

Forprosjektrapport

Forebygging av fallskader blant eldre

Rapporten er utarbeidet av:

Peter Friderichsen, Sivilingeniør

Tore Christian Storholmen, Sivilingeniør

Trondheim, februar 2012

Kontakt

Peter Friderichsen
pfr@sintef.no
(+47)46790039

c/o SINTEF Teknologi og samfunn
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim

www.innomed.no

Sammendrag

Hvert år opplever rundt en tredjedel av hjemmeboende eldre på 65+ et fall, mens andelen for sykehjemsbeboere ligger på rundt 50 %. I skadebildet peker hoftebrudd seg ut som en av de alvorligste skader. Norge har rundt 9000 hoftebrudd i året hvilket resulterer i samlede kostnader på rundt 1.5mrd NOK.

Dagens løsning til forebygging av hoftebrudd består i hovedsak av en truse med innsydde puter. Studier dokumenterer en positiv effekt av slike, men samtidig også problemer med compliance da de er mislikt av både eldre og helsepersonell.

Gjennom intervju (n=17) med eldre og helsepersonell avdekket prosjektet en rekke behov som dagens hoftebeskyttere ikke møter. Disse var relatert til estetikk, komfort, betjening, tilgjengelighet og holdninger hos helsepersonell og eldre. Gjennom dette ble det skapt en rekke mulige løsningskonsepter. Med bakgrunn i dette er det blitt etablert kontakt med en norsk bedrift som er interessert i å ta eierskap over den videre utvikling og ønsker å sette i gang et OFU prosjekt. Flere interessert partnere i helsesektoren er koplet på denne prosessen.

I tillegg identifiserte InnoMed en type gulvbelegg utviklet i USA som har et stort potensial i forhold til hoftebrudd. Det er gjennom prosjektet blitt etablert samarbeid mellom en norsk bedrift og SINTEF Byggforsk for å vurdere om det er brukbart i Norge. På sikt ønsker bedriften å selge belegget og muligens videreutvikle det til norske/skandinaviske forhold.

Innhold

Sammendrag	2
Rammer.....	4
Bakgrunn og målsetting.....	6
Problemet	6
Fokus	7
Målsetting	7
Kartlegging.....	8
Eksisterende produkter	8
Intervju med interessenter	9
Workshop med referansegruppe	10
Oppfattelse av eksisterende løsninger	11
Karakteristikk av brukerne	11
Behov	12
Løsning	13
Støtdemping	13
"High-impact" materialer	13
Konseptforslag	16
Videreføringsmuligheter.....	21
Utvikling av ny(e) hoftebeskyttere(e)	21
Bruk av "smart" gulvbelegg	22
Erfaringer.....	23
Referanser.....	24

Rammer

InnoMed

InnoMed er et nasjonalt kompetansenettverk for behovsdrivet innovasjon i helsesektoren. InnoMed er etablert av Helsedirektoratet på oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet, og nettverket er godt forankret i helsesektoren. Helsedirektoratet er ansvarlig for InnoMeds virksomhet. InnoMeds visjon er helsebasert verdiskaping til beste for pasienter og samfunnet.

InnoMeds mål er å bidra til økt effektivitet og kvalitet i helsesektoren gjennom utvikling av nye løsninger. Disse skal være forankret i nasjonale behov og ha internasjonale markedsmuligheter. Løsningene utvikles i tett samarbeid mellom brukerne i helsesektoren, norske bedrifter, anerkjente fagmiljø og virkemiddelapparatet. InnoMeds virksomhet omfatter både kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, og er rettet inn mot tre hovedoppgaver i innovasjonsprosessen:

- Stimulering og forankring av behovsdrivet innovasjon i helsesektoren.
- Identifisering og iverksetting av behovsdrivne utviklingsprosjekter.
- Være et kompetansenettverk for behovsdrivet innovasjon i helsesektoren gjennom.

Organisering

I prosjektet deltok følgende parter:

- InnoMed v/SINTEF
- St. Olavs Hospital
- Stavanger kommune
- Trondheim kommune
- Malvik kommune
- Nøtterøy kommune

Følgende personer deltok i prosjektgruppen:

- Peter Friderichsen, SINTEF
- Tore Chr. Storholmen, SINTEF
- Jarl Reitan, SINTEF
- Espen H. Aspnes, SINTEF

Følgende personer deltok i referansegruppen:

- Jorunn Helbostad, St. Olavs Hospital og NTNU
- Mari-Anne Myrberget, St. Olavs Hospital
- Karianne Fossli, Nøtterøy kommune
- Bente Gunnarshaug, Stavanger kommune
- Andrina Alfred-Arntzen, Malvik kommune
- Rannei Sæther, Malvik kommune
- Sylvi Sand, Trondheim kommune
- Anne Betty Sødal, Trondheim kommune

Takk

Deltakerne fra referansegruppen var uten unntak en svært viktig ressurs for prosjektet. Disse deltok på intervju, workshops og formidlete tilgang til andre intervjuobjekter. Mange takk til dere!

Finansiering

Prosjektet ble finansiert av Helsedirektoratet og Innovasjon Norge via InnoMed.



Etikk

Regional Etisk Komité i Trondheim og NSD ble begge informert om prosjektet som ikke ble funnet søknadspiktig.

Et infoskriv med beskrivelse av bakgrunnen for prosjektet og dets formål ble distribuert til alle deltakende partnere. I forkant av intervjuer ble intervjuobjektene igjen informert om formålet med prosjektet og hvordan data skulle benyttes. Det er ikke blitt registrert hverken sensitive eller personidentifiserbare opplysninger.

