes av tredjepart ved en senere anledning. Kostnadene øker og det er vanskelig å se hvordan man skal komme videre. Hele godkjenningsprosessen blir satt på vent. Dette får selskapet ta tak i etter testingen er avsluttet.

Selskapet Sprinkler Punkt AS stiftes tidlig, det er ikke laget noen strategi ved stiftelse og det er vanskelig å velge en strategi i fasen. Alternativene som virker mest logiske er å bygge videre eller selge alt. Prosessen videre virker litt langt fremme. Vi har ikke noe å selge. Produktstrategien er godt definert. Veien mot produktene som kan dekke behovet er i gang, men det tar tid.

6 KOMMERSIALIERING – MARKEDSINTRODUKSJON

Markedsintroduksjon for selskapets produkter på må finne sted etter at idé fasen er ferdig, og når utviklingsarbeidet er kommet så langt at det kun gjenstår detaljer. Videreutviklingen av produktene gjøres nå med tanke på introduksjon i markedet. Kapitalbehovet øker, og vi må nå sikre oss nok kapital til å satse videre. En realistisk beskrivelse av hvor selskapet står danner grunnlaget for revurdering av strategi og mål for selskapet. Skal vi gå videre eller tilbake? En de nødvendige elementene i utviklingsfasen ferdigstilte? Det er ved inngangen til markedsintroduksjon viktig at styre og gründer er helt sikre på selskapet og produktene.

Når markedsintroduksjonsfasen er over, skal det være montert en eller flere pilotinstallasjoner. Selskapet har tilgang på et fungerende produksjonsopplegg, og det leverer en liten serie av produktet som kan selges til pilotkundene. På nåværende tidspunkt er kvaliteten viktigere enn prisen, produktet må fungere hos pilotkundene. Det lages en markedsstrategi og salgsarbeidet starter.

Nye personer kommer til og blir tildelt plass i styre. Det foretas en emisjon og nye aksjer kjøpes av styreleder og styremedlem. Sammen utarbeides en fremdriftsplan og et kostnadsoverslag for videre fremdrift.

Design review avslører at vi har flere problemer som forsinker en markedsintroduksjon. Produktene ble bestilt uten å gjennomgå tegninger og spesifikasjoner nøye nok. Feil som kunne vært unngått, er blitt bagatellisert. Selskapet forhaster seg, og det fører til at prototypene ikke kan brukes til pilotinstallasjoner hos kunder. En oversikt over fremtidige parter som kan bidra med kapital, blir vurdert.

Gründeren begynner å bli klar over alt som er glemt eller utfør for dårlig. Selskapet står på terskelen til å gjøre det store spranget, men er tidligere faser gjennomført slik at det er klart for markedsintroduksjon? Det vil nå vise seg. Investeringene øker, aktiviteten øker, antall involverte øker.

6.1 DESIGN REVIEW

SprinklerPunkt sin prototype ble satt sammen av produkter fra flere leverandører. Det ønskes en leverandør for produkter ferdig pakket og klar for merking. Det senes forespørsel til Hydroflex Pipe Ltd. I India, Ahmedabad. Tilbakemeldingen fra Hydroflex er positiv. Pris og kvalitet blir neste utfordring. Prototypen møter en utfordring, kombinasjonen av materialer har gitt et utslag i korrosjon i sveisen mellom fleksibel og faste deler. Teknologisk Institutt (TI) kontaktes for å gjøre en vurdering om materialvalgene er riktige. Kan det være et problem at leverandøren i India har benyttet 304 legering istedenfor 316 legering av rustfritt stål? TI er blitt forespurt om hvilket materialvalg som vil være det optimale for å unngå korrosjon.

Sprinklerpunkt ønsker å finne leverandør av en prioriteringsventil som kan sammenkobles med systemet på en god måte. Det er ønskelig at leverandøren skal kunne tilby en prioriteringsventil som er fastmontert på det fleksible røret. Det vil gi produktet større brukervennlighet og hurtigere montasje. Hydroflex lager prototype.



Leveranser av sprinklerhoder er sikret, Tyco har to ukers leveringstid for sprinklerhode med lav K-faktor. Dersom vi benytter et standard sprinklerhode, er det levering innen to dager.

6.2 PRODUKSJONSMULIGHETER

Flere av leverandørene har kontorer i India. Tyco og Hydroflex har kontor i Ahmedabad. Det er ifølge Google Maps bare 4 km mellom disse to forhandlerne. Schell Armaturen som leverte det første mellomstykke, ligger i New Dehli. Leverandør av veggfestene er ikke funnet i India, men disse kan i nok bestilles direkte fra leverandør med levering i Ahmedabad. Det er også noen andre hjelpeprodukter vi ønsker skal leveres til montasjehjelp, en enkel fastnøkkel og et stjerneskrud i en eller annen kombinasjon. Emballasjen må også produseres. Denne skal i utgangspunktet være lik i hele verden og det skal deretter komme en etikett på pakken med språk til utsalgslandet.

Kapasitetsvurdering av leverandørene gjennomføres. Har den enkelte leverandøren muligheter til å levere produktene i det omfang som vi ønsker? Kan vi finne en samarbeidspartner som vil lage en enkel produksjonslinje for å levere produktet kostnadseffektivt til oss? Leverandørene som er benyttet til nå, er kjente produsenter i verdensmarkedet. Det er derfor ikke noen tvil om at disse vil kunne levere det ønskede antallet. En forespørsel til Hydroflex viser at de selv mener at de er leveringsdyktige på kort varsel. Produksjon av 5 000 enheter kan leveres i løpet av 2 uker. Fraktforholdene med TNT er ikke avklart. Vekt og volum vil avgjøre om vi kan få dette ned i en konkurransedyktig pris.



Det må lages en kontrakt med leverandøren. Vi må sikre oss at de ikke selger våre produkter til andre. Denne kontrakten må utformes slik at det vil være positivt for både leverandørene og selskapet.

6.3 KAPITALINNHENTING

Første steg blir å finne nøkkelpersonell som kan være med i styre og som eier, gjerne styreleder for selskapet. Det er da ønskelig å komme i kontakt med personer som har erfaring fra lignende arbeid og som kan bidra med rettleiding og sitt kontaktnett som en del av sin arbeidsinnsats. Eierskap skaper en binding til selskapet som vil være positivt på flere måter. Dersom en slik eier også kan bidra med kapital vil det være meget positivt. Gründer må være oppmerksom på utvanning av eierandeler.

Sprinkler Punkt AS kjørte en emisjon som tilførte selskapet ny kapital og nøkkelpersonell. Ved en emisjon utstedes det nye aksjer i selskapet. Disse aksjene selges og kapitalen går direkte inn i selskapet. Det ble valgt som ny styreleder med tiltredelse 1. november 2010, og styrelederen ble medeier gjennom sitt investeringsselskap. I april 2011 blir det klart at styrelederen, på grunn av endringer i andre selskaper der investeringsselskapet hans er medeier, ikke lengre har mulighet til å være styreleder i andre selskaper. Eksisterende styreleder foreslår en arvtaker til vervet og selger seg ned i selskapet. Ny styreleder blir medeier i Selskapet. Vi er nå 3 eiere hvorav 2 jobber i Ipark. Målet er at ytterligere kapital vil kunne tilføres i form av lån og stipender.

Selskapet har møte med Innovasjon Norge den 06.07.2010. Selskapet sender søknad om etablererstipend 07.09.2010. Innovasjon Norge blir etter en presentasjon overbevist om at dette er "teknologi som redder liv" vi får støtte på 100 000 kroner. Dette stipendet skal dokumenteres med reelle kostnader og timer for eget arbeid. SprinklerPunkt er fornøyd med støtten fra Innovasjon Norge, den benyttet videre i markedsføringen. Styreleder vil jobbe videre med sitt kontaktnett for å kunne søke om midler til å gjennomføre kjøp av et nytt parti med varer for testing og klargjøring til salg.

6.4 FREMDRIFTSPLAN

Styreleder setter en plan på hva som skal gjennomføres. Det er til overraskelse for gründeren at det skal ta så lang tid. Det lages en fremdriftsplan med aktiviteter og tilhørende kostnader som må gjennomføres før vi er klar til en markedsintroduksjon.

Fremdriftsplan og kostander for SprinklerPunkt AS

Aktivitet	jul.10	aug.10	sep.10	okt.10	nov.10	des.10	Q1 2011	Q2 2011	Q3 2011	Q4 2011	2012	Budsjett
Irsk Patent	x											30 000,00
Design Reveiw		x										10 000,00
Tegninger			x									30 000,00
Prototype Serie				x								100 000,00
Konteiner / testfasiliteter		x	x	x								50 000,00
Intern testing					x	x						20 000,00
Godkjenninger												
Sintef Test og rapport							x	x				200 000,00
Sintef Rapport til DSB								x				20 000,00
Markedsføring / Salg				x	x	x						200 000,00
Brosjyre				x								-
Nettside				x								-
Animasjon				x								-
Film					x							-
Presentasjonsmal					x							-
Salgsarbeid/Reising							x	x	x	x	x	750 000,00
Patentkostnader											x	100 000,00
Nye Produkter prototype												100 000,00
											Inntekter starter	

Kapitalbehov frem til 2011 kr 660 000
 Kapitalbehov frem til 2012 kr 1 035 000
 Kapitalbehov frem til 2013 kr 1 510 000

Med et estimat på kjente kostnader på bordet har sprinklerpunkt et budsjett frem til årsskifte på 660 000 kr. Fremdriftsplanen blir godkjent av styret som et arbeidsdokument. SprinklerPunkt tar avgjørelsen om å gå videre. Kapitalbehovet anses som reelt for produktet, og det er fortsatt mulig å hoppe av. Tapet av kapital anses som lite. Arbeidskraften er gratis.

Kapital innhenting er en tidskrevende prosess. Selskapet har lite å vise til og har ikke de store mulighetene til å demonstrere produktene fra idé og deler av utviklingsfasen. Nøkkelpersonell i bedriften har mulighet til å sette begrenset med midler i bedriften.

6.5 INKUBATORER, FORSKNINGS- OG KUNNSKAPSPARKER.

"Det er de senere årene utviklet en ganske omfattende infrastruktur av organisasjoner som skal støtte opp om disse prosessene, som inkubatorer og forsknings- og kunnskapspark, og det er etablert ulike finansielle ordninger for å bedre tilgangen til risikokapital."

"Det har således utviklet seg et ganske omfattende system av aktører og institusjoner som har betydning for kommersialiseringsprosessen, herunder har det blitt utviklet en rekke offentlige virkemidler med spesielt formål å stimulere til og tilrettelegge for mer effektive kommersialiseringsprosesser."

(NIFO Publikasjon)

Ordet inkubator kommer fra latin og betyr kuvøse, rugekasse eller utklekkingsmaskin. Inkubatorer for bedrifter har eksistert siden tidlig på 1960-tallet, men har spredt seg over hele verden fra begynnelsen av 1980-tallet. I Stortingsproposisjon nr 1 1999/2000, s. 108, hvor det norske inkubatorprogrammet fremmes, gis denne definisjonen:

"En inkubator er et tilrettelagt miljø hvor kunnskapsbaserte bedrifter under etablering i en startfase gis rådgiving, tilgang til kompetansenettverk og husleie/servicefunksjoner til en kostnad tilpasset bedriftens økonomiske evne."

KRD (1999) Stortingsproposisjon nr. 1 (1999-2000)

En Inkubator er altså et utviklingsmiljø for nye bedrifter, med fysisk tilknytning til et fagmiljø hvor det gis en organisert tilgang på kompetanse, erfaring, råd, veiledning og kapital. Inkubatoren inneholder lokaler som leies ut gratis eller rimelig til nyskapsbedrifter, eller bedrifter under etablering. Tilgang til nettverk med andre bedrifter og andre miljøer er en viktig del av konseptet.

En inkubator skal bistå med å få frem nye forretningsideer og bringe dem frem til lønnsom virksomhet. Inkubatoren tilbyr bistand i utviklingsfase og oppfølgingsfase. Inkubatorene er ofte etablert med fokus på spesielle bransjer. Inkubatorer krever eierskap i selskapet som betaling for sine tjenester.

6.6 UNIVERSITETET I STAVANGER

UIS har en ressursgruppe bestående av faglig ansatte og studenter som jobber med nyskaping ved universitetet. Universitetet har ikke en inkubator- eller preinkubator tjeneste ved skolen, men har inngått et samarbeid med Rogaland kunnskapspark og Prekubator for kommersialisering av forskningsresultater.

Rogaland kunnskapspark driver en inkubator som tilbyr bistand i tidlig fase og i den videre utviklingen av bedrifter. Inkubatoren skal også bidra i arbeidet med å skaffe kapital til oppstartsbedrifter. Inkubatoren er tilgjengelig for studenter og forskere ved universitetet på lik linje med andre som ønsker å utvikle en idé.

Prekubator, lokalisert i Rogaland kunnskapspark, er et profesjonssenter for forsknings- og kompetansemiljøene i regionen med hensyn til kommersialisering av forskningsbaserte og – relaterte ideer. Prekubator eies bl.a. av Universitetet i Stavanger. Gjennom Prekubator kommersialiserer universitetet sine forskningsresultater

6.7 VENTURE SELSKAP – NORSK VENTURE

Venture selskap hjelper med begrensende faktorer i videreutviklingen av en virksomhet. Venture selskap har tilgang til kapital og kompetanse innen ledelse. Venture Selskap har ofte betydelig erfaring i å snu, videreutvikle, ekspandere, profesjonalisere og internasjonalisere virksomheter. De har gjerne nøkkelpersonell som har erfaring som toppledere, medlemmer av ledergrupper, og personer som generelt besitter kompetanse inne selskaps struktur og ledelse. Venture-selskaper tilbyr tilgang til personer med erfaringen og kompetansen i styresammenheng og i ledelsen i selskapet. Venture-selskaper har satsningsområder som er godkjent fra investorene i selskapet. Fokusområder for verdiskapning i de bedriftene det investerer i vil være å etablere en langsiktig vekststrategi, og realisere denne gjennom både organiske og strukturelle tiltak.

Dette er normalt sett dyre penger. Venture-selskapet kommer inn på et tidspunkt der selskapet kanskje står på kanten til suksess og gjennom sin medvirkning kan de nå en stor gevinst. Venture Selskap er på jakt etter en EXIT. Salg til Venture Selskap er derfor begynnelsen på slutten. Selskap skal videreutvikles med tanke på videresalg.

6.8 GJENNOMFØRELSE

Det mest krevende i denne perioden var feil og mangler som ble oppdaget. Det er direkte flaut når det kommer frem at produkter ikke er bestilt slik de burde. Gründeren legger alle kort på bordet. Design reveiw har avslørt det meste. Produktet ble for å holde alt hemmelig bestilt for hydraulisk olje. Bestillingen var riktignok for levering av rustfritt syrefast i 316 legering, men kontrollen med selskapet som produserte slangene var for dårlig.

Produksjonsmuligheter blir sjekket ut, men før vi er klar for denne fasen må vi avslutte testfasen og starte en godkjenningsfase. Dialogen med leverandørene er så vidt startet og det blir krevende å sette sammen et produktoppsett. Det kreves sveiseprosedyrer og materialsertifikater. Det mangler ennå mye før denne fasen er ferdigstilt.

Kapitalinnhenting og nye styremedlemmer gikk mye bedre enn forventet det ble hentet inn den nødvendige kapitalen til å betale for innledende tester og patentkostnader. Investorer har nå skutt inne 300 000,-. Innovasjon Norge har tildelt stipend på 100 000,-. Selskapet føler den har en god sammensetning i styre med både med tanke på erfaring og kunnskap. Styreleder jobber videre med å skaffe kapital til utvidet testing og for drift av selskapet videre.

Fremdriftsplanen ble et vendepunkt for selskapet det gjorde at alt ble satt i et system. Jeg vil ikke hevde at selskapet klarer å jobbe direkte mot fremdriftsplanen, men strukturen og målet for fasene kommer bedre frem.

7 KOMMERSIALISERING – MARKEDSETABLERING

Markedsetablering for selskapets produkter må gjøres ved å etablere et effektivt salgsapparat i markedet. Dette krever avtaler for og sikkerhet for produksjon og distribusjon av produktene. Ved markedsetablering er det viktig å ha strategien klar for selskapet. Kapitalbehovet øker, det må ansettes flere, og produksjon og varebeholdning krever mye kapital. Skal selskapet vokse eller selges.