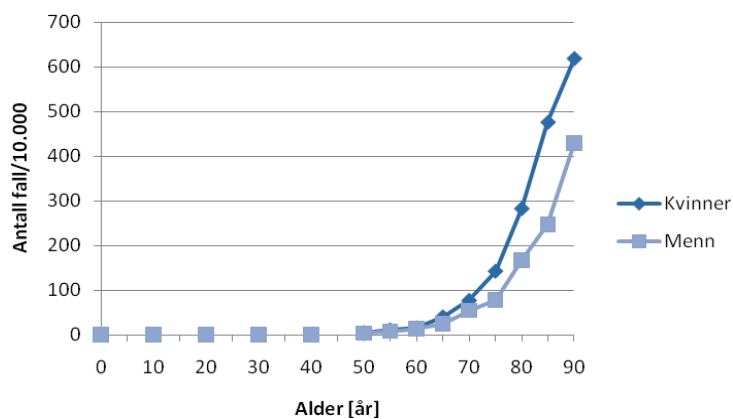
Tidligere aktivitet innen fall i InnoMed

I 2007 blev det i regi av InnoMed utarbeidet en forstudierapport med tittelen "Behovskartlegging lårbeinsbrudd" av Kari J. Kværner og Jonny Østensen. Denne rapporten ga et overblikk over behovsområdet og problemstillingens størrelse. I forlengelse av dette ble det i 2009, av daværende Medinnova, arrangert møteplassen "Fall og lårhalsbrudd" på Gardermoen. Ved denne deltok noen av landets førende fagmiljøer på området og ga et innblikk i status på noen av områdets forskningsaktiviteter og pågående prosjekter.

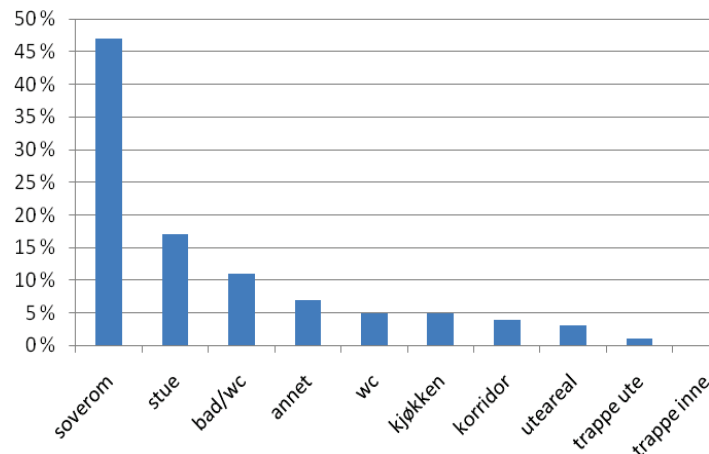
Bakgrunn og målsetting

Problemet

Norge er beklageligvis et av de land i verden som har den høyeste forekomst av hoftebrudd. Hvert år rammes rundt 9000 personer av brudd i øvre del av lårbeinet som følge av et fall. For eldre personer, som dominerer andelen av personer med hoftebrudd, er et brudd som oftest intet mindre enn en katastrofe. Blant eldre med hoftebrudd er dødeligheten 20 % innenfor det første år etter skaden. Er utfallet ikke dødelig er de fleste uansett plaget av begrenset mobilitet resten av livet og må i 25 % av tilfellene flytte på sykehjem i forlengelse av et brudd. Blant eldre som allerede har opplevd et fall er frykten for å falle igjen, og muligens skade seg, stor og kan føre til utrygghet og nedsatt fysisk aktivitet.



Antall fall fordelt etter alder



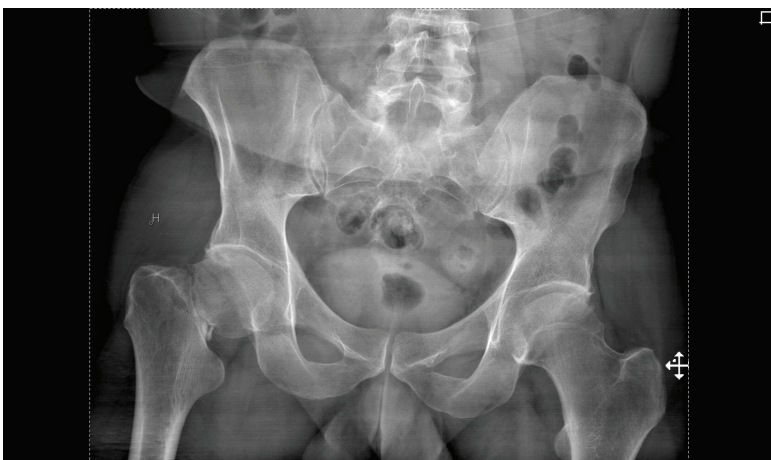
Andelen av fall fordelt på lokasjon (Kjølstad, Pettersen, & Tvette, 2009)

Fakta om fall

- Hvert år faller 30 % av hjemmeboende eldre på 65 år eller over.
- Hvert år faller 50 % av hjemmeboende eldre på 80 år eller over.
- 50 % av eldre på sykehjem faller minst en gang hvert år.
- 40 % av eldre på sykehjem faller to ganger eller mere hvert år.

Fakta om hoftebrudd

- Det er rundt 9000 hoftebrudd i året i Norge.
- 95% stammer fra fall.
- 8/10 som rammes er kvinner.



Typisk hoftebrudd (*Fractura colli femoris*)

Konsekvenser

- 20 % overdødelighet i løpet av det første år etter et hoftebrudd.
- Halvparten oppnår aldri full funksjonsevne igjen etter et hoftebrudd.
- Depresjon, frykt for flere fall og nedsatt fysisk aktivitet er vanlig etter et fall.
- Det koster samfunnet 167.000 NOK per hoftebrudd i løpet av det første året.
- Hoftebruddsproblematikken koster Norge rundt 1,5 milliarder NOK i året.

Ses den eksisterende problemstillingen i sammenheng med den forholdsvis store vekst i den eldste del av befolkningen de kommende år er potensialet for forbedringer

enormt. Dette gjelder samfunnsøkonomisk så vel som personlig

Fokus

Aktiviteten i dette prosjektet har fokusert på forebygging av selve skadene som oppstår i forbindelse med fall og dermed ikke på forebygging av selve fallene. I tillegg har der i hovedsak vært fokus på hoftebrudd da dette er skadetyper med de samlet sett høyeste kostnader i tillegg til store personlige konsekvenser.

Sagt på en annen måte har prosjektet fokusert på intervensjonsmulighetene i tidsrommet fra man mister balansen til man ligger rolig på bakken igjen. Prosjektet har dermed vært en komplimenterende aktivitet i forhold til pågående prosjekter knyttet til fysisk trening som middel til forebygging av fall.

Målsetting

Det endelige mål med prosjektet var å stimulere til igangsettelsen av et eller flere hovedprosjekter med fokus på utvikling og implementering av nye løsninger basert på å identifisere innovasjonsmuligheter og brukerbehov.

Kartlegging

Eksisterende produkter

Metode

Kartleggingen av eksisterende produkter ble utført ved hjelp av søk i/på internett, hjelpemiddeldatabaser, kataloger og gjennom intervju med helsepersonell.

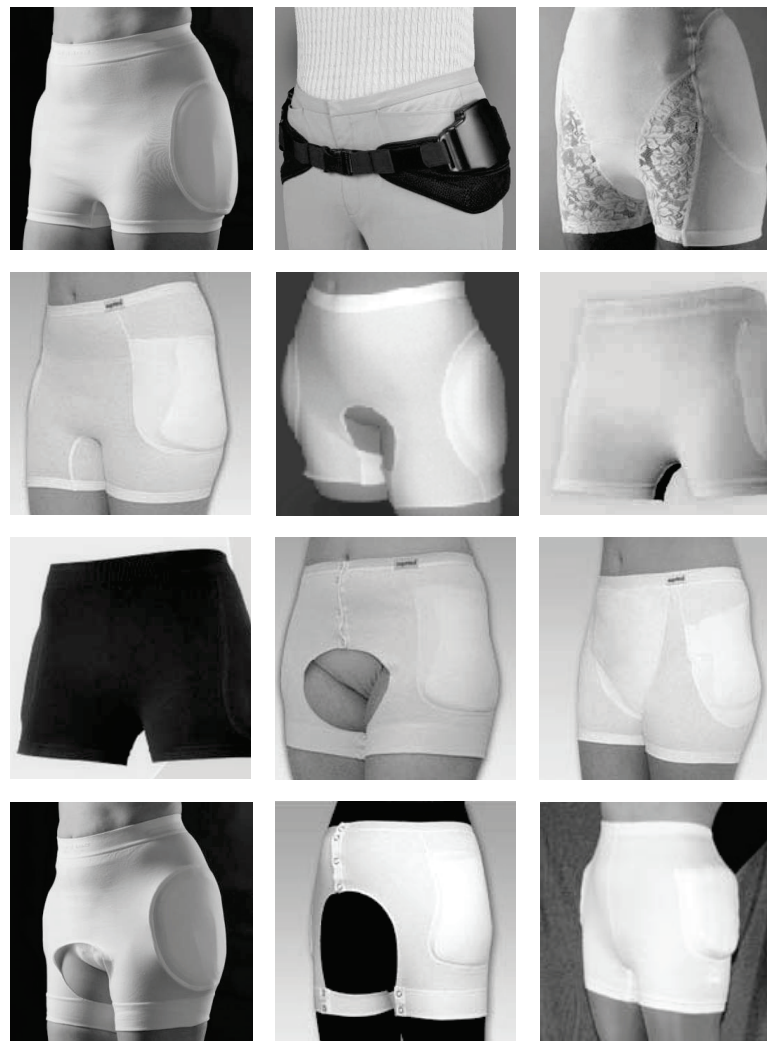
Senger

Noen produsenter av sykehjemssenger tilbyr høydejusterbare senger slik at eventuell fallhøyde reduseres.



Hoftebeskyttere

Hoftebeskyttere brukes her som en samlebetegnelse for en rekke truseliknende produkter med innsydde puter på siden av hoftene. Bortsett fra få unntak er de fleste svært like og ligner oftest på en truse. I Europa er det BFU i Sveits som tester og godkjenner hoftebeskyttere i henhold til en rekke mekaniske og funksjonelle krav. Denne godkjenning er frivillig for produsenten og langt fra alle hoftebeskyttere er derfor godkjent gjennom dette systemet. (Se mere på www.bfu.ch).



Et utvalg av de hoftebeskyttere som finnes i dag

Tidligere fantes det såkalte "harde" hoftebeskyttere som hadde en innsydd plate over hoftene. Slike var mere ubehagelige enn de "mjuke" hoftebeskyttere som er dagens standard. Det bør bemerkes at det i produktkataloger etc. er blitt identifisert en noe større variasjon i utforming enn dem som de involverte informanter hadde erfaring med. Det er derfor mulig at noen av disse kan være bedre tilpasset brukerne enn den vanlige boksertruse utgaven. Omvendt ble det ikke funnet noen forskningsartikler som dokumenterte en høyere compliance ved bruk av slike.

Gulvmatter

Løse gulvmatter til å legge foran sengen. I tillegg til noen få dedikerte matter til forebygging av fallskader benyttes også yoga- og gymmatter.



Gulvbelegg

Gulvbelegg som er optimert til å beskytte mot fallskader. Tidlige studier indikerer en skadereduserende effekt på 50 %. På grunn av en spesiell "sviktende" struktur er belegget stødig å gå på men mjukt å falle på. Under skap og kommoder kan en hardere variant da eventuelt brukes.



Gulvbelegget vil optimalt sett bli installert som en del av et nybygg men kan også ettermonteres i eksisterende bygg. Belegget kan installeres i alle rom, inklusive baderom, da man har utviklet metoder for å tette rundt sluk og i samlinger. I tillegg kan det dekkes av vinyl for å passe bedre inn i omgivelsene visuelt. Prismessig ligger belegget på opp mot 1000 NOK/kvm ved minste ordrestørrelse.

Intervju med interessenter

Metode

Hovedmetoden som ble brukt til identifisering av behov var semistrukturerte intervju av en begrenset mengde intervjuobjekter. Denne metode ble benyttet for å være åpen overfor alle typer uttalelser, da formålet var å avdekke *hvilke* behov som fantes fremfor prevalensen av disse. Observasjon ble i tillegg benyttet sporadisk på intervjulokasjonene. Hvert intervju tok rundt 1 time og i de fleste tilfeller deltok 1-3 informanter. Totalt sett ble det foretatt 17 intervju.

Lokasjoner

Intervjuene ble alle foretatt i informantenes vante omgivelser - i hjemmet og på sykehjem for de eldres vedkommende eller på jobb for helsepersonell.



Noen av lokasjonene hvor intervjuene ble foretatt

Informanter

I prosjektet ble totalt over 23 personer intervjuet. Dette omfattede:

- Fysio- og ergoterapeuter
- Eldre
- Pårørende
- Hjelpe- og vernepleiere
- Leger
- Sykepleiere

I hovedsak ble informantene identifisert gjennom deltakerne i referansegruppen.