Når markedsetableringen er over, skal selskapet ha et salgsapparat som fungerer i markedet. Selskapet er driftsikre, har produksjon og yter den servicen som forlanges. Økonomiske og administrative styringssystemer, HMS og KS er etablert. Selskapet kan bruke tid på videreutvikling av produktet eller nye produkter.

Kommersialiseringsprosessen for Sprinkler Punkt går sakte fremover. Det blir i selskapet gjort en innledning til markedsetableringen. Det beskrives hva som kan brukes fra utviklingsfasen som markedsføringsmateriell. En del som kan komme til nytte er filming under brannscenario. Dette kan være nyttig både som dokumentasjon og i reklame sammenheng.

7.1 MARKEDSFØRINGSMATERIELL

Møteintensiteten for å få "driven" videre øker. SprinklerPunkt har ukentlige møter for å følge fremdriften på flere aktiviteter. Det fokuseres på flere områder. For å starte markedsføring må vi lage:

- Logo
- Montasjevideo
- Brannscenario
- Nettside
- Brosjyre og pressemelding

Styreleder sjekker forskjellige muligheter. SprinklerPunkt kontakter en skoleelev ved Randaberg Videregående skole som går på linjen for kommunikasjon og media. Etter en samtale med ham blir vi enige om at det laget et utkast som vurderes. Sprinklerpunkt ønsker at han starter arbeidet med hjemmeside og logo. Fordelen med dette var helt klart lavere kostnader og større muligheter.



Logo og Visittkort

Styreleder gikk straks i gang med utvikling av logo og visittkort. Daglig leder og styreleder vil ha enkle visittkort med logo og tekst på hvit bakgrunn.

7.2 MONTASJEVIDEO

Det bestemmes at MooVee ungt entreprenørskapsbedrift ved Randaberg VGS tar jobben med montasjevideo. Sprinkler Punkt setter opp en filmrigg for MooVee inne i studioet ved Randagberg VGS. En grundig forklaring av produktet og hvordan vi ønsker videoen laget. Alt som filmes, skal også sendes til Bjotveit Produksjoner, som klipper tv-produksjoner for bl.a. TV2, TVNorge, TV3 mm. Kostnaden for montasjefilmen 12 000,- dette er betydelig lavere enn det ville kostet i et profesjonelt marked. Kvaliteten er ikke like god, men produktet vises på en god måte.

7.3 BRANNTTEST

Bjotveit Produksjoner gir retningslinjer for filming ved testing. Når vi kjører fullskalatest i brannstudioet, må vi filme med to kameraer. Et plassert ovenfor vaskemaskinen og et plassert fra siden av slik at brannen kunne observeres fra to vinkler. Det monteres webkamera i den posisjonen som var mest utsatt for brannen. Kostnadene til nytt kamera vil da ikke bli så store. Brannsenarioet blir sendt direkte til Bjotveit Produksjoner.

Elevene ved VGS har ikke tilstrekkelige kompetanse eller iveren til å få et ekstra forsøk dessverre. Dette er også en vurdering som fører til at det blir gjennomført hurtigere. Ved branntest utviklet det seg så mye røyk og damp at videoen egentlig ikke egner seg som scenariefilm. (Se filmen på www.sprinklerpunkt.no)

7.4 NETTSIDE

Vi har allerede kontakt med Truls Waage som går på media og kommunikasjon VK2 ved RVGS. Truls gir oss et muntlig tilbud om å kunne opprette hjemmeside med enkel mulighet for redigering, logo utarbeidelse, presentasjonsmal og Brosjyre materiell.

Vi tar et møte med Ensign Reklamebyrå for å få noen innblikk i hva som må til for å komme videre og sikte mot det vi trenger. Terje Hopen som er Art Director (AD) tar et overblikk på hva vi har gjort og gir oss noen instruksjoner å jobbe videre med. Vi kommer frem til hva vi skal jobbe videre med Truls med, og hva som bør overtas av Ensign Reklamebyrå. Nettside med enkel redigering lages av Truls Waage, han har tid og ønsker å bygge flere nettsider som en portefølje for videre arbeid. Sprinkler Punkt har redusert kostnaden til et minimum ved bruk av skoleelever, men bruker likevel 15 000,- på utvikling av nettsider.

7.5 BROSJYRE OG PRESSEMELDING

Brosjyre ble besluttet laget av Ensign Reklamebyrå. Format ½ A4 ark delt på langs. Dette gir en bredde som er lett å ta med seg som kan brettes ned til et A5 format med en god forside og bakside. Lett forståelig tekst med enkle bilder av hvordan dette monteres og hvordan utstyret virker.

Enkel pressemelding med kontakt informasjon og ellers kun enkel informasjon som i brosjyren. Tilbakemeldingen på denne ønsker vi å bli flere presse oppslag i flere medier. (Se vedlegg - Pressemelding)

7.6 MEDIAKONTAKT

Sprinklerpunkt er nå kommet frem til en krevende fase. Produktene skal presenteres for markedet. Er det behov for produktet vil nå avklares.

Huseiernes Landsforbund (HL) kontaktes lokalt. Stavanger kontoret for HL sør i Rogaland henviser oss til presse avdelingen. HL er positive til nye brannsikkerhetsprodukter, men forbundet ønsker ikke å delta i produktutvikling. HL har et medlemsblad som gis ut til medlemmene flere ganger årlig. SprinklerPunkt vil prioritere HL når det sendes ut pressemeldingen.

Expert Lokalt (Expert Forus) kontaktes. Daglig leder sitter i Expert panelet. Panelet skal vurdere nye produkter og finne ting som kan gjøre Expert til et foretrukket varehus for elektrovarer. Tilleggsprodukter er viktig for kjeden. Etter en kort presentasjon blir link til nettsiden oversendt til produktansvarlig for varesortimenter til Norden.

VITAL forsikring. VITAL er forsikringselskapet som eies DNB NOR. Ved innlevering av søknad til innovasjonsprisen, stilles det spørsmål om hvem som kan kontaktes i DnB NOR sin forsikringsavdeling. SprinklerPunkt ønsker kontaktpersoner som kan gi en positiv uttalelse om produktene på veiene av VITAL/DnB NOR skadeforsikring AS. SprinklerPunkt oversender nettsider og presentasjon. IF og Gjensidige skal kontaktes på samme måte. Arbeidet med en pressemelding viser seg å bli viktig.

7.7 MARKEDSFØRINGSKANALER

Kino	Aviser	Medlemsblader	Distributører
<ul style="list-style-type: none">• Treffe flere målgrupper. Gir en god presentasjon av produkt og virkemåte.	<ul style="list-style-type: none">• Treffer en eldre målgruppe ofte kjøpesterke.• Bør ha henvisning til nettsted.	<ul style="list-style-type: none">• Spesielle målgrupper kan velges.• Bør ha henvisning til nettsted.	<ul style="list-style-type: none">• landsdekkende leverandører av varer og tjenester.• Bør ha utstilling

Kino kan treffe mange kunder og fremtidig kunder. Det er flere som opplever brann eller nesten brann i boliger. Bevisstgjøring av publikum om at det finnes slukkesystemer for bolig med sprinkler, vil kunne bidra til økt salg. Kino gir en god visualisering og kan på en god måte beskrive funksjonen. Går småbarnsforeldre ofte på kino? Kanskje det bør legges til visninger av barne- og familiefilmer. Markedsføring via kino er kostnadskrevende. Annonse i aviser blir ofte oversett av de som leser avisen. Det må gjøres med en kort tekst og bilde som er lett forståelig. Det må ha gis en link til en nettside der kundene kan bli oppdatert på produktene og virkningsmåte. Kostnaden og nytten av annonsering i aviser kan være begrenset. Dersom det annonseres i aviser, må nettsiden være enkel og informativ.

Medlemsblader er å foretrekke. De som leser medlemsbladene, er klar over at store deler av bladet inneholder reklame, de søker gode tilbud og nye produkter. Leserne er ofte en voksen og kjøpesterk gruppe i samfunnet. Det er ønskelig å eksponere produktet på foreningens hjemmeside/nettbutikk.

Distributører som selger produktene i sine butikker, vil kreve en del markedsføringsmateriell. Dette kan være instruksjonsvideoer og brosjyrer som kunden kan se og ta med hjem for vurdering. Kommer Sprinkler Punkt AS i land med en avtale med en landsdekkende distributør, vil det være meget gunstig. Vi må da sikre oss at reklameblader som sendes ut, tar med vårt produkt på en god måte. Markedsføringstiltak er satt opp med et budsjett på 200 000,-. Det er til nå benyttet ca 40 000,-.

7.8 GJENNOMFØRELSE

De enkleste delene på veien mot en markedsetablering er gjennomført. Utarbeidelse av logo, montasjevideo, brannstest, nettside, brosjyrer og pressemeldinger er ting som kommer fort når man har et materiale å bearbeide. Bruken av skole elever og studentbedrifter kan anbefales. De er dessverre ikke vant til å jobbe selvstendig, og det krever en del oppfølging.

Mediekontakt og distribusjonsmuligheter er utfordrende. Selskapet nærmer seg kanskje en løsning. Expert kan være villige til å prøve produktet i sin butikk på Forus. Expert kjører noen ganger testprodukter i en eller flere butikker for å se om nye produkter selger. Det kan bli en spennende vei videre for selskapet. Markedsføringskanaler må vurderes opp mot det som en eventuell distributør ønsker.

8 FREMTIDIGE FASER

Selskapet kom ikke skikkelig i gang med markedsetablering i perioden.

8.1 MARKEDSETABLERING

Dersom strategien for selskapet er å bygge stein på stein, må det store investeringer til. Det må etableres salgsapparat og produksjonsfasiliteter. Det vil være nødvendig å få garantier for produksjonsvolum for produktene. Kontrakter med underleverandører må ivareta både kvalitet og leveringstid. Markedsetableringsfasen skal klargjøre bedriften for varig drift. Det må sikres kontrakter som er konkurransedyktige. En av produktstrategiene for SprinklerPunkt er: "beste og billigste produksjonsmetode tilgjengelig". I denne strategien er det en selvmotsigelse. Beste og billigste vil bli et kompromiss mellom nødvendig kvalitet og kostnad. Det er kulturforskjeller og språklige utfordringer ved å produsere i lavkostland. Disse må tas på alvor slik at vi er sikret god kvalitet til riktig pris fra alle våre underleverandører. Det må samtidig lages en avtale som hindrer leverandøren å selge "vårt" produkt til andre. Produkter som finner veien til markedet utenfor den godkjente salgskanalen, er ikke uvanlig fra lavkostland. India og Kina er nok ikke de landene som har størst behov for SprinklerPunkt sine produkter, men det vil være viktig å sikre seg mot at andre importerer våre produkter.

Produksjonsleder og kvalitetskontroll vil være avgjørende for å få respekt for produktene som leveres til markedet. Selv om vi leverer produkter fra godkjente leverandører, må det fortsatt legges ned arbeid med godkjenninger og testning av produktene. Testing og godkjenning er på vei, men ved enden av denne prosessen må de fleste formaliteter være på plass. Selskapet jobber innen sikkerhet, uhell med sikkerhetsprodukter er dårlige nyheter. Vi må ha produkter som ligger godt over minstekravene til utstyr som monteres i vannforsyning. Det må benyttes rustfritt syrefast eller tilsvarende. Stikkprøver av produksjonen må testes i henhold til en godkjent testprosedyre for eksempel trykktesting og materialprøver. Problemer knyttet til kontraktspraksis og å kunne stole på leverandørene vil være utfordrende.

SprinklerPunkt må videreutvikles ved trinnvis innovasjon. Det må komme nye varianter og produkter som tilfredsstillere flere kunder. Det er mange som ikke monterer vaskemaskin og tørketrommel frittstående ved vegg. Vil det være hensiktsmessig å designe produkter for flere type vaskerom? Hvordan vil løsninger for fremtidige vaskerom se ut? Kan det skje endringer som gjør at produktet blir uinteressant for markedet? Har SprinklerPunkt forstått markedet?

Kapitalbehovet i denne fasen må dekkes. Etablering i markedet krever markedsføring, og produktene er nye. Det må dermed legges ned mye arbeid i å bevisstgjøre kunden om at løsningen vil øke sikkerheten i hjemmet. Det er fortsatt en fare for at selskapet kan møte uforutsette hindringer. Risikoen er lavere, men det vil fortsatt være venturekapital som skytes inn i selskapet. Kostnadene øker, men forhåpentligvis begynner det også å komme inntekter. Opparbeidelse av varelager krever kapital. En situasjon hvor man ikke har varer på lager, vil nå være uutholdelig. Kunden vil da kunne finne andre leverandører med produkter som kan være utformet slik at patentbeskyttelsen ikke gir oss det ønskede konkurransefortrinnet.

Salgsavdelingen bør etableres med den beste selgeren av lignede produkter, som håndslukkere, brannmeldere, husbrannslanger og lignende. Den personen som skal fylle denne rollen, vil bli meget viktig for suksess eller fiasko. Personens evne til å overbevise distributører om å ta inn produktet i sitt sortiment vil være avgjørende for å kunne så solgt produktet.

8.2 OVERGANG TIL ETABLERT BEDRIFT

Etablert drift forutsetter at drift i selskapet kan gi positiv avkastning. Det er hensiktsløst å etablere drift dersom det ikke er lønnsomhet i bedriften. Selskapet må gjøre en del strategiske valg. Sikring av leveranser, markedsføring, salg og videreutvikling. Selskapet jobber videre med å utvikle nye produkter. Det kan være sikkerhetsprodukter som skal benyttes under andre forhold enn i boliger. Selskapstypen kan også tiltrekke seg andre gründere som har spennende ideer innen sikkerhet. Navnet SprinklerPunkt bør nok på et tidspunkt revurderes til å gjelde kun den delen av produktspekteret som bygger på sprinkler teknologi. SprinklerPunkt bør ikke være låst til sprinklerprodukter. Andre sikkerhetstiltak vil ikke kunne falle naturlig inn i denne kategorien.

Markedsandel innen sikkerhetsutstyr for boliger. Det vil ta tid å få en markant posisjon i forhold til konkurrentene. SprinklerPunkt sine produkter skal skille seg fra de resterende produktene ved å ha aktiv brannslukking, ikke innsatsbasert brannslukking. Markedsandeler vil også bli drevet av hvordan FG, DSB og godkjenningsordninger i andre land tar imot produktene. Arbeidet med godkjenninger vil være et viktig for å beholde en markedsposisjon. Godkjenning av et produkt vil ikke automatisk godkjenne eventuelle konkurrenter. Ledelsen i selskapet går inn i arbeid med standarder for Norge og internasjonalt. Det er viktig å være med på å forme fremtidige standarder som kan godkjenne andre produkter enn de som allerede finnes på markedet.

Konkurrenter på markedet. Det er uten tvil et enkelt produkt å kopiere. Oppfinnerhøyden er lav, og produktene er ikke teknisk avanserte. Når konkurrentene kommer på markedet, vil det være meget viktig å ha en markedsprofil som kundene gjenkjenner. Annonsering på Internett og i andre medier vil være viktig. Merkevarnavnet SprinklerPunkt peker på de punktene i huset som bør gis ekstra oppmerksomhet og fortjener et ekstra tiltak for å begrense skadene. Det må settes inn betydelige midler for å kunne etablere merkevarnavnet.

Ekspansjon til nye markedet. Brann på vaskerom er et problem også utenfor Norden. I flere land er det vanlig med vaskerom med vaskemaskin og tørketrommel montert over hverandre. Det vil derfor ikke være utenkelig at det kan etablere et marked i hele verden for et slikt enkelt, aktivt brannsikkerhetsprodukt.

Når det kommer til en etablering i flere land, vil det bli nødvendig med sterkere krefter i ledelsen. En ny industriell eier må da komme på banen. Det kan bli noen som har produksjonsmuligheter og kapasitet. De kan da drive produktet videre og sikre videre innovasjon gjennom forbedringer innen design, testing og videreutvikling av flere produkter.

Suksessfaktorer i denne fasen er ekspansjon og overgang til forretningskultur og ledelse som kan håndtere en mellomstor bedrift. Dersom det etableres produksjonsfasiliteter, vil dette være krevende. Det må da dannes en selskapskultur og organisasjon som fungerer. Viktige milepæler for en etablert bedrift er positivt resultat. Etter at alle investeringer er foretatt, vil det naturlig ta noen år før driften av selskapet får positivt resultat. Ny strategi inkluderer gjerne ikke nøkkelpersonellet som gjennomførte kommersialiseringen. Kostnadene vedrørende lager og drift kan bli større, strategi for videre vekst utformes.