Workshop med referansegruppe

Underveis i prosjektet ble det avholdt en workshop hvor alle i referansegruppen ble invitert. Formålet med denne var å få justert, nyansert og komplimentert de identifiserte behovene i henhold til deltakernes oppfattelse. I tillegg ble tidlige løsningsutkast presentert og kommentert av gruppen.



Workshop med referansegruppen

Oppfattelse av eksisterende løsninger

Behovskartleggingen identifiserte og klargjorde en rekke problemstillinger knyttet direkte til eksisterende løsninger

Hoftebeskyttere

- Utiltalende utseende
- Gir bredere hofter
- For varme
- For trange
- Ofte bare unisex modeller
- Ubehagelig å ligge med
- Vanskelig i bruk for pleiere
- Vanskelig å betjene for svake eldre
- Roter seg bort i institusjonsvask
- Kan ikke kokevaskes med putene i
- Lite kompatibel med bleier
- Forvirrende for personer med demens
- Stigmatiserende
- Svake merkenavne / lite gjenkjennelige
- Tungvint kjøpsprosess via blå resept

Ulike modeller av eksisterende hoftebeskyttere møter noen av disse behovene, men det er ikke identifisert noen som møter alle behovene til hverken friske hjemmeboende eller hjelpetrequende institusjonsbeboere.

Matter

- Kan være en fallfelle og vanskeliggjøre rullestolbruk
- Beskytter et for lite område

Karakteristikk av brukerne

Der er stor forskjell på funksjonsnivået og kapasiteten til henholdsvis de friskeste og de svakeste eldre. Hvis man beslutter å segmentere denne gruppe for å utvikle løsninger for bare deler av den er det vesentlig å være oppmerksom på noen av de viktigste forskjeller. Bemerk at dette er grove generaliseringer som bare tjener som illustrasjon av spennvidden.

De friske hjemmeboende

- Faller sjeldent
- Har egne meninger
- Kan være aktive
- Innser ikke egen risiko



De svake institusjonsbeboere

- Faller ofte
- Lett mottakelige for råd
- Er passiv
- Har ofte demens



Behov

I forhold til utviklingen av nye løsninger kan brukerbehovene uttrykkes gjennom følgende kriterier:

Estetikk

- Attraktivt utseende
- Tilpasset både herrer og damer (ivareta kjønnsoppfattelsen)
- Føles og oppleves som et vanlig dagligdags produkt
- Endrer ikke visuelt på kroppsformen

Komfort

- Inngå som en naturlig del av hverdagen
- Ivareta kroppstemperaturen
- Behagelig i alle liggestillinger
- Behagelig i alle sittestillinger
- Behagelig ved gang

Tilgjengelighet

- Lett tilgjengelig / enkel å få tak i
- Kunne bestilles/rekvireres/tas i bruk av alle profesjoner
- Muliggjør individuell utprøving

Betjening/funksjonalitet

- Mulig å betjene med svake hender og stiv rygg
- Simpel i bruk overfor urolige og ustødige personer
- Ergonomisk i bruk for pleiere
- Beskytte ved risiko for fall (etter behov)
- Kunne rengjøres med vanlige vaskemetoder (60 grader hjemme og 90 grader + tørketrommel på institusjon)

- Lett gjenfinnbar blant institusjonsklær
- Muliggjøre identifikasjon av eier
- Kompatibel med bleier og andre inkontinenshjelpemidler
- Intuitiv og enkel i bruk
- Kunne betjenes sittende
- Kunne tas raskt av- og på ved besøk på do
- Kunne betjenes av den eldre selv
- Kunne betjenes på liggende eldre

Holdninger/bevissthet

- Bidra til økt fokus på bruk av løsninger blant helsepersonell
- Troverdige for helsepersonell og eldre
- Motivere til bruk for de eldre
- Motivere de ansatte til å foreslå løsningen
- Enkelt å få tak i informasjon
- Lett gjenkjennelig produktidentitet

Løsning

Støtdemping

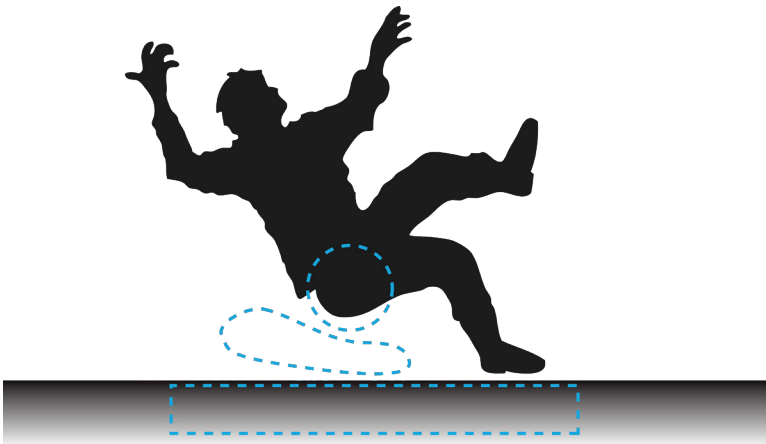
For å beskytte lårbeinet, og i særdeleshet lårhalsen, mot brudd må kreftene dette utsettes for under et fall reduseres

Grunnprinsipper

- Shunting – Fordeling av krefter til nærliggende vev
- Absorpsjon – Absorpsjon av krefter

Plassering

Den konkrete fysiske plassering av et støtdempende produkt kan være: Statisk plassert i omgivelsene, på personen eller i mellom disse to.



“High-impact” materialer

Utviklingen av avanserte og “smarte” materialer har gått raskt de siste årene. Nye “aktive” materialer kan for eksempel endre materialkarakteristikk etter ytre påvirkninger og omgivelser. Dette gjelder også materialer for støtbeskyttelse. I dette prosjektet er det kartlagt to typer såkalte “*high-impact foams*”:

- Polymerer som er fleksible og myke i ubelastet tilstand, men som stivner momentant og dermed absorberer og fordeler energi når de utsettes for slag. Når slaget er over, går de tilbake til sin myke og fleksible tilstand. Disse materialene omtales ofte som “shear thickening fluids”.
- Avanserte skummaterialer med gel-aktige egenskaper som samtidig innehar mange av de ønskede egenskapene til vanlig skum. Dette er ofte uretan-baserte skummaterialer med åpen cellestruktur og “high energy- absorption” egenskaper.

Fellesnevneren til disse materialtypene er at de gjennom kjemisk og fysisk deformasjon kan forbedre energiabsorpsjon- og distribusjon betydelig, sammenlignet med tradisjonelle skummaterialer.

Sportsbransjen har i stor grad tatt i bruk slike materialer i beskyttelsesprodukter, eksempelvis i alpindresser, sykkelbekledning, knebeskyttere og bekledning til motorsport. Kartlegging av eksisterende løsninger viser at slike materialer i svært liten grad er benyttet i produkter til forebygging av

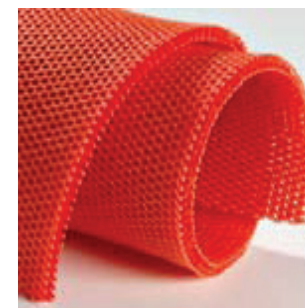
fallskader blant eldre. Avanserte skummaterialer koster langt mer enn tradisjonelt skum, noe som kan være en av årsakene.

De fleste brukerne trekker frem mangel på komfort og estetikk som de viktigste årsakene til at hoftebeskyttere ikke blir benyttet i dag. Bruk av nye og bedre materialer vil derfor være essensielt, både i forhold til beskyttelsesgrad og med tanke på brukskomfort. Forbedrede materialegenskaper gjør at det beskyttende materialet kan gjøres tynnere, mykere og mer fleksibelt, samtidig som beskyttelsesgraden opprettholdes eller økes.

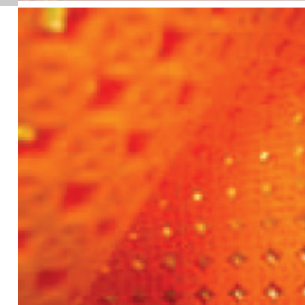
Potensielle materialer

Matrisen under gir en oversikt over et utvalg potensielle materialer som kan benyttes i produkter til forebygging av fallskader.

Deflexion (TP-S range)[™]
Dow Corning



d3o
D3olab



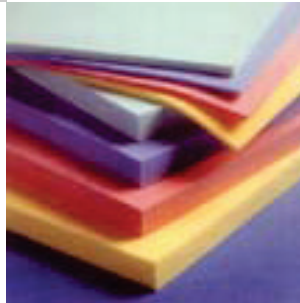
Zoombang[®]
Impact Innovative Products LLC



PORON® XRD
Rogers Corporation



CONFOR® foam
Aearo Technologies



Patentert kutt-mønster

Den finske bedriften NMC OY har patentert et mønster som kan gi "stive" todimensjonale materialer forbedret fleksibilitet og pusteevne. Med kuttbehandlingen vil materialene kunne få en jevn dobbelkrum overflate uten bukling. Til bruk i kroppsnære produkter kan dette være et rimelig alternativ til formstøpte skumputer. Teknologien er mulig å lisensiere, og i dette prosjektet vil den kunne gi støtabsorberende materialer den fleksibilitet og mykhet som sluttbrukerne krever.



NMC patentert kutt-mønster. Foto: SINTEF T&S, Avd. Helse.

På bildet over er en skumplate med det støtabsorberende materialet PORON® XRD kutt-behandlet.

Fasong på hoftepute

I tillegg til ovennevnte kuttmønster vil omrisset av en hoftepute også ha innvirkning på hvor stiv den føles. For bedre å kunne følge hoftens bevegelser kunne omrisset eksempelvis utformes som vist nedenfor.



I kombinasjon med kuttmønstret ble det laget en rekke mockups som illustrerer ideen og gir en merkbar forbedring i forhold til fleksibilitet i forhold til dagens løsninger.