Det er nærliggende å tro at en stein på stein strategi ikke vil følges for dette selskapet. Der er mye nærmere å tenke en lisensiering eller exit enn å starte egen produksjon.

9 OPPSUMMERING

9.1 SETT FRA GRÜNDER

En oppsummering fra gründeren av prosessen.

Selskapets produkt er et sikkerhetsprodukt for husholdinger. Målgruppen er unge foreldre og sikkerhetsbeviste huseier som ønsker å sikre vaskemaskin og tørketrommel på en bedre måte. Behovet for å føle økt sikkerhet vil være fremtredene hos kundene. De har kanskje opplevd brann eller branntilløp i hjemmet.

Oppstarten og idéfasen gikk greit. Som et enkelt produkt med lav oppfinnerhøyde, gikk prosessen uten betydelige problemer. Deretter ble SprinklerPunkt AS stiftet. Det kan i etterkant stilles spørsmål med om det ble stiftet som en teknologibedrift eller et rent produkselskap. Teknologien for selskapet er flere hundre år gammel, men den ble benyttet på en ny måte.

Det har gått 1 ½ år siden det startet uskyldig med et behov som kunne dekkes. Kostnadene er ikke avskrekkende. Sprinkler Punkt AS har brukt i underkant av 300 000,- totalt. I tillegg må det regnes med et årsverk i arbeid. Kostnadene i nye selskaper kan holdes nede ved å benytte investorer som har erfaring og tid til prosjektet. Prosessen, fra vugge til kommersialisering, har gitt en god forståelse for hva som kreves for å kommersialisere et produkt. Det er en krevende prosess som er preget av mange oppturer og nedturer. Når man driver et nytt innovasjonsselskap, er gevinsten i beste fall utsatt – den kan også utebli fullstendig.

I en familieøkonomi kan dette være krevende. Bruken av 300 000,- kan være overkommelig for noen, men det er ofte ikke overkommelig med 1 år uten inntekt. Dette er et argument for å benytte inkubatorselskaper eller andre som kan investere i selskapet i en tidlig fase. Det sies at inkubatorer og venturefond tar en stor del av kaka, men det er da viktig å merke seg at det ofte ikke vil være noe å dele dersom de ikke støtter selskapet i en tidlig fase.

Det ble tidlig klart; Sprinkler Punkt AS trengte hjelp fra erfarne bedriftsledere. Den eneste måten å betale disse tjenestene på, var eierskap i selskapet. Selskapet var heldig og fikk tak i to personer tilknyttet I-Park. Det ble gjennomført en bedriftspresentasjon for Ipark-Inkubator for å se hva de kunne bidra med. Styreleder bemerket at det viktigste for fremtiden til et selskap, er alltid folkene i selskapet. Har de den driven som trengs for å drive produktutviklingen og selskapet fremover? Prosessene ble letter når det kom inn en profesjonell styreleder. Behovet for endringer ble klarere, og det kunne gjennomføres konkrete handlinger som gav nye fremskritt. Et meget nyttig hjelpemiddel underveis var fremdriftsplaner.

Det ble produsert 50 prototyper av SprinklerPunkt for vaskerom. Disse kunne i utgangspunktet selges, men det ble avdekket en mulig feil ved produktet. En sveis kan ha blitt gjort ved for høy temperatur, og det er benyttet rustfritt 304 legering istedenfor som beskrevet rustfritt syrefast 316 legering.

Konsekvensen ble at vi ikke ønsket å installere prototypene hos kunder i frykt for at produktet ikke vil holde det vi lover ved en brann. Produktene blir derfor kun benyttet til branntester. Kommersialiseringsprosessen ble dermed ikke fullført med en markedsintroduksjon.

Å skape et behov er mye vanskeligere enn å dekke et behov som allerede eksisterer. Det er oppfinnelser som kan være kjekt å ha, men som har lav kommersialiseringsverdi og som vil selge i et meget begrenset antall. Kommersialisering er egentlig en kartlegging av om det er mulig å tjene penger på å publisere produktet som skapes.

Perioder med stans i utviklingen er naturlig, men meget frustrerende. Det har ved gjentatte anledninger blitt uttalt til venner og kjente at dersom grunder kunne få pengene tilbake og se at noen andre kommersialiserte ideen, ville det være nesten like kjekt som å klare det selv. Dette er ett uttrykk for hvor stor frustrasjon blir. Utviklingen kom nesten til full stans i enkelte perioder, avklaringer uteble og veien videre var knapt synelig. Perioden mellom utvikling og testing var meget krevende. Første branntest ble gjennomført for tidlig, men var det opp til grunderen skulle den vært gjennomført for lenge siden.

Prestasjonen i å drive et selskap videre, er et ansvar og en glede. Positive signaler blir fort til nye arbeidsområder. Arbeidsoppgavene glir over i hverandre. Selv om det er en del arbeid som klart kan avgrenses til faser, er det langt fra en rød linje gjennom kommersialiseringen. Når selskapet trodde det var klart for markedsintroduksjon, måtte vi tilbake til utviklingsfasen og starte nesten på nytt. Dette krevde mye arbeid og det er vanskelig å gå tilbake og gjøre jobben om igjen.

Forelesere innen innovasjon og kommersialisering har helt rett, det kreves mye mer enn "en god idé". Det kreves mye arbeid og strategiske valg, hvilket i oppstarten virker helt fjernt. Del ideen med noen, oppsøk miljøer for innovasjon, lytt på råd og veiledning.

"Lytt til erfarne fjellfolk."

9.2 SAMMENLIGNING MED TORIEN

Selskapets produkter er aktive, automatiske sikkerhetsprodukt for husholdinger. Produktutviklingen er en trinnvis innovasjon av sprinkleranlegg. Sprinkleranlegg slik vi kjenner dem i dag, monteres i alle rom for boliger. Det å benytte sprinkler produkter kun der vi trenger dem mest, er en liten endring i behov, og det kan oppstå et marked for produktene.

"Kartlegging av systemer for aktive slukkesystemer som kan brukes i bolig" (DSB,2004).

Idéfasen

Suksessfaktorene for å lykkes med idéfasen er delvis nådd. Selskapet har definert et marked, og det er stor vilje til å drive selskapet videre. Selskapet har også kompetanse inne sprinklerteknologi, sprinklerregelverk, brannteknologi og praktisk erfaring. Selskapet mangler erfaring med innovasjon, entreprenørskap og ledelse.

Milepælene som skal nås i fasen, blir vurdert for hurtig og gjennomføres dårlig. Vurderingen av om markedet er klart for slike produkter, treffes på et for tidlig tidspunkt og på for dårlig grunnlag. Produktet var "overmodent" hos gründeren. Markedsevaluering mot grupper som har interesse for sprinkler og privatpersoner, er positivt, men gjennomføres ikke grundig nok. Markedet for produktet for vaskerom kan være betydelig overvurdert. Det er "bare" ca. 40 branner i vaskerom årlig, og dette en liten promille av antall boligbranner i Norge. Det som taler for at det er et marked, er alle advarslene fra DSB, FNO, FG, og brannvesenet om brannfaren ved å bruke vaskemaskin og tørketrommel. Det er usikkert om produktene vil kunne få godkjenninger som et sikkerhetsprodukt. Markedet for produktet på kjøkken er mye større, men det er kostbart å utvikle denne løsningen.

Forretningsplanen utarbeider gründeren alene. Dersom forretningsplanen hadde blitt utarbeidet av en gruppe, ville den utvilsomt blitt bedre. Forretningsplanen ledet likevel frem til beslutningen om å gå videre å stifte selskap.

Kostnadene for idéfasen ble, som teorien anslår, ikke store. Det går en del tid og noen midler til enkle forsøk som hjelper ideen videre.

Kommersialisering – Utviklingsfasen

Det meste av tiden gikk med til å utvikle / videreutvikle produktet. Prototypen ble utviklet med fokus på funksjon og installasjon. Tålmodigheten var i denne fasen totalt fraværende.

Suksessfaktorene for utviklingsfasen er selskapsetablerting og gjennomføringskraft. Begge disse målene blir nådd, men det stilles spørsmål ved prioriteringene til selskapet. Det gjøres fortsatt enkelt og uten de helt store anstrengelsene. Milepæler som prototype og produktutviklingen skulle gjennomføres raskt. Gründer tenkte at det var betydelig risiko for å miste ideen til andre. Denne holdningen førte til mange feil. Feilen fra idé fasen forsterker seg og utløser flere nye feil som skulle vært unngått.

Viktigheten av å ha en strategi for det nystartede selskapet blir oversett. Det er ikke noen klar vei videre, det er kun en visjon som driver selskapet. Det nærmeste selskapet kommer en strategi, er en fremdriftsplan.

Kostnader i selskapet er begrenset. Det er til nå benyttet 300 000,-. I tillegg regnes det et årsverk med arbeid. Dette årsverket kunne vært betydelig bedre utnyttet.

Kommersialisering – Markedsintroduksjon

En kritisk gjennomgang av selskapet avslører at det er en del arbeid som gjenstår i idéfasen og i utviklingsfasen. Forretningsplanen ligger, der slike pleier å ligge, i en skuffe. Arbeidet med å gå tilbake og rette innholdet i forretningsplanen og gjøre de strategiske valgene er fortsatt ikke gjort.

Suksessfaktorer som er nådd for fasen, er evnen til å skaffe tilstrekkelig kapital. Det er også kommet inn personer i selskapet med betydelig erfaring fra innovasjon, kommersialisering og ledelse. Selskapet har også oppnådd kontakt med myndigheter og distribusjonskanaler. Det er ikke avklart hvem som kan selge produktet. Det som fortsatt gjenstår, er markedsstrategi.

Produksjonsmuligheter og produktutviklingen er ikke ferdig i utviklingsfasen, og endelige produksjonstegninger og beskrivelser mangler. Det er opprettet kontakt med TI for å utarbeide materialkrav og sveisesertifisering for produktet for vaskemaskin. Dette arbeidet må avsluttes før det kan tilrettelegges for produksjonsmuligheter.

Milepæler for fasen er design review, detaljtegninger og produksjonsunderlag, markedsføringsmateriell og at salgsarbeidet starter. Selskapet kommer ikke frem til noen av disse milepælene på en tilfredsstillende måte. Design review gir en styrebeslutning om ikke å selge prototypene. Salgsstart for produktet for vaskerom kan derfor ikke gjennomføres. Selskapet vil ikke risikere at produktet ikke fungerer når det utløses. Detaljtegninger kommer først når selskapet har gjennomført produkttestingen. Det bør også jobbes med å få i gang en ny dialog med SINTEF NBL.

Selskapet har ikke kommet inn i denne fasen, og kostnadene ved fasen er derfor ikke syneliggjort. Selskapet har satt opp et budsjett for fasen, man har ikke skaffet kapitalen til dette ennå. Selskapet har fortsatt en del arbeid foran seg før det kommer i gang med hovedaktivitetene ved markedsintroduksjon.

10 KONKLUSJON

Det som burde vært gjennomført i idéfasen, er tidlig kontakt med et innovasjonsmiljø. Der hadde selskapet med stor sikkerhet fått hjelp til å skrive en forretningsplan som ville klargjøre selskapet for fremtidige utfordringer. Å dele ideen med andre hadde gjort fasen kortere og mer presis. Selskapet hadde fått den hjelpen som var nødvendig på et tidligere tidspunkt. Det burde vært benyttet mer tid til å diskutere grunnlaget for å danne en bedrift. Finn et miljø der du kan få hjelp, pre -inkubatorer, inkubatorer, og innovasjonsmiljøer i denne fasen anbefales. Denne muligheten ble totalt oversett av gründeren.

Selskapet gjennomfører deler av kommersialiseringsfasene, utviklingsfasen og markedsintroduksjon. Det viser seg at arbeidet som er gjennomført i idé- og utviklingsfasen, ikke er godt nok til at selskapet er klart for en markedsintroduksjon. Selskapet har gjort mye godt arbeid i utviklingsfasen. Markedsintroduksjonen starter for tidlig. Fokuset flyttes fra utviklingsfasen over til hva vi trenger for å introdusere produktet i markedet.

Spørsmålet om det er lønnsomt å kommersialisere selskapet henger fortsatt i luften. Produktutvikling er en lang prosess. Veien viste seg å være lengre enn gründeren trodde. Selskapet har klart å trekke til seg investorer som tror på produktet og som bidrar til utvikling av selskapet. Det er et stykke igjen til selskapet har noe å kommersialisere. I teorien er det sagt at idéfasen er den mest krevende. Det som selskapet opplevde som mest krevende i denne fasen, var å dele ideen med andre og få flere eiere i selskapet. Mest av alt fryktet nok gründer at andre skulle kopiere ideen.

Målet for oppgaven var å komme frem til en markedsintroduksjon for selskapet. Det så lenge ut som om selskapet kunne selge en del av prototypene, men på grunn av feil og mangler i utviklingsfasen ble dette ikke mulig.

Det ble kun gjennomført en liten del av fasene i kommersialiseringsprosessen. Selskapets tilstand kan sammenlignes med kategori Forskning og Utvikling i tabell 4.3. Denne fasen skal ta 2-4 år. Denne tidshorisonten stemmer nok mye bedre enn den som gründeren la opp til innledningsvis. Målet ble dermed ikke nådd.

Det sies at den største feilen som blir begått, er for tidlig gevinst. Det vil si at du ønsker å tjene penger nå og ikke utsette en gevinst til du faktisk har noe å selge. Her er det flere sannheter. Det handler ikke om å selge noe, men om å få tilført kapital til selskapet for å overleve. Dersom det vurderes et slag etter idéfasen, vil det være høyst usikkert om det kan skje en kommersialisering. Dersom det gjennomføres en kapitaltilførsel vil det styrke selskapet og gi selskapet en mulighet til å nå frem til kommersialisering. Det er viktig å se om de som kan bidra med kapital også har mulighet til å bidra i selskapet. Det er sjelden at oppfinner er god i alle faser, og hjelpen kan utgjøre forskjellen mellom suksess og fiasko. Selskapet må komme et stykke videre før det er flere som vil satse på selskapet. For Sprinkler Punkt kunne hjelpen med fordel ha kommet tidligere.

Det viser seg å være mye vanskeligere enn forventet å etablere et nytt produkt i markedet. FNO henviser til Direktoratet for Samfunnssikkerhet (DSB). DSB henviser videre til SINTEF NBL. Systemet er ikke laget for små innovasjonsfirmaer med begrenset tilgang på kapital. Testfasiliteter er laget for de store aktørene på markedet.

Det å gjennomføre en testing til noen millioner er lett å bære for en stor aktør som skal kanskje kun skal gjennomføre en liten endring i et oppsett som kan innbringer store inntekter. Innovasjonsmiljøer er skapt for at du skal komme videre. De vil også ha sin del av kaka og det fortjener de.

Innovasjonsmiljøer er ofte den eneste løsningen for små innovasjonsselskaper. Samtaler med banker har avdekket en sterk motvilje mot å låne penger til små nystartede bedrifter. Selskapene som startes har for stor risiko. Dersom bankene priser denne risikoen vil eier/stifter bli så negativt overrasket at banken ville fått et dårlig rykte. Bankene sier: "Selvsagt skal selskapet få lån, men du blir personlig kausjonist". Flere banker i Norge har derfor holdning til at Innovasjon Norge og innovasjonsmiljøene må ta seg av den biten vi driver bank ikke velledighet. Dersom bankene som jeg var i kontakt med skulle vurdere å gi lån, under forutsetningen om personlig kausjonist, var de meget opptatt av hvor mye kapital, som ble skutt inn i selskapet av eierne, i forhold til evnen eierne har til å skyte inn kapital. De sjekker hvor mye eierne antagelig kan låne privat og hvor stort finansieringsbehov du har i etableringsperioden. Du blir deretter konfronterer med, "dersom du tror så sterkt på dette hvorfor satser du ikke mer selv?" Videre er det viktig hvordan kapitalen er tenkt benyttet. Skal det tas ut lønn i selskapet? Går pengene til firmabil, hvilket behov har faktisk bedriften. Er det verdier i selskapet som kan selges. Dersom det ikke er noe annet enn varelager som kan selges, ender firmaet stort sett opp med lån tilsvarende det eierne kan kausjonist for.

Oppgaven kan ikke gi noen eksakt fasit på hvordan en kommersialiseringsprosess skal foregå. Prosessen er helt klart delt i faser, men fasene blandes og det er ikke alltid lett å se den røde tråden i fasene. Selskapet føler det lykkes i en del av fasene uten å gjennomføre arbeidet slik det burde vært gjort i henhold til teorien. Det viser seg at mye arbeidet egentlig bare er utsatt for så å bli gjennomført på et seinere tidspunkt, men noen ganger fører også kronglete veier til Rom.

En av erfaringen jeg som gründer av Sprinkler Punkt AS og oppgaveskriver har fått, det er en utrolig dårlig idé å skrive oppgave om noe som du sitter så nært.

Takk.

11 LITTERATUR LISTE.

Acs, Zoltan J. and Audretsch, David B. 1990 "Innovation and small firms" (MIT press – ISBN 0262011131)

Acs, Zoltan J. and Audretsch, David B. 2005 "Entrepreneurship, Innovation and technological change" (Now Publishers – ISBN 978-1-933019-18-5)

Aleksandersen, Jostein 2009 "Entreprenørskap i Teknologibedrifter"
Forelesningsnotater, Universitetet i Stavanger.

Cappelen Damm AS, Entreprenørskap og bedriftsutvikling 1 & 2
<http://merkur.cappelendamm.no/>

Mostue, Bodil Aamnes, 2008 "Brannskadeutviklingen I Norge – Tiltak for å redusere brannskadene" Sintef NBL Rapport A08111
www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_0A08111.pdf

Philip Kotler / Kevin Lane Keller, 2009 "Marketing Management 12e"
(Pearson – ISBN 0-13-145757-8 New Jersey)

SINTEF NBL Rapport A08111 Brannskadeutvikling i Norge – Tiltakt for å redusere skadene. http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_0A08111.pdf

Spilling, Olav R. og Godø, Helge, 2007 "Utvikling av nye forskningsbaserte foretak" NIFU STEF Studier av innovasjon, forskning og utdanning. NIFU Rapport 23/2007

12 VEDLEGG

Forretningsplan

Presentasjon

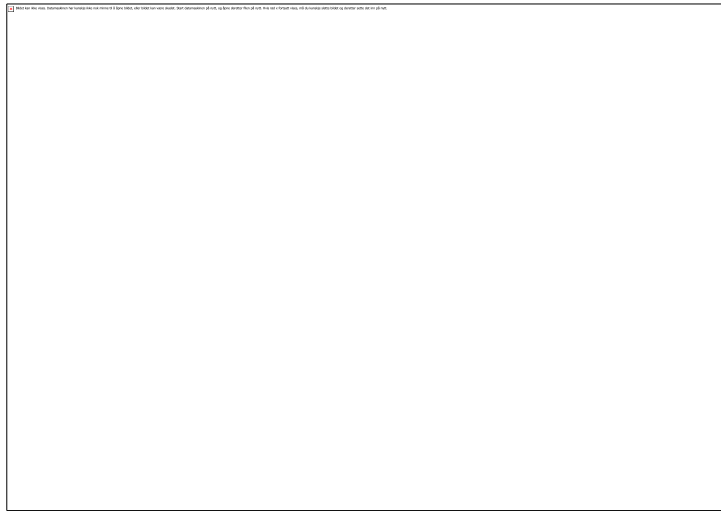
Patentsøknad

Testprotokoll branntest 01

Pressemelding

www.sprinklerpunkt.no

Forretningsplan for
Sprinklerpunkt AS
Sikring av hjem & verdier



MIN 220 – Entreprenørskap i teknologibedrifter
Ruben Skovgaard Slethei
Student nummer 567 434

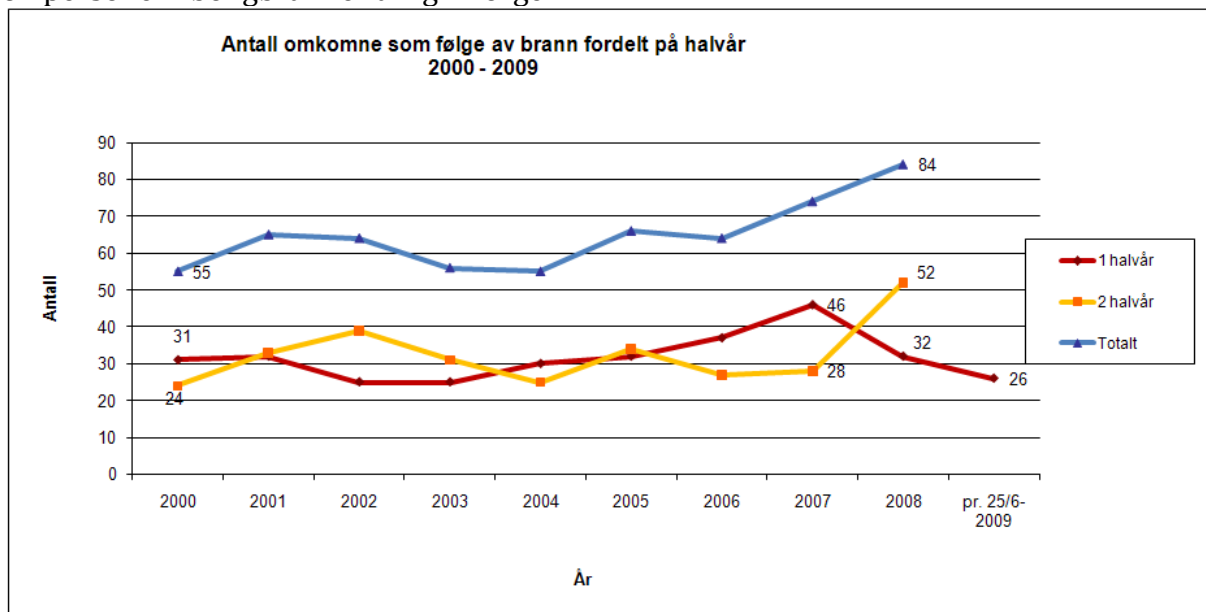
Sammendrag

Sprinklerpunkt ønsker å levere de beste brannsikkerhetsproduktene i verden så enkelt at huseiere kan installere produktene uten forkunnskaper.

Produktene bidrar til økt bruk av verdens beste brannsikkerhetstiltak – Sprinkleranlegg. Sprinkler er best fordi produktene er selvaktiverende og klart umiddelbart etter installasjon.

Ruben Skovgaard Slethei har i sitt firma Sprinklerpunkt AS utviklet og patentert produkter for å kunne bidra til å senke antall husbranner. Produktene er enkle og kan installeres av kjøper uten noen forkunnskaper. Markedet i Norge er nesten like stort som antall boenheter.

Det brenner mye i bolig i Norge. For de siste 10 år har det gjennomsnittlig omkommet 61 personer i boligbranner årlig i Norge.



Sprinklerpunkt ønsker med forretningsplanen å presenter vår foretnings ide og vise et nytt selskap som skal bli en betydelig aktør innen brannslukningsprodukter på privat markedet.

Sprinklerpunkt ønsker for videre vekst å inngår avtaler med andre firma som er interessert i å selge og fremme produktene på det internasjonale markedet.

Kontakt : Ruben Skovgaard Slethei.
Telefon 91 81 51 40

Innhold

- 1. Sammendrag**
- 2. Visjon**
- 3. Forretningside**
- 4. Strategi**
- 5. Hovedmålsetning**
- 6. Produktene / Produksjon**
 - Produkt 1
 - Produkt 2
 - Produkt 3
 - Verdikjeden
 - Patent beskyttelse
- 7. Omgivelser**
 - Kunder
 - Konkurrenter
 - Markedsandeler
- 8. SWOT Analyse**
 - Styrke
 - Svakheter
 - Risiko
- 9. Salg**
 - Pris setting
 - Salgsledd / Distribusjon
 - Markedsføring
- 10. HMS / Kvalitet**
 - Helse Miljø og Sikkerhet
 - Kvalitet
- 11. Organisering**
 - Organisasjon
 - Ledelse / Nøkkelpersoner
 - Styret
 - Eierskap
- 12. Lønnsomhet og Finansiering**
 - Markedsanalyse
 - Investeringer
 - Kontantstrøm analyse
 - Resultatanalyse
 - Oppsummering
- 13. Vedlegg**

2. Visjon

VISJON

Ved å sprinkle det som brenner mest vil Sprinklerpunkt bidra til å redde Hjem/Liv og bedrifter.

Sprinkler anlegg har siden 1870 sikret bedrifter, verdier og Reddet liv.



Det første sprinkleranlegget.

Sagsponlageret til en produsent av byggevarer var det første som ble sprinklet. Det ble installert et sprinklerhode da det gjentatte ganger var branntilløp ved selvantennelse. Sprinklerhode var åpent, når det ble observert røyk åpnet man manuelt en ventil slik at vannet fordelte seg over haugen for å hindre at brannen fikk utvikle seg. Neste steg var å lage en mekanisme slik at en person ikke måtte manuelt åpne kranen. Tanken for sprinkleranlegg var født. Det første sprinklerhode slik vi kjenner dem i dag kom med smelteledd. Smelteledd er fremdeles på markedet, men Glassblub er mest brukt for vanlige sprinklerhoder i dag.



Bilde 1: De 2 første benyttes mye i dag. Nr. 3 er fra 1913, nr. 4 er fra 1885

Det er i dag mer enn 5 000 forskjellige sprinklerhoder på markedet.

Alle leverandører tester sine sprinklerhoder og får produktgodkjenninger.

3. Forretningsside

Sprinklerpunkt ønsker å levere skreddersydde brannsikrings produkter for huseiere. Sprinklerpunkt sine produkter er patenterte og har store konkurransemessige fortrinn. Konkurransen fortrinn fordi andre produkter krever en godkjent installatør mens våre produkter krever en enkel bruksanvisning. Produktene er like enkle å montere som en vaskemaskin. Produktene kan dermed monteres av bruker og fungere fra første dag uten vedlikehold og uten tilsyn.

Når produktet får sin godkjenning vil produktet kunne være en del av brannsikring i hus slik at forsikringselskaper kan gi rabatt på brannpremie for huset. Produktet vil på denne måten kunne betale seg selv over tid.

Konkurranse fortrinn:

- Egenutviklede løsninger for de rom som brenner mest i boliger
- Produktene er søkt patentert
- Lett å montere
- God sikkerhet med lav kostnad.

Tilleggsprodukter vurderes.

Tabell 3 Brannkilder – prosentvis fordeling Brannkilder	Boligbranner	Industribranner
Ildsted, pipe o.l., ikke elektrisk	13,3	3,5
Maskinelt utstyr, ikke elektrisk	0,9	15,9
Elektriske husholdningsapparater	39,2	2,8
Øvrig elektrisk utstyr	16,8	29,0
Åpen ild og varme (utover ildsted og pipe)	8,1	13,1
Andre kjente brannkilder	3,9	9,1
Ukjent brannkilde	17,9	26,5

Kilde: Finansnæringens Hovedorganisasjon

4. Strategi

Sprinklerpunkt skal innen 2013 bli det mest installerte brannsikringsproduktet på markedet innen boenheter.

Dette skal løses ved å være:

FØRST PÅ MARKEDET

- Da markedet i dag ikke har produkter som kan installeres av brukere selv vil dette produktet ta markedsandeler i et nytt marked uten konkurranse fra andre aktører.

BESTE NYE PRODUKT INNEN BRANNSIKRING

- Funksjonen av de nye produktene skal få godkjenning av FG (Forsikringsselskapenes Godkjeningsnemnd) der det anbefales at produktene installeres i alle hjem på linje med andre FG godkjente produkter.

KONTAKT DIREKTE - BOLIGEIER FORENINGER OG BOLIGBYGGELAG FORENINGER

- Tidlig kontakt med organisasjoner som kan selge produktet i "egne" rekker og for produktet forhandle frem avtaler med forsikringsselskaper.

BILLIGSTE PRODUKSJONSMETODE TILGJENGELIG

- Det er viktig å kunne produsere produktene så billig som mulig, men med tilstrekkelig kvalitet slik at andre ikke vil kunne tilby varen billigere. Viktigheten med pris blir økt dersom patentene blir avvist.
- Dersom patentet blir avvist vil vi kun konkurrere dersom vi etablere egen produksjon av produktene.

5. Hovedmålsetning

Sprinklerpunkt har følgende kort- og langsiktige målsetninger for sin drift:

- Produktet begrenser tap av liv og verdier.
- Forsikringsselskapenes Godkjennelsesnevnds anbefaling innen 2011
- Forsikringsgodkjente produkter innen 2011
- Forsikringsselskapene gir rabatt ved installasjon innen 2011
- Omsetning for 2011 > 5 000 000,-
- Resultatgrad > 20 %
- Internasjonal lansering innen 2015
- Videreutvikle produktene og tilleggsprodukter innen 2015

6. Produktene / Produksjon

Produkt 1

- Punksikring med sprinkleranlegg i vaskerom/rom med vannuttak.
- Det arbeides med en patent for å kunne punktsikre vaskemaskiner og tørketrommel på en god måte, det arbeides med 2 løsninger en for mellomtrykk system med lav vannmengde og en for normalt trykk og god vannmengde.
- Alarm med deteksjon er nødvendig. Enten på vårt utstyr eller ved varme/røyk detektor i rommet. Det siste er ofte det gunstigste, rom med sluk som vaskerom er gunstig.
- Prototypen er klar og denne vil bli testet i brakkerigg før den går til godkjent test instans for eksempel Sintef eller tilsvarende.
- Prinsippskisse viser tenkt funksjon. (Presenteres når patent foreligger)

Produkt 2

- Punksikring med sprinkleranlegg i kjøkkenheter/steder uten fast vanntilførsel.
- Det vurderes produkter der det ikke er fast vanntilkobling og som derfor vil kreve trykkluft eller tilsvarende for å øke trykket på dysene tilstrekkelig slik at skum/vann presses ut, for å slukke/reducere brannen.
- Prinsippskisse viser tenkt funksjon. (Presenteres når patent foreligger)



Bilde 3: Hvor starter brannene i bolighus.

Produksjon Produkt 1

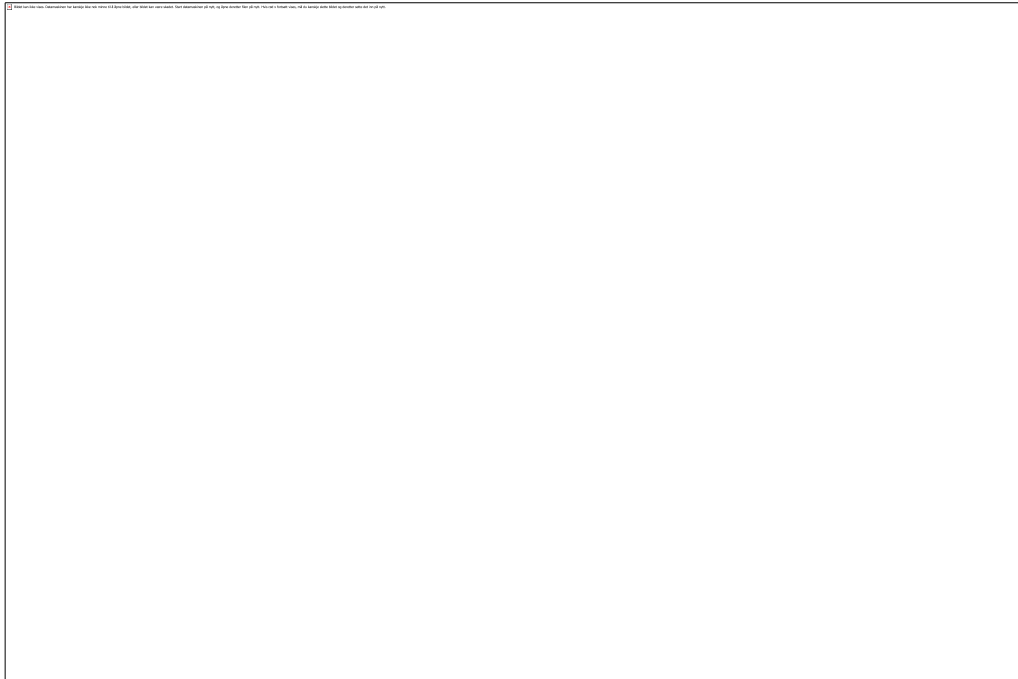
- Produktet er sammensetning av rørdeler som finnes på markedet.
- Eksisterende produkter bør tilpasses for å øke produksjonshastigheten
- Sammensetningen og slag direkte til sluttbruker er nytt.