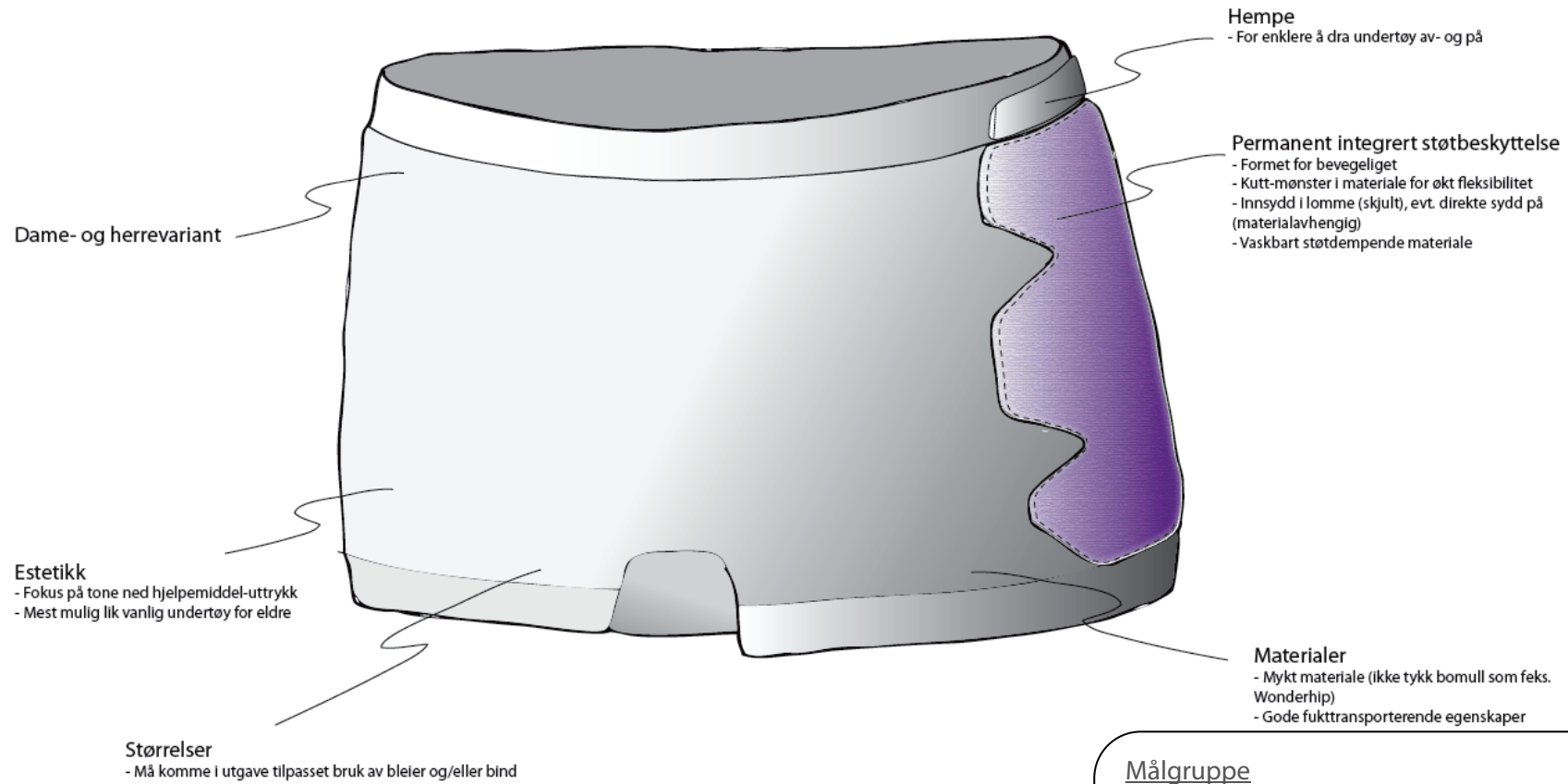


Konseptforslag

På de følgende sider fremvises 4 tidlige konseptskisser for nye typer hoftebeskyttere som baserer seg på de behov det ble identifisert i prosjektet.

Felles for dem alle er at teknologien er tilgjengelig og klar til å blitt tatt i bruk. Den endelige detaljering, design og spesifisering av materialer og konstruksjoner samt tilpasning i forhold til eventuell produksjonsprosess gjenstår derimot og bør derfor være sentrale punkter i et hovedprosjekt.

Undertøy med støtbeskyttelse ("Hoftebeskytter v2.0")