Produksjon Produkt 2

- Produktet inneholder nytt design og ny teknisk sammensetning.
- Rørdeler som inngår er kjent på markedet.
- Det nye designet vil virke annerledes en tilbudet i dag og dermed også mer salgbart.

Produkt 3

- Komplette sprinkleranlegg for bolig.
- Det produseres tegninger og hydrauliske beregninger for hele boligen og det leveres sprinkleranlegg komplett klargjort for overføring til brannvesenets alarmsentral 113.
- Dette produktet eksistere i dag og vil kun være en spesialisering for firmaet. Vi ønsker kun å levere boligsprinkleranlegg ikke anlegg til næringsbygg



Bilde 4: Utbrent bolig

Verdikjeden

Sprinklerpunkt har en verdikjede som er 2 delt.

Produkt 1 og Produkt 2 vil selge godt dersom markedsføringen og salget treffer rett kundemasse og får godkjenninger fra andre aktører i markedet.

Produkt 3 Boligsprinkleranlegg må markedsføres som det beste alternativet til de to andre produktene.

Verdikjeden starter med Markedsføring og slag av boligsprinkleranlegg.

Etter salg starter arbeidet med Tegninger og hydrauliske beregninger, etter avklaringer med kunden og myndighetene gir dette grunnlaget for produksjon.

Produksjon er på byggeplassen der vi leverer røranlegg og sprinklersentral i henhold til avtale og tegninger. Når produksjonen er ferdigstilt skal det gjennomføres testing

Testingen kan dersom kunden ønsker det være en fullskallatest i områder som tåler vann, sprinklerhode blir da utløst og dekningsområde kontrolleres.

Det utføres trykktesting av rørnettet og test på at alarmoverføring til ønsket alarmsentral eller brannvesen fungerer.

Overtagelse, kunden overtar anlegget og får drift og vedlikeholdsinstruks.

Garanti og oppfølging innen 12 måneder.

Patent beskyttelse

Teknisk undersøkelse etter publikasjoner blir foretatt av Patentstyret.

Patenterbarhetsvurdering gjennomføres av Onsagers.

7. Omgivelser

Kunder/markedet

Kundene til Sprinklerpunkt er 2 delte. Produkt 1 og Produkt 2 krever ingen oppfølging, det kjøpes og monteres. Markedet er nesten alle boliger.

Produkt 3 – Boligsprinkleranlegg

Hovedeier i Sprinklerpunkt har vært i VVS bransjen i 10 år. Han har vært Rådgivende ingeniør innen VVS, Prosjektleder for rør installasjoner og Sprinkler godkjent for prosjektering, kontroll og utførelse av sprinkleranlegg.



Bilde 5: Boligsprinkleranlegg prosjektering og materiell

Kunden kan være rørleggerfirma som ikke ønsker å montere boligsprinkleranleggene selv, dersom de føler at de mangler erfaring og er presset på kapasitet er det enkelt å sette vekk boligsprinklerjobben. Denne kan da overtas med prosjektering, montering, testes og overleveres til kunden.

Salg til sluttbruker er ønskelig. Markedsføring på internett er den beste måten å få tak i byggherre direkte med salg av boligsprinkleranlegg. Markedet for boligsprinkler er økende da ingen ennå har omkommet av brann i sprinklet bolig.

Konkurrenter

Konkurrenter for produkt 1 og 2 er installasjon av produkt 3 Boligsprinkleranlegg.

Konkurrenter på produkt 3 Boligsprinkleranlegg.

Det er i dag flere aktører som utfører boligsprinkleranlegg, felles for dem alle er at de primært ønsker næringsbygg, de tar boligjobber når det er store boligblokker der de får en teknisk pakke som inneholder boligsprinkler. Apply Group med Apply TB i stavanger, Aktiv Sprinkler AS og Simex AS har de samme godkjenningene som Sprinklerpunkt.

Av disse har kun Apply TB og Simex AS egne montører, Aktiv Sprinkler selger sine tjenester til rørleggere som monterer sprinkleranlegget i bolighus. Sprinklerpunkt vil dermed være et alternativ for rørleggerfirma som ikke innehar godkjenning for boligsprinkler.

Regnskapstall for Apply TB og Simex AS er for hele virksomheten og derfor ikke representative da det er leveranse av totaltekniske pakker til næringsbygg som er deres hovedsatsningsområde.

Aktiv Sprinkler AS har levert ca 8 000 boligsprinklerhoder årlig de siste 3 årene.

En leverandør av både prosjektering, materiell og montasje er ikke tilstede på markedet. Grensesnitt mellom konkurrent og leverandør er farlig, sprinklerrørleggeren må ikke ta arbeid fra rørleggerfirmaene som kjøper Sprinklerpunkt sine tjenester da forsvinner de som kunder og gjennomfører jobben selv.

Markedsandeler

Sprinklerpunkt vil kunne ta betydelige markedsandeler for hus i distriktet, dette med bakgrunn i konkurranse fortrinn og at det ikke er fokus på salg mot bolig eiere i dag. Annonser mot boligeiere er fraværende. De som tar kontakt vil nok likevel benytte sin rørlegger til montasje, men da kan Sprinklerpunkt bistå med prosjektering og materiell.

Leilighetsprosjekter vil nok dersom de kommer kun komme via andre rørlegger firma. Slike prosjekter går på en totalpakke med sanitær, sentralstøvsuger, overvann, varme og sprinkleranlegg.

Mulige kunder blant rørlegger firma:

Finn Midbøe AS	Husebø VVS AS	Mæland Rør AS	Klepp Rør AS
Sig Halvorsen AS	IK Rør AS	Sønnico AS	J. Tollefsen AS
Hellevik VVS AS	Osv. Sivertsen	AS Oras AS	Rørlegger Team AS
HS Vagle Rør AS	Ragnar Svensen AS	Team Rør AS	DNF AS

8. SWOT Analyse

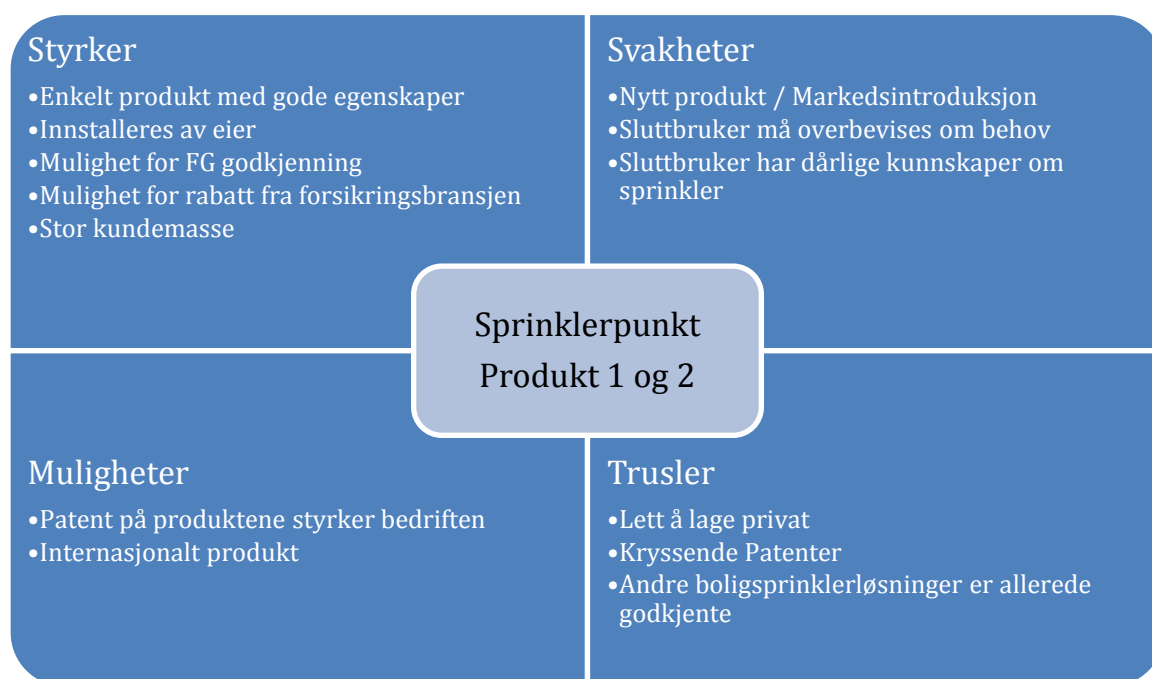


Diagram 1: SWOT analyse for Produkt 1 og Produkt 2



Diagram 2 : SWOT analyse for Produkt 3 boligsprinkler.

RISIKO

Testing av produkt 1 og produkt 2 gjennomføres med dårlige resultater.

- Tiltak: Utvide testingen og finne rett produktsammensetning
- Konsekvens: økte kostnader ved testing

Markedsetablering av produktene tar lengre tid enn antatt.

- Tiltak: Økt markedsføring og fokus på salg
- Konsekvens: økte kostnader

Produkt 1 og Produkt 2 får ikke FG godkjenning og rabatt på brannpremie bortfaller

- Tiltak: prøve produkter for andre instanser
- Konsekvens: Salgsvikt, lavere omsetning

Produkt 3 boligsprinkler leveres med nye rør produkter som er under utvikling og det forekommer feil som medfører reklamasjoner/lekkasjer/vannskade.

- Tiltak: Forsikring mot feilinstallasjon
- Konsekvens: Kostnad ved forsikring, tidkrevende oppfølging.

Nøkkelpersonell slutter. Fagarbeider med kunnskap om sprinklermontasje slutter.

- Tiltak : Gode arbeidsbetingelser og god firmaordninger.
- Konsekvens: Erfaringsoverføring forsvinner, økte kostnader opplæring.

9. Salg

Pris setting

Produkt 1

Materialkostnader	400,-
Produksjonskostnad	200,-
Dekningsbidrag	200,-
Salgspris eks. mva	800,-
+mva	200,-
Salgspris inkl. mva	1 000,-

Materialkostnadene og produksjonskostnader er antatt høyt, disse er meget usikre for produktet. Salgsprisen bør ikke ligge langt over 1 000,- inkl mva for å få stor mengde på slaget.

Produkt 2

Materialkostnader	600,-
Produksjonskostnad	200,-
Dekningsbidrag	200,-
Salgspris eks. mva	1 000,-
+mva	250,-
Salgspris inkl. mva	1 250,-

Materialkostnadene og produksjonskostnader er antatt høyt, disse er meget usikre for produktet. Salgsprisen bør ikke ligge langt over 1 250,- inkl mva for å få stor mengde på slaget.

Produkt 3 – Boligsprinkler

Prosjektering	100,-
CPVC Rør og deler	200,-
Sprinklersentral	300,-
Sprinklerhode	100,-
Arbeidskostnad	600,-
Dekningsbidrag	200,-
Salgspris eks. mva	1 500,-
+ mva	375,-
Salgspris Inkl. mva	1 875,-

Erfaringsmessig selges et sprinklerhode i et leilighetsprosjekt for mellom 2 000,- og 2 300,-. Det antas da en lavere verdi for sprinklersentralen enn det som er tatt med i dette oppsettet. Slagspris på 1 875,- er meget akseptabelt som en pris inn til de fleste rørleggerfirmaene i distriktet.

Sprinklerpunkt må prise seg noe lavere enn eksisterende aktører på markedet. Boligsprinkleranlegg vi leverer oppleves ikke vesentlig annerledes enn det som leveres av eksisterende aktører på markedet.

Prisen må dekke alle variable og faste kostnader, dekningsbidraget er derfor medtatt, faste og variable kostnader er i dag ukjent da det ikke er etablert drift i selskapet. Vi er fortsatt i startblokken.

Salgsledd / Distribusjon

FORHANDLERE

Produkter bør ha sin markedsintroduksjon via rørleggerfirma og grossister, produkter kan selges til privatkunder som monterer selv eller via rørlegger som foretar enkel montasje der kunden ønsker dette.

Rørlegger som allerede er kunder bør foretrekkes.

Ellers i landet kjeder som Comfort og Varme og Bad.

MARKEDSFØRING

Egen hjemmeside med test video av produktet og bestilling direkte på nett.

www.sprinklerpunkt.no

Hjemmesidene til FG.



Hjemmesider

med

brannvernprodukter.



*Vi sikrer
din hverdag!*



Nettbutikk - sikkerhetsbutikk
Kundeservice: 22 110 110

Hjemmesidene

til

Huseiernes

landsforbund



Huseiernes Landsforbund

Brosjyremateriell og installasjonsveiledning hos forhandlere.

Reklame tid på riksdekkende TV.

10. HMS / Kvalitet

Helse Miljø og Sikkerhet

Sprinklerpunkt skal ha et HMS system som blir beskrevet i egen HMS manual

HMS malen inneholder:

- Mål
- Policy
- Visjon
- Organisering
- Prosedyrer
- Direktiver / Retningslinjer
- Intern kontrollskjema
- Avviksbehandling / Korrigerende tiltak

HMS kravene vil være i henhold til norske myndigheters krav.

Mål

Sprinklerpunkt skal ha gode produktløsninger som medfører en sikker og god arbeidsplass for alle ansatt. Vi skal ha en meningsfull arbeidsdag der oppgavene er definert og der usikkerhet skal erstattes med læring og utvikling av de ansatte. Vi skal også etter installasjon av våre produkter sikre en betydelig gevinst for samfunnet.

Policy

Sprinklerpunkt skal sette de ansatte i fokus, vi har en nullvisjon med tanke på skader og uønskede hendelser på arbeidsplassen.

Visjon

Sprinklerpunkt skal :

- sette kunde i fokus, vi har en visjon om å kunne levere produkter av høy kvalitet til avtalt tid og til avtalt pris.
- til en vær tid oppfølge krav som blir satt fra myndigheter.
- lære seg og anvende nye metoder for løsning først, nye løsninger driver videreutvikling av bedriften.
- Lytte til ansattes ideer, de skal verdsettes og alternative løsninger skal evalueres.
- være en lærende organisasjon.

Organisering

Organisasjonen skal være flat med takhøyde for diskusjoner mellom gruppene.

Det er ikke etablert en organisasjon da firmaet ennå er i stargroen, men vi vil ta utgangspunkt i en lærende organisasjon.

Prosedyrer

Gjennomføringen av prosjektering, installasjon, alarmtest, trykk test og overlevering skal følge prosedyrer som til en vær tid er oppdatert for bedriften. Erfaringsendringer skal fanges opp fortløpende og skal sikre kunden det til en vær til beste sluttproduktet på markedet.

Direktiver/ Retningslinjer

Direktiver og gjeldene regler for installasjon gitt av myndigheter og krav fra kunder skal så langt det er mulig etterfølges.