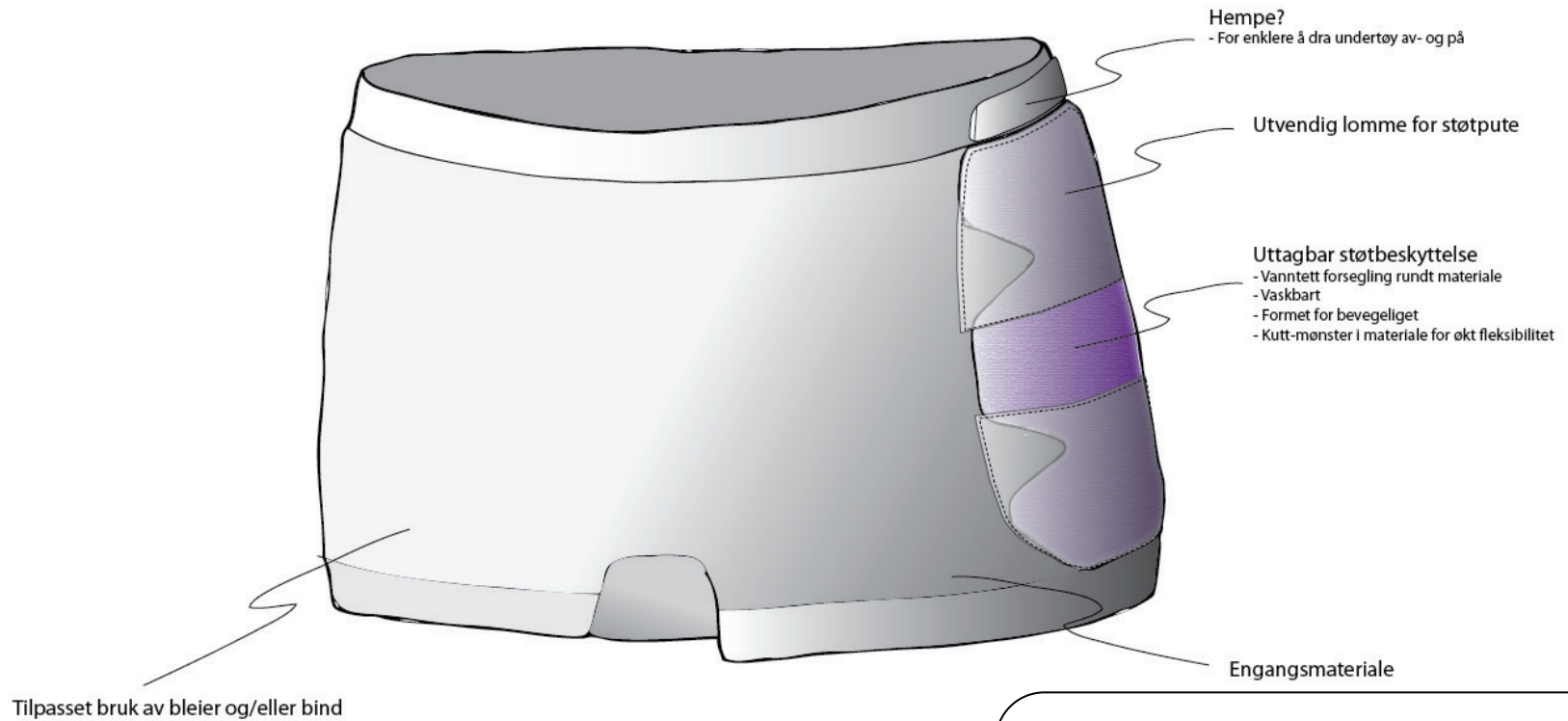
Målgruppe

Alle bortsett fra de friskeste hjemmeboende og de svakeste på institusjon

Effekt

Kan potensielt sett beskytte hele døgnet

Engangsundertøy med integrert støtbeskyttelse



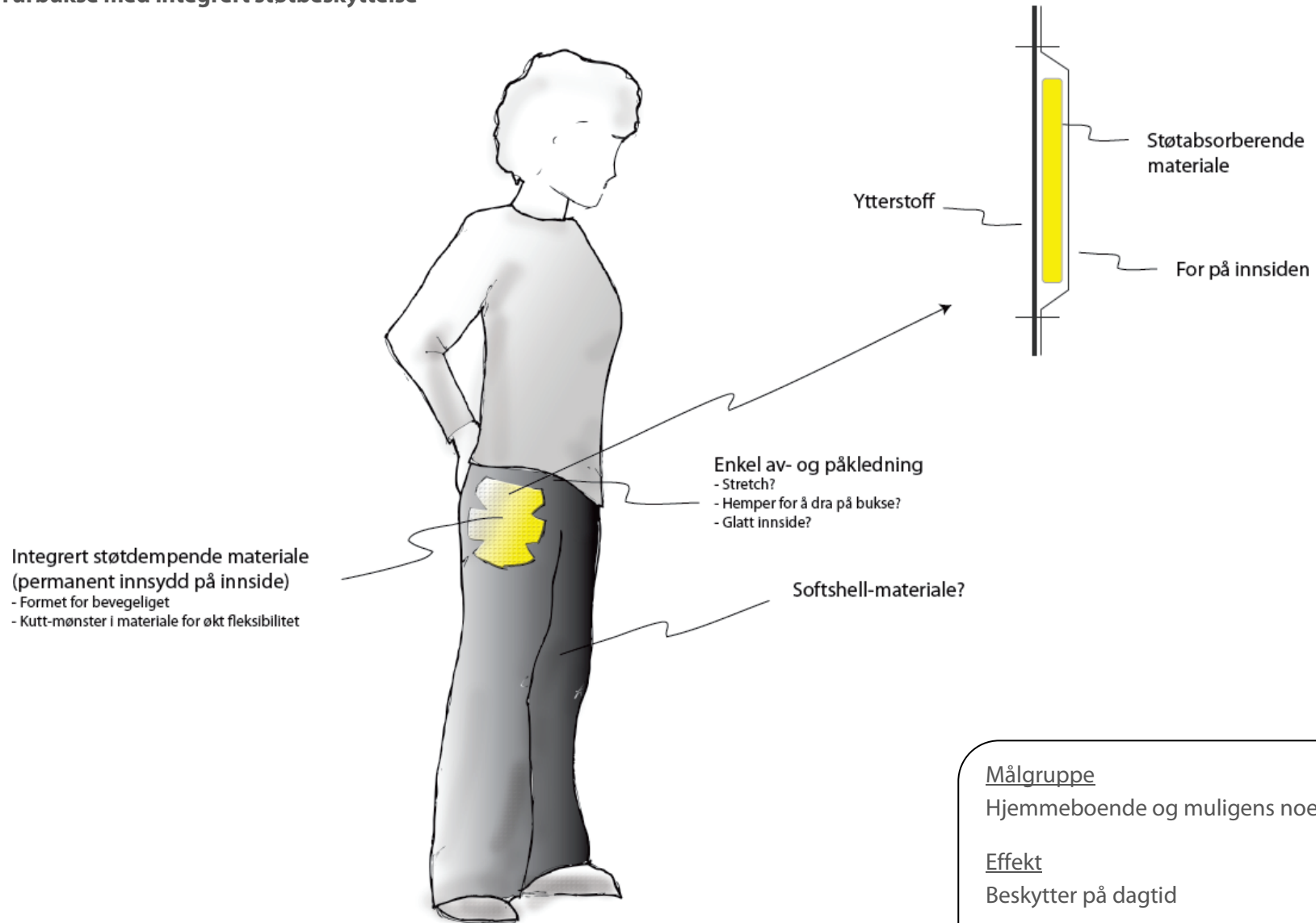
Målgruppe

De svakeste eldre med inkontinens på institusjon. Dette skal ses som en erstatning for engangs "tenatruser".

Effekt

Kan potensielt sett beskytte hele døgnet

Turbukse med integrert støtbeskyttelse



Målgruppe

Hjemmeboende og muligens noen institusjonsbeboere

Effekt

Beskytter på dagtid

Trimbelte med integrert støtbeskyttelse

Trimutstyr for den "spreke"

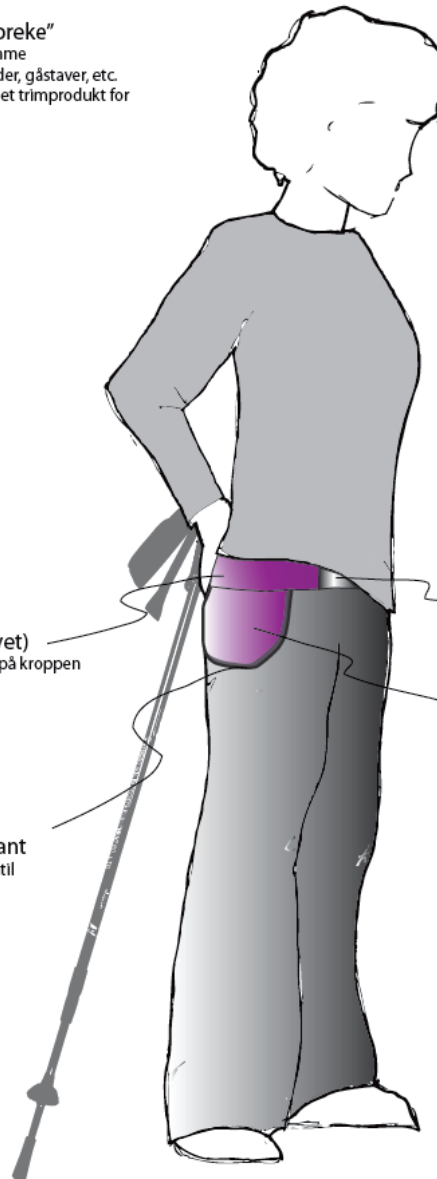
- Hoftebeltet plasseres i samme produktsegment som brodder, gåstaver, etc.
- Ikke et hjelpemiddel, men et trimprodukt for den spreke

Preformet belte (kurvet)

- Sikrer at beltet sitter riktig på kroppen
- Enklere å ta på

Avstivning langs kant

- Holder beskyttelsen inntil hoften



Enkel av-/og påkledning

- Benyttes utenpå bukse
- Må kunne håndteres av de med redusert styrke i fingre

Hoftebelte med integrert beskyttelse

- Sporty formuttrykk og farger
- Kan inneha andre funksjoner som nøkkellomme, holder for drikkeflaske, etc.
- Skummateriale formet og perforert for maksimal bevegelse

Målgruppe

De friskeste hjemmeboende eldre, deltakere på treningsgruppe og ved innleggelse på sykehus.

Effekt

Beskytter i noen kritiske situasjoner og kan kanskje motivere til økt fysisk aktivitet gjennom økt trygghet.

Videreføringsmuligheter

Det er blitt identifisert to parallelle veier videre for en videreføring av prosjektet. Disse anses ikke som konkurrerende da bruksområdet er forskjellig og de med fordel vil kunne brukes samtidig i noen tilfeller.