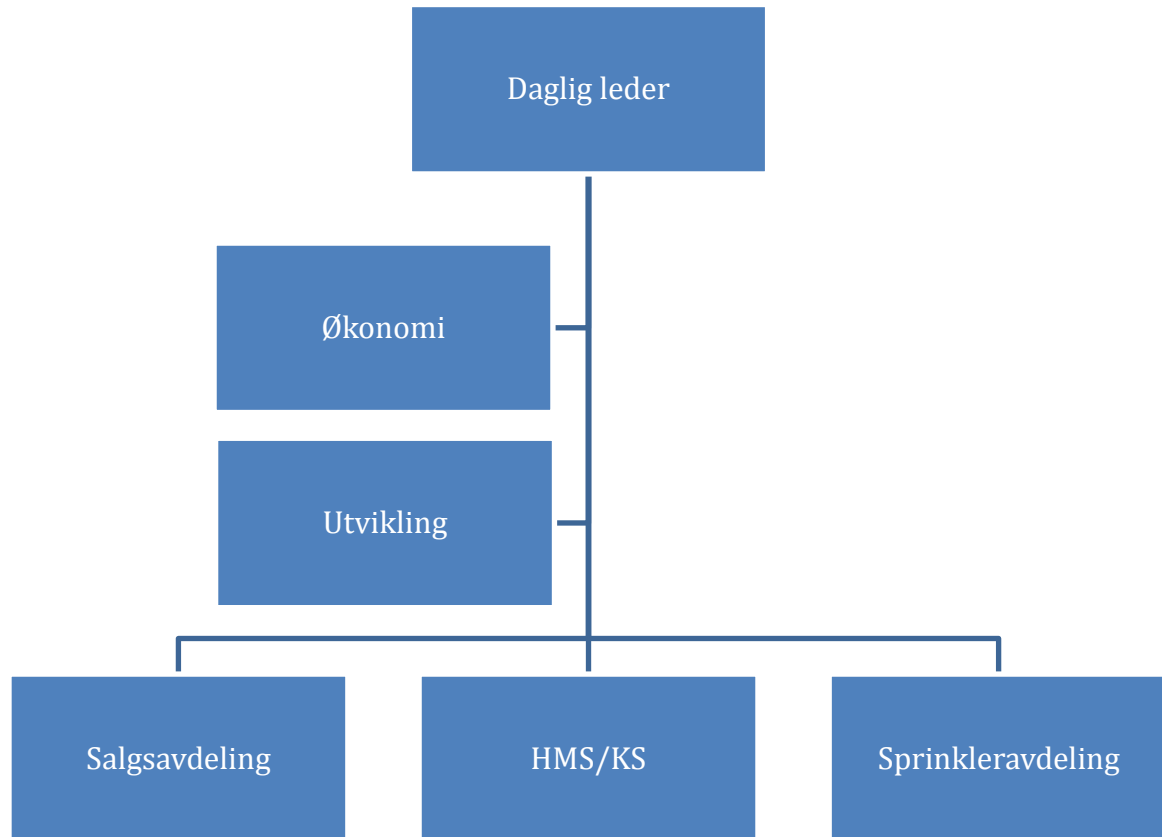
Intern kontrollskjema

For alle prosjekter skal intern kontrollskjema følge prosjektpermen med tegninger og avtale med kunde. Intern kontrollskjema skal utfylles daglig sammen med timelister og fremdrift. Uventede problemer skal også ha eget skjema. På denne måten kan problemer bli dokumentert og det kan gi grunnlag for vider læring til bedriften.

Avviksbehandling / Korrigerende tiltak

Alle avvik registreres i egen database, for oppfølging og iverksetting av tiltak. Tiltak vil være i samarbeid med utvikling og HMS/KS

11. Organisering



Ledelse / Nøkkelpersoner

Det må ansettes flere nøkkelpersoner i bedriften.

Salgsavdeling

Det er ønskelig å "stjele" den beste selgeren fra andre innen bransjen for å komme inn på markedet med Produkt 1 og Produkt 2.

HMS/KS

Ønskelig at daglig leder hjelper her i begynnelsen, på sikt er dette en stilling som er ønsket rekruttert internt. Dette gir oss en engasjert medarbeider som kjenner de ansatte på alle nivå og som kan bedre kommunikasjonen i selskapet mellom ledelse og ansatte.

Sprinkleravdeling

Dette er produksjonsenheten i bedriften. Vi ønsker prosjektledere som styrer prosjektene med ønske om å levere god kvalitet og som håndterer personal på en god måte.

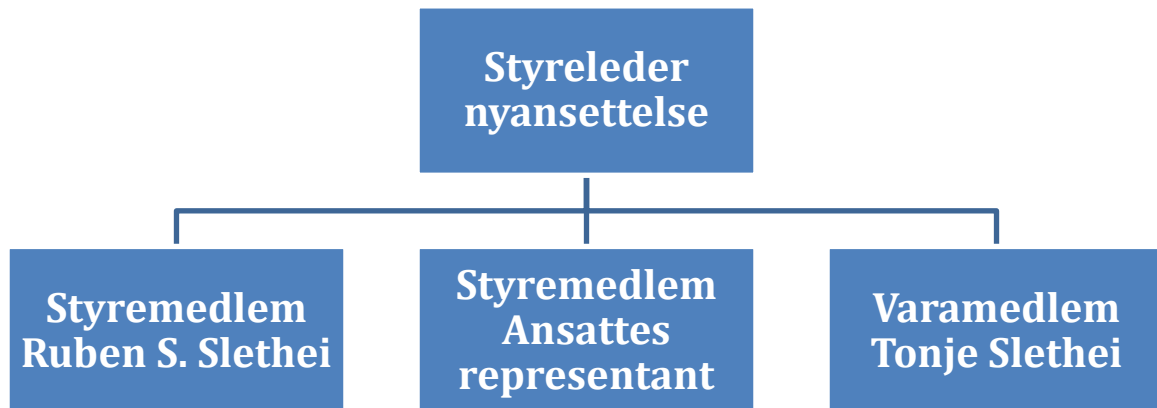
Utvikling

På sikt en stilling som skal rekrutteres internt. Person med gode egenskaper til å definere løsninger og som kan tenke kreativt i forhold til nye produkter. Blir ansvarlig for videre utvikling av bedriften med mål om bedre HMS/KS og nye produkter.

Økonomi

Tjenesten leies inn, fokus på fakturering og betalingsoppfølging. Dersom oppdragsmengden øker må det vurderes egne ansatte.

Styret



Som styreleder ønskes det en advokat eller tilsvarende.
Når ansatte kommer til vil disse ha en representant i styre.

Eiere

Selskapet er i dag 100 % eiet av RSS AS

12. Lønnsomhet og Finansiering

Markedsanalyse

- Produktene burde anvendes i alle type boliger/fritidsboliger og ved punktsikring av maskiner og utstyr i næringslivet. Markedet er ikke begrenset nasjonalt, men kan også selges internasjonalt. Dette vil kreve økt fokus på økonomi og gode løsninger.
- Produktet skal gi en økt sikring av bygninger ved at det kan hindre, kontrollere og redusere brann tilløp frem til brannvesenet får melding om brann og kan rykke ut for å bistå slukking av brannen.
- Det er ofte blitt sagt at 1-4 sprinklerhoder er det som løser ut i forbindelse med brann og at det derfor ikke er antall utløste sprinklerhoder som avgjør om det har en effekt, men at de rom som brenner ofte er blitt dekket på en god måte med riktig plassering.
- Produktet som kan tenkes benyttet i næringslivet er tenkt tilkoblet brannslange eller tilsvarende utstyr.
- Kjøpsevne til kundene anses som god, dette er en enkel installasjon som du gjør en gang for det punkt du ønsker å beskytte.
- Dersom du har åpent ildsted i huset er det anbefalt å beskytte vaskerom og sentralstøvsugeren med løsning nummer 1 og kjøkken med løsning nummer 2.
- Målet er å kunne produsere begge produktene med en kostnad som ikke overstiger 1500,- inkl. mva som vil være en billig introduksjon til sprinkleranlegg.
- Markedsføring vil være 2 delt næringslivskunder kan få informasjon om produktet via nettsider og via forhandlere.
- Private huseiere vil få informasjonen via internett og ved brosjyre sendt i posten
- Brosjyren må vise installasjonsveiledning og hvordan bestille produktet.
- Salg via vaktelskap / Forsikringsselskap bør vurderes som meget gunstig.
- Kjøpskriterier som er viktig for kunden :
 - Risikoen for storbrann reduseres.
 - Risikoen for dødsfall i boligen reduseres.
 - Kostnadseffektiv løsning for de mest utsatte brannobjektene.

Privatmarkedet

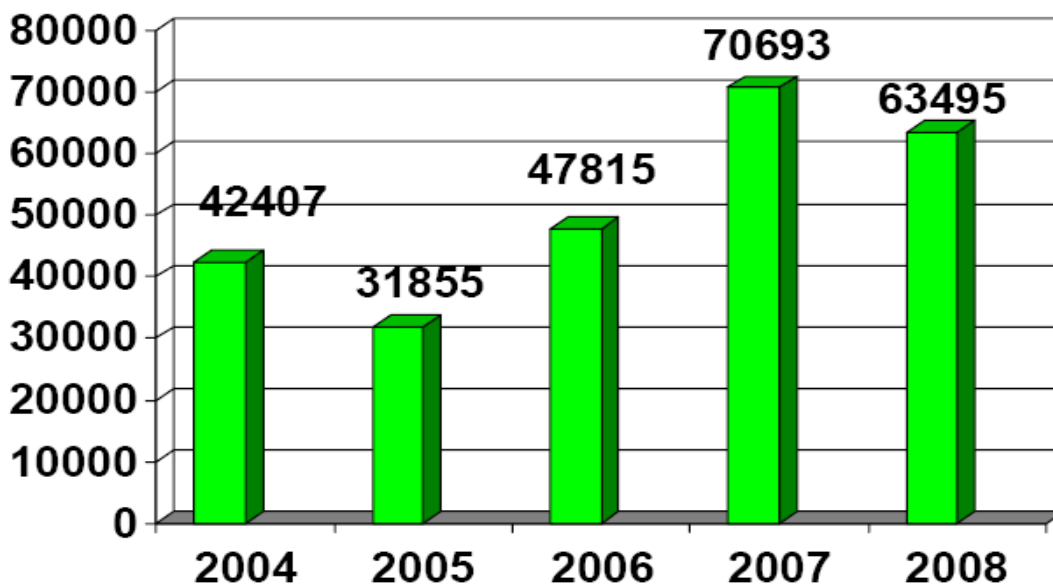


Diagram 1 viser antall solgte boligsprinklerhoder/år. Kilde Tyco-fsbp.com
Tabellen viser at det er økt informasjon til eiere av boliger om sprinkleranlegg. Produktene vil dermed komme inn som en erstatning i eksisterende hus der eier ønsker sprinkler. Antar at sprinklerprodukt 1 kan ta ca 5 % av dette markedet årlig. Antar at sprinklerprodukt 2 kan ta ca 1 % av dette markedet årlig.

Næringsmarkedet

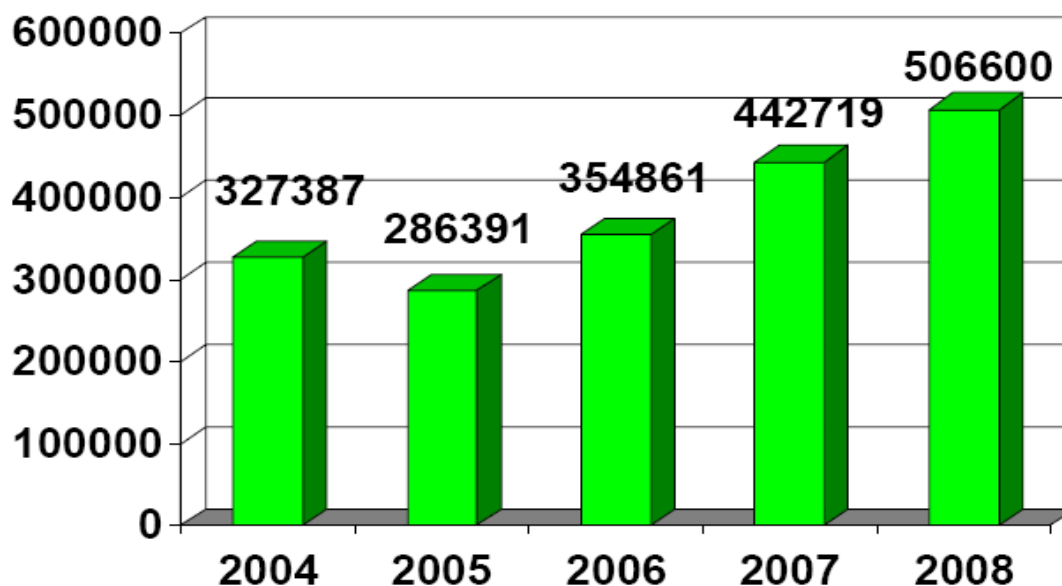


Diagram 2 viser antall solgte sprinklerhoder/år ikke medregnet boligsprinkler. Kunder som har særskilte brannobjekter. Kunder som blir pålagt punktsprinkling. Teknisk bytte. Tabellen viser at det er økt bruk av sprinkleranlegg innen næringsbygg. Det vil derfor kunne være et interessant produkt som et teknisk bytte. Antar at sprinklerprodukt 1 kan selge ca 500 stk årlig. Antar at sprinklerprodukt 2 kan selge ca 200 stk årlig

Økonomisk Analyse Boligmarkedet

Produkt/år	2011	2012	2013
Produkt 1 Punktsprinkler	3 100 000,-	3 600 000,-	4 000 000,-
Produkt 2 Punktsprinkler	800 000,-	850 000,-	900 000,-
Produkt 3 Boligsprinkler	1 000 000,-	1 200 000,-	1 500 000,-
SUM	4 900 000,-	5 650 000,-	6 400 000,-

Forventet omsetning inkl. mva

Næringsmarkedet

Produkt/år	2011	2012	2013
Produkt 1 Punktsprinkler	500 000,-	600 000,-	650 000,-
Produkt 2 Punktsprinkler	250 000,-	275 000,-	300 000,-
Produkt 3 Teknisk bytte Boligsprinkler i næringsbygg	100 000,-	125 000,-	150 000,-
SUM	850 000,-	1 000 000,-	1 100 000,-

Forventet omsetning inkl. mva

Omsetning

Omsetning/år	2011	2012	2013
Boligmarked	4 900 000,-	5 650 000,-	6 400 000,-
Næringsmarked	850 000,-	1 000 000,-	1 100 000,-
SUM	5 750 000,-	6 650 000,-	7 500 000,-

Forventet omsetning totalt for bolig og næringsmarked

Omsetningstall er forsikte anslag siden produktet er nytt på markedet.

Investeringer

Patentkostnader

Kostnader ved å søknad patent, Patentstyret gjennomfører en teknisk undersøkelse etter publikasjoner som er relevante. Disse sendes over til Onsagers for vurdering og deretter gjennomfører de en Patenterbarhetsvurdering. Det er avsatt 100 000,- til denne delen.

Produkttestings kostnader

Kostnader med testing av patentene er ikke utredet. På dette stadiet er det viktig å kunne finne en testenheter som kan gjennomføre testene flere ganger for å finne den optimale løsningen. Antar at kostnadene her vil beløpe seg til 500 000,- og det vil når denne fasen kommer være behov for økt kapital i selskapet.

Produksjon

Kostnader ved produksjon er ikke kartlagt, produktene som finnes på markedet i dag er priset, men sammensetning og eventuelt nye produkter er ikke kartlagt, det vil kunne gi en betydelig gevinst dersom det kan finnes en måte lage en ny varianter av eksisterende utstyr.

Produksjonen av Produkt 1 og Produkt 2 er tenkt satt ut til kjente leverandører på dette markedet.

Produksjon Produkt 3 kan også ha egne produkter som kan inngå i leveransen. Sprinklersentral for bolighus er slik den leveres i dag ikke optimal dette vil bli en oppgave for utviklingsavdeling på sikt.

Leverandører

Det er flere leverandører av alle komponentene på markedet. De er store og tilgangen på deres varer er ansett som ubegrenset, det vil ikke hindre produksjonen.

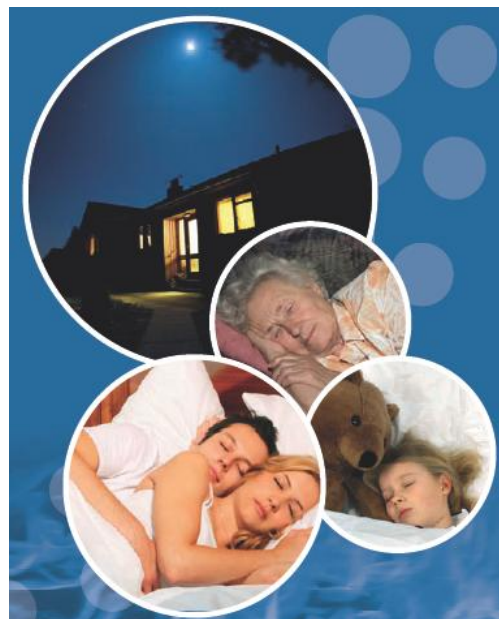
Oppsummering

Sprinklerpunkt har med sine produkter et stort markedspotensial, og vil med mye arbeid og gode samarbeidspartnere kunne etablere seg som en godt selskap innen brannsikring av boliger.

Risikoen ved patenter og ved godkjenninger fra FG er det som gjør prosjektet mest usikkert. Når analysen fra disse foreligger vil dette avklar mye om veien videre for bedriftens fremtid.

Sprinklerpunkt har et finansieringsbehov på 600 000,- dette hentes inn i egenkapital.

Sprinklerpunkt håper vi kan bidra til:



Takk for oppmerksomheten.
Ruben Skovgaard Slethei / Kandidat nr. 567434



SprinklerPunkt

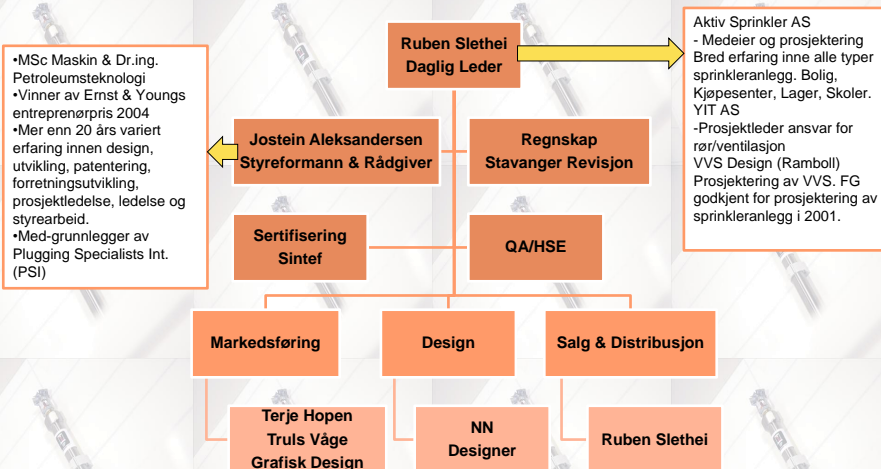
Ruben Skovgaard Slethei
Jostein Aleksandersen



Visjon

*Tilby aktive slukkesystemer som
boligeiere selv kan installere der det
brenner mest for å redde liv og hjem*

Organisasjon



Sprinklerpunkt



- Aktivt (automatisk) brannslukkesystem for bruk i:

- Vaskerom
- Kjøkken



Problemstilling*



Omkomne i boligbranner
2001-2007

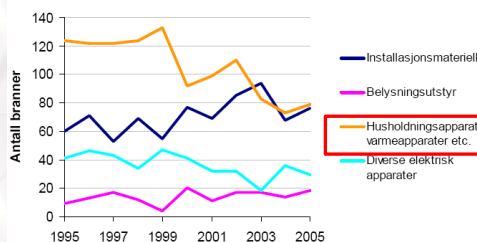


*) Ref: Sintef rapport NBL A08111 av Bodil Aarnes Mostue, Juni 2008

Brannskadeutvikling i Norge*



Boligbranner med elektrisk årsak i elektrisk apparat
1995-2005
(Antall branner N=2489)



- "Elektrisk årsak" og "feil bruk av elektrisk utstyr" er registrert som årsak til 40 % av boligbrannene og 25 % av dødsbrannene i Norge.
- Komfyrer og kokeplater er klart "verstingen" når det gjelder elektriske apparater/utstyr som forårsaker branner

4.1.1 Statistikkgrunnlag

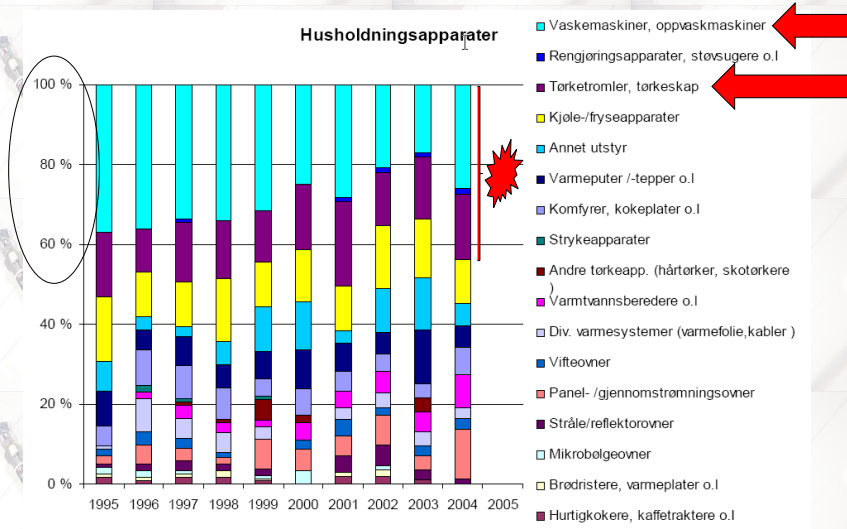
Årlig rapporterer brannvesenet om 1550-1750 boligbranner i Norge. DSBs brannårsaksstatistikk er basert på rapporter om brannårsak fra politi- og lensmannsetaten, som er pålagt å etterforske enhver brann. DSB mottar årsaksrapporter på om lag 70 % av boligbrannene brannvesenet rykker ut til. 20 % av de etterforskede brannene registreres som *ukjent*. Årsaken er dermed kjent i om lag 55 % av boligbrannene (jfr. Figur 1).

*) Ref: Sintef rapport NBL A08111 av Bodil Aarnes Mostue, Juni 2008

Brannårsaker



Husholdningsapparater



Årsaker og anbefalte tiltak



	Andel av boligbranner med elektrisk årsak og feil bruk av elektrisk utstyr	Gj.snittlig antall boligbranner pr år
1 Komfyrer, kokeplater	38 %	159
2 Ledninger, kabler	7 %	29
3 Glødelampe med utstyr	6 %	25
4 Vaskemaskin, oppvaskmaskin	5 %	22
5 Radio/TV-mottakere, musikkinstrumenter	5 %	20

Hvis en tar med tørketrommel i pkt 4 er vi oppe i ca 40 branner/år

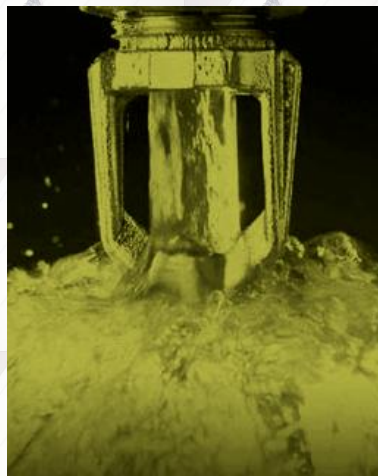
- Kategori 3 – Skadebegrensende tiltak**
- Oppdatere krav til installasjon av røykvarslere med hensikt å installere serietilkoblede røykvarslere tilknyttet el-nettet
 - Kartlegge systemer for aktive slukkesystemer som kan brukes i boliger for definerte målgrupper
 - Komfyrvakt – kartlegging og oppfølging av kommunenes behov, kompetanse og utstyr

*) Ref: Sintef rapport NBL A08111 av Bodil Aarnes Mostue, Juni 2008

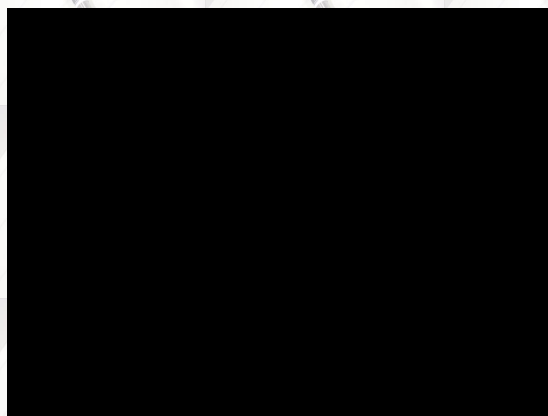
Hva tilbyr Sprinklerpunkt



- Godkjente sprinklerløsninger for private boliger
- Enkel ettermontering i alle boliger
- Monteres i områder hvor en ønsker aktiv brannsikring – der det brenner mest!



SprinklerPunkt vaskerom



FUNGERER IKKE I PDF – INNSTALLASJONS VIDEO - WWW.SPRINKLERPUNKT.NO
RUBEN 91 81 51 40 FOR BRUKERNAVN/PASSORD

Produksjon

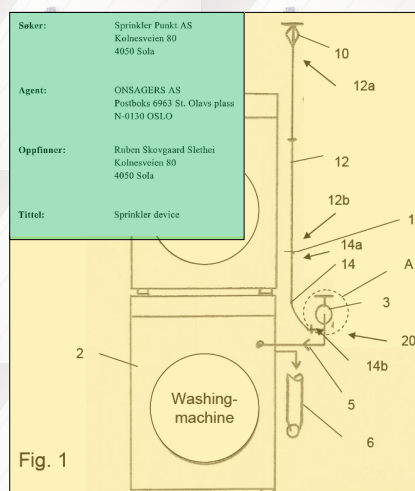


- Prototype for rør/slange for sprinklerløsning i vaskerom ble produsert i India for å holde kostnadene nede.
- Sprinklerhode samt overganger ble innkjøpt fra bedrifter i Norge.
- Erfaringer fra testing (nov/des) vil føre til forbedringer på produkt og revidert dokumentasjon.
- Det vil bli gjennomført anbudsrunder for produksjon av første kommersielle serie av produktet, hvor potensielle produsenter i Norge vil bli invitert til å delta.

Patent - vaskerom



- Forundersøkelse utført av Patentstyret – ingen konflikter
- Sprinkler vaskerom er patentsøkt mars 2010:
 - Norsk patentsøknad
 - Internasjonal patentsøknad



Intellektuell beskyttelse



Patent: Brannslukkesystem

Norway

P22184NO00

Priority Founding

Under prosecution

Applicant/Registrant

Sprinkler Punkt AS

Diary:

Application Date 03.03.2010

Application No. 20100298

Due Date for Foreign Filing 03.03.2011

Next Renewal 31.03.2012

Number of Claims 7

Antall tegningsblad 1

Patent: Sprinkler device

Ireland

P22387IE00

Priority Founding

Under prosecution

Applicant/Registrant

Sprinkler Punkt AS

Diary:

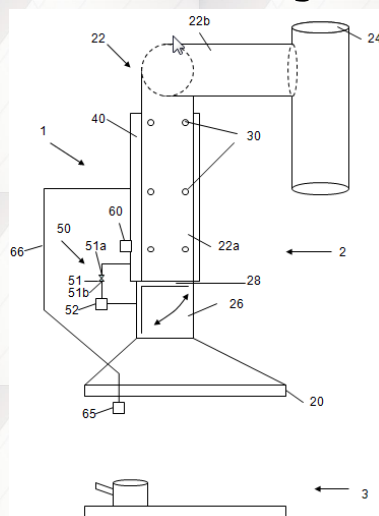
Application Date 22.10.2010

Application No. S2010/0682

Due Date for Foreign Filing 22.10.2011

Next Renewal 31.10.2012

Patent - kjøkken



Slukker brann ved tørrkoking

Hindrer brannspredning via ventilasjonskanaler/system

Systemet kan utvides med varsling og strømavbruddsbryter

Systemet kan utvides til andre områder på kjøkkenet. Flere dyser.

Monteres uten å ta opp skap plass

Kan ettermonteres i de fleste kjøkken.

Prototype er under utvikling

Intellektuell beskyttelse



Patent: Anordning for slukking av brann i ventilasjonsanlegg
kjøkken

Norway

P22427NO00

Priority Founding

Under prosecution

Applicant/Registrant

Sprinkler Punkt AS

Diary:

Application Date 10.12.2010

Application No. 20101726

Due Date for Foreign Filing 10.12.2011

Next Renewal 31.12.2012

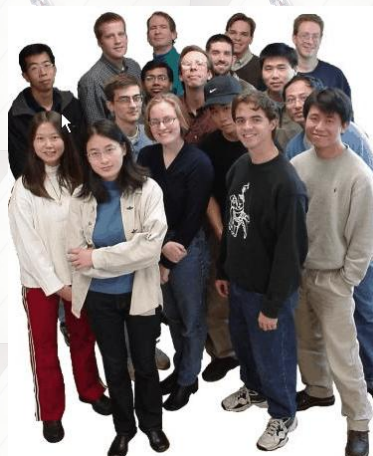
Number of Claims 11

Antall tegningsblad 1

Hvem er våre kunder?



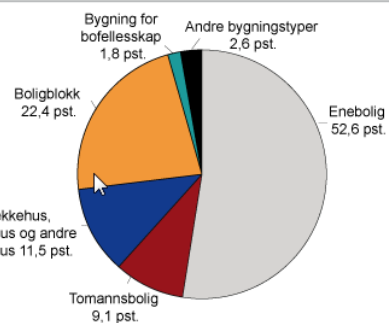
- Alle private boligeiere som ønsker å gjøre aktive brann tiltak
- Bekymrede barn til eldre som bor alene



Marked – vaskerom & kjøkken



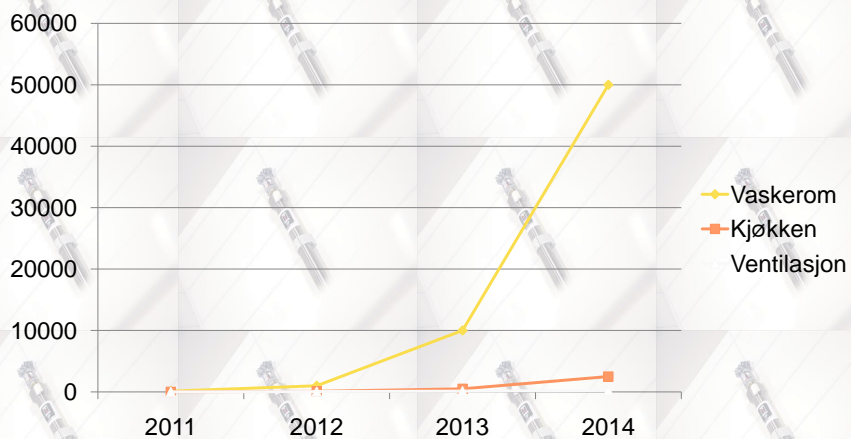
Antall boliger, etter bygningstype. 1. januar 2009. Prosent



- Antall boliger i Norge er 2 300 739 med fordeling som vist i grafen

2009 © Statistisk sentralbyrå

Marked



Markedsføring & målgrupper







- Internettider
- Annonsering (kino, flyplasser, aviser, fagblader)
- Deltagelse på messer og konferanser
- Møter med målgrupper for distribusjon
- Forsikringsselskapenes godkjenningnemnd (FG) (reduisert brannpremie)
- FG godkjenning kan øke markedet betraktelig slik vi ser det



Utviklingsplan - milepeler

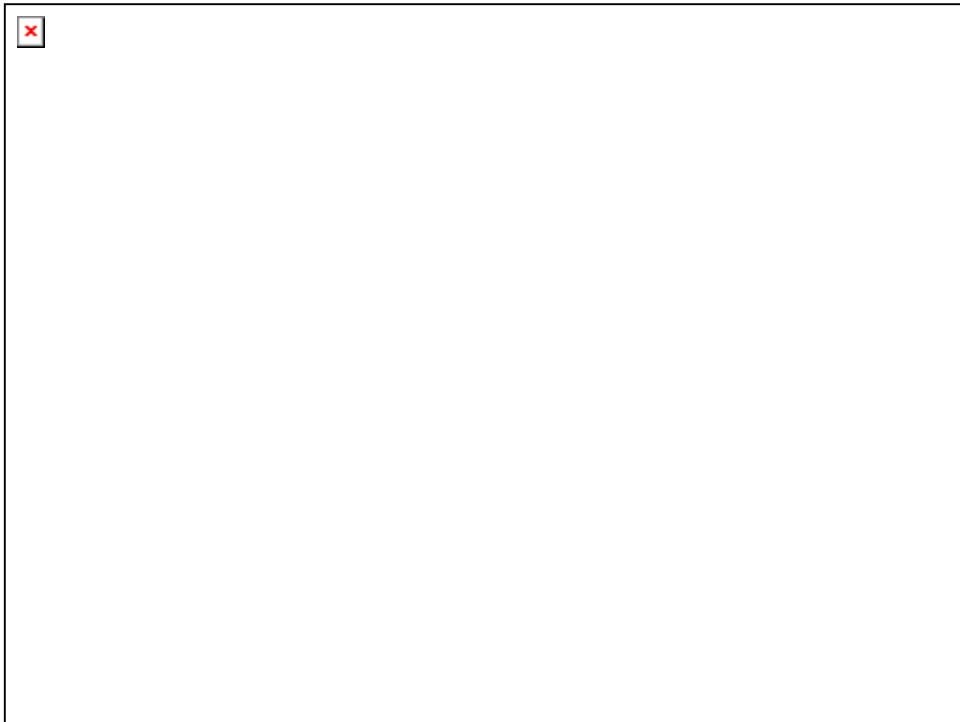
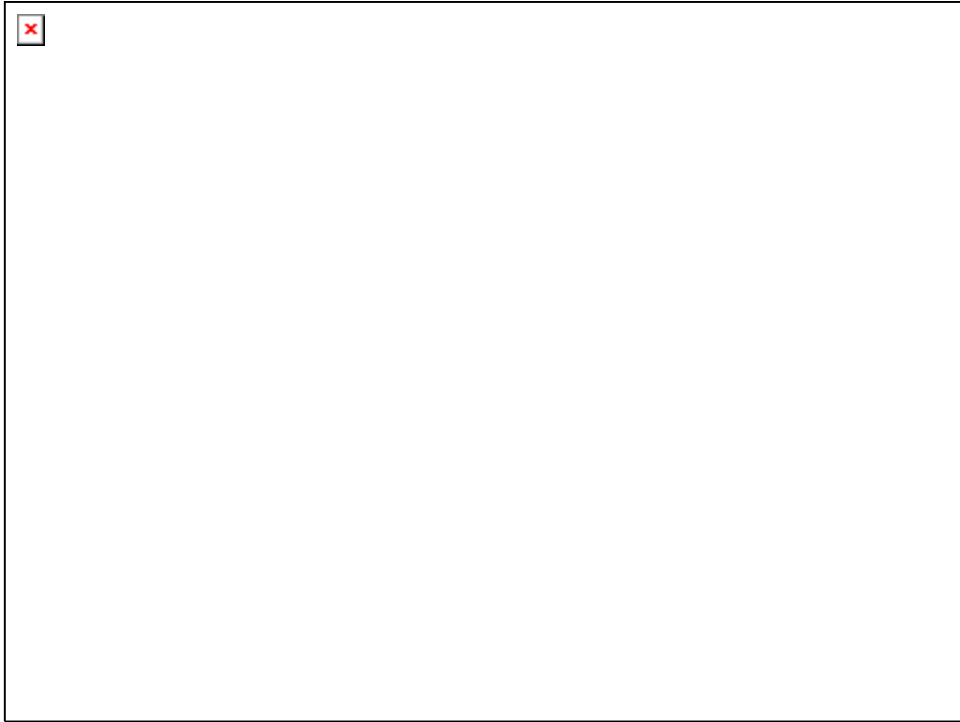


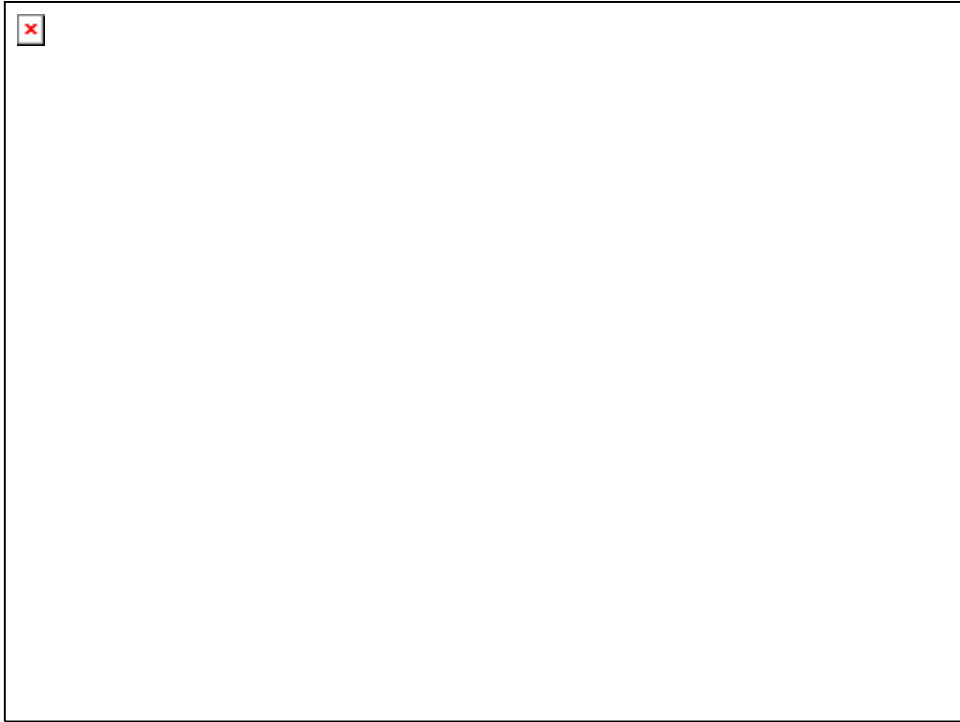
Prototype Verifisering	Pilotinstallasjoner	Markedsføring	Første salg
KVARTAL 4 - 2010	2011	KVARTAL 1 - 2011	KVARTAL 4 - 2011
			
<ul style="list-style-type: none">▪ Sintef godkjent test	<ul style="list-style-type: none">▪ Kampanje	<ul style="list-style-type: none">▪ Nettside▪ Brosjyre▪ Animasjon	

Konkurrenter & Substitutter



- Komplette sprinkleranlegg for eneboliger
 - Lite utbredt og kostbart
 - Pr oktober 2010 installert i 3 enebolig i Rogaland
 - Kostnad i størrelsesorden 120 000
 - Veldig kostbar å ettermontere i eksisterende boliger
- Manuelle slukkeprodukter
 - Finnes i dag – 63 omkom i brann i 2010
- Seriekoplede røykvarslere
 - Finnes i dag – 63 omkom i brann i 2010





Patentsøknad

Søker:

Sprinkler Punkt AS
Kolnesveien 80
4050 Sola

Agent:

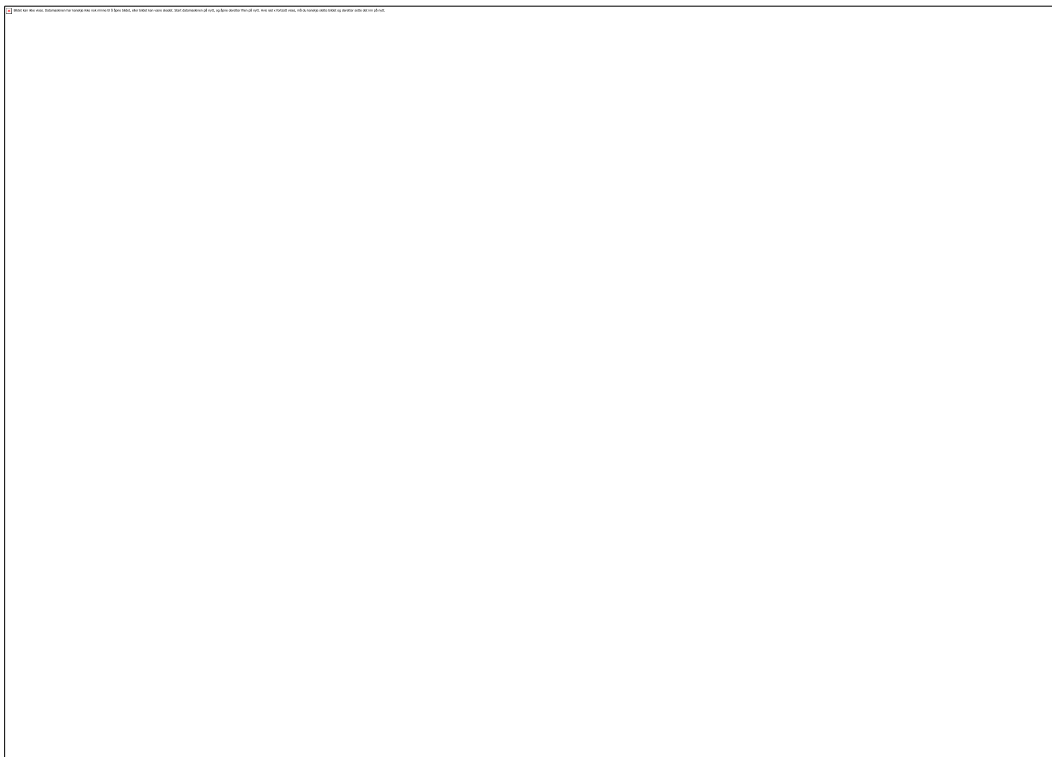
ONSAGERS AS
Postboks 6963 St. Olavs plass
N-0130 OSLO

Oppfinner:

Ruben Skovgaard Slethei
Kolnesveien 80
4050 Sola

Tittel:

Sprinkler device



Field of the invention

The present invention relates to a sprinkler device for automatic extinction of fires in a household machine.

Background of the invention

Several types of sprinkler devices exist. Sprinkler devices are normally a part of a larger fire detection, fire alarming and fire extinguishing system. These systems are mostly used in larger buildings, such as apartment buildings, public buildings or corporate buildings due to their complexity and costs. These systems are normally not suitable or they are too expensive for private houses. A large contribution to these costs are installation costs, i.e. manual work for installing the pipes, the sprinklers etc in the building. Moreover, this type of work must be performed by a plumber or other authorized personnel.

Consequently, private houses today have fire detectors/alarms, which outputs a sound signal if smoke or fire is detected. Moreover, private houses have a fire extinguisher or fire hose for manual fire extinction. There are normally no systems which performs automatic fire extinction based on an automatic fire detection in private houses today. In private houses, there are some rooms where fires occur more often than others. One such room is the room is where the laundry washing machine and drying tumbler are located, typically a separate laundry room or the bath room etc. The laundry washing machine and drying tumbler are household machines where there is a statistically higher risk for fires in private houses. Other such rooms are technical rooms with household machines of type centralized vacuum cleaners, centralized ventilation systems etc.

The object of the invention is to provide a sprinkler device for automatic fire extinction of fires in household machines. The sprinkler device should be simple, have low costs and be easy to set up, without the need for a plumber or other authorized personnel.

Summary of the invention

The object above is achieved with a sprinkler device as defined in the independent claim 1. Preferred embodiments are defined in the dependent claims.

Detailed description

Embodiments of the invention will now be described with reference to the enclosed drawings, where:

Fig. 1 illustrates a first embodiment of the invention; and

Fig. 2 illustrates an enlarged view of detail A of fig. 1.

It is now referred to fig. 1, showing a sprinkler device 1 for automatic extinction of fires in a household machine 2. The term automatic here means that the fire extinction starts when a predetermined condition is met, i.e. there the fire extinction does not need to be actuated by a person pressing on an alarm button or similar action.

In fig. 1 there are two household machines, one laundry washing machine and one laundry tumble dryer provided on top of the washing machine. These household machines are located in a washing room where a water supply 3 for the washing machine is provided.

The sprinkler device 1 comprises a closed-head sprinkler 10. The closed-head sprinkler 10 comprises an orifice which is being closed until a predetermined temperature is achieved. Hence, when the predetermined temperature is achieved, the abovementioned condition is also met. A typical temperature may be between 50 and 150 degrees.

The sprinkler device 1 comprises a first pipe 12, where a first end 12a is connected to the sprinkler 10. A second end opposite of the first end 12a is denoted with reference

number 12b. The first pipe 12 is made of a fire resistant material, for example a metal, such as copper, stainless steel or other suitable materials, such as CPVC (Chlorinated Poly Vinyl Chloride). The first pipe 12 is rigid in the first embodiment.

Moreover, the sprinkler device 1 comprises a second pipe 14, where a first end 14a of the second pipe 14 is connected to the second end 12b of the first pipe 12. A second end 14b of the second pipe 14 is connected to a water supply 3.

The second pipe 14 may be flexible, to ease the connection to the water supply 3. The second pipe may also be made of a fire resistant material, but this is not strictly necessary. In the present embodiment, the second pipe 14 comprises an inner flexible pipe and an outer protective cover of braided metal fibers.

The second end 12b of the first pipe 12 and the first end 14a of the second pipe 14 may comprise a connection interface 16 for releasable connection to each other. In this way, the size of the sprinkler device 1 may be reduced during transportation and storage etc. Alternatively, the pipe 12 and the pipe 14 may be fixed to each other, for example by welding or similar.

The second end 14b of the second pipe 14 comprises a connection interface for connection to the water supply 3. The water supply 3 may be a closable pipe coupling of the water supply 3, such as a water tap of a sink. Alternatively, the water supply 3 may be a special-purpose water supply provided for water supply to the washing machine. In the present embodiment, the water supply 3 is a special-purpose water supply for the washing machine, such as a water supply pipe 5 for a washing machine. Hence, when the water supply 3 is open for using the washing machine, also the sprinkler device 1 will be supplied with water. However, when the water supply 3 is closed, no water will be supplied to the sprinkler device either.

The closed-head sprinkler 10 is provided above the household machines 2 for spraying water over the household machine 2 in case the orifice is opened, i.e. due to an increase of temperature.

In the present embodiment, the first pipe 12 is fastened to the wall on the side of the household machines by means for fastening devices (not shown). Such fastening devices are considered known for a skilled person and will not be described herein in detail. As shown in fig. 1, the sprinkler 10 is provided higher up on the wall than the top of the upper household machine, in order to provide water to all sides of the household machines. Alternatively, the first pipe 12 may be fastened to the wall behind the household machines. In yet another alternative, the first pipe 12 may comprise a bend, for example a 90° bend, for providing the sprinkler 10 in a distance from the wall.

It is now referred to fig. 2. Here it is shown that the sprinkler device 1 is connected to the water supply 3 and the water supply pipe 5 for the washing machine by means of a connector device 20. The connector device 20 may be of known type, for example a T-connector, having a first pipe coupling 20a connected to the second end 14b of the second pipe 14 a second pipe coupling 20b connected to the water supply pipe 5 for the household machine 2 and a third pipe coupling 20c connected to the water supply 3.

According to the invention it is achieved a sprinkler device which represents a relatively simple and cost efficient solution for fire extinction. Moreover, the sprinkler device can be installed in private houses and in other buildings without the need for a plumber or other authorized personnel.

Claims

1. Sprinkler device (1) for automatic extinction of fires in a household machine (2), the sprinkler device (1) comprising:
 - a closed-head sprinkler (10) comprising an orifice being closed until a predetermined temperature is achieved;
 - a first pipe (12), where a first end (12a) is connected to the sprinkler (10) and where the first pipe (12) is made of a fire resistant material;
 - a second pipe (14), where a first end (14a) of the second pipe (14) is connected to a second end (12b) of the first pipe (12) and a second end (14b) of the second pipe (14) is connected to a water supply (3);where the closed-head sprinkler (10) is provided above the household machine (2) for spraying water over the household machine (2) in case the orifice is opened.
2. Sprinkler device according to claim 1, where the second end (14b) of the second pipe (14) is connected to a closable pipe coupling of the water supply (3).
3. Sprinkler device according to claim 1 or 2, where the second end (14b) of the second pipe (14) is connected to a water supply pipe (5) for the household machine (2).
4. Sprinkler device according to claim 3, where it further comprises a first connector device (20) having:
 - a first pipe coupling (20a) connected to the second end (14b) of the second pipe (14);
 - a second pipe coupling (20b) connected to the water supply pipe (5) for the household machine (2);
 - a third pipe coupling (20c) connected to the water supply (3).
5. Sprinkler device according to any of the above claims, where the second pipe (14) is flexible.
6. Sprinkler device according to claim 1, where the first pipe (12) is fixed to a wall near the household machine (2).
7. Sprinkler device according to claim 1, where the first end (14a) of the second pipe (14) is connected to the second end (12b) of the first pipe (12) by means of a second connection device (16).

Sammendrag

The present invention relates to a sprinkler device (1) for automatic extinction of fires in a household machine (2). The sprinkler device (1) comprises a closed-head sprinkler (10) comprising an orifice being closed until a predetermined temperature is achieved. A first pipe (12) having a first end (12a) is connected to the sprinkler (10). The first pipe (12) is made of a fire resistant material. A second pipe (14) having a first end (14a) is connected to a second end (12b) of the first pipe (12). A second end (14b) of the second pipe (14) is connected to a water supply (3). The closed-head sprinkler (10) is provided above the household machine (2) for spraying water over the household machine (2) in case the orifice is opened.