Utvikling av ny(e) hoftebeskyttere(e)

Basert på kartleggingen av eksisterende løsninger og de identifiserte behov blant brukerne er det konkludert med at der er et potensial i å utvikle nye typer hoftebeskyttere. Det anses som sannsynlig at et design tilpasset brukernes hverdag på en bedre måte enn eksisterende løsninger vil kunne øke compliance. Med bakgrunn i dette er det blitt skapt 4 tidlige konseptforslag på nye løsninger. Alle 4 konsepter er bekledningsgjensander og søket etter mulige bedriftspartnere har derfor avspeilet dette.

Bedrift

InnoMed har vært i kontakt med flere potensielle bedrifter hvorav noen var interessert mens andre følte det falt uten for strategien deres eller ikke hadde forutsetningene for å dra den videre utviklingen.

Det endelige valg falt på tekstilbedriften Protex AS i Ålen som har produsert tekniske tekstilprodukter siden 1966. I tillegg til hovedkontoret i Ålen har bedriften i dag en egen bedrift i Estland. Det er derfor InnoMed's vurdering at Protex AS har den fornødne gjennomføringsevne til å ta eierskap over den videre utviklingen og kommersialisering.

Mulige partnere i helsesektoren

Følgende enheter i helsesektoren er blitt kontaktet med henblikk på et samarbeid i et evt. OFU prosjekt og har vært positive så langt:

- Sykehuset Østfold v/Ingunn Olsen
- Holtålen kommune v/Tove Volden Evensen
- St. Olavs Hospital v/Aud Olsen

Status

24/6-2011

Første kontakt med Protex AS etablert.

12/8-2011

InnoMed hadde et første møte hos Protex AS i Ålen. Protex AS besluttet seg deretter for å søke om OFU midler.

25/10-2011

Protex AS og InnoMed hadde et første møte med Innovasjon Norge (IN) i Trondheim omkring et mulig OFU prosjekt. Tilbakemeldingen fra IN var at markedspotensialet så veldig bra ut, men at konseptene burde detaljeres ytterligere før IN ville kunne ta en beslutning om å involvere seg. Protex AS ble i tillegg oppfordret til å søke om midler fra Skattefunn snarest mulig da dette uansett er et krav i forbindelse med OFU prosjekter.

29/11-2011

Skattefunn søknad ble innsendt og Protex AS hadde tatt en aktiv rolle i forhold til å utvikle konseptene videre. Neste steg er planleggingen av et OFU prosjekt.

Bruk av "smart" gulvbelegg

Gjennom kartleggingen ble det identifisert en type gulvbelegg produsert i USA av SaTech inc. som er spesielt tilpasset forebygging av fallskader. Gulvbelegget "SmartCells" er tatt i bruk ved en rekke institusjoner i USA og tidlige studier indikerer en skadereduserende effekt på 50 %. Det er derfor InnoMeds vurdering at dette innehar et stort potensial for sykehus, omsorgsboliger, sykehjem og andre institusjoner.



Inntil videre er der mange usikkerheter omkring hvordan gulvet forholder seg til norske byggekrav. En undersøkelse av dette er derfor første skritt for å få dette inn i norsk helsesektor.

Bedrift

InnoMed har vært i kontakt med to potensielle norske bedrifter, men valget falt raskt på Stavangerbedriften Rubberstyle AS. Bedriften har produsert gummiprodukter siden 1924 og har i dag stor kapasitet på produktutvikling, produksjon på egen fabrikk og salg av gummiprodukter. Rubberstyle AS er interessert i å selge og muligens videreutvikle belegget.

Mulige partnere i helsesektoren

- Stavanger kommune v/Anne Kjersti Salthe

- Nøtterøy kommune v/Halvor Lindqvist
- St. Olavs Hospital v/Jorunn Helbostad
- Drammen kommune v/Sven Pedersen
- Flekkefjord kommune v/Inger Marethe Egeland
- Trondheim kommune v/Anne Grethe Skaar
- Diakonhjemmet sykehus v/Hege Bentzen

Status

22/2-2011

InnoMed opprettet kontakt med SaTech inc. i USA og fikk tilbud om et gratis prøvegulv på eksempelvis et sykehjem.

25/5-2011

Møte mellom Rubberstyle AS, Stavanger kommune og InnoMed. Stavanger kommune var interessert i å være vært for en eventuell utprøving, men satte som forutsetning at et kompetent miljø tok ansvaret for å gjennomføre selve evalueringen. Etterpå er flere andre aktører blitt kontaktet som også har respondert positivt så langt.

4/11-2011

Rubberstyle AS fikk innvilget 100.000 gjennom VRI-Rogaland til finansiering av et prosjekt i samarbeid med SINTEF Byggforsk som skal foreta en evaluering av beleggets tekniske spesifikasjoner i forhold til norske byggekrav. Neste steg deretter blir å inngå avtale med SaTech inc. vedrørende agentur og/eller eventuell videreutvikling samt initiere en pilotering av belegget på en egnet lokasjon.

9/2-2012

Dialog om pilotering av matter i Trondheim igangsatt.

Erfaringer

Potensial vs. strategi

Selv om et konsept er lovende vil det ikke kunne danne bases for et utviklingsløp (eksempelvis gjennom OFU ordningen) hvis ikke det passer inn i de identifiserte bedrifter og helseorganisasjoners eksisterende strategier eller de er villige til å endre på slike.

Bruk av eksisterende løsninger

I prosjektet ble det identifisert et gulvbelegg med meget lovende egenskaper i forhold til fall som hittil ikke har vært benyttet i Norge. Helsemessig burde slike løsninger være minst like gode som hvis ideen var blitt skapt i Norge. Det oppleves dessverre som mye vanskeligere å finne midler til uttesting og implementering av eksisterende produkter enn til å utvikle nye.

Informasjonsskriv

Det ble ved prosjektstart laget et kort og lettlest informasjonsskriv (brettet A3 format) med opplysninger om bakgrunn, formål, aktiviteter og deltakere i prosjektet. Dette ble mottatt veldig positivt blant de bedrifter og samarbeidspartnere som mottok det underveis. Det viste seg verdifullt å kunne etterlate et fysisk bevis på prosjektets eksistens.

Referanser

CDC. (2003). *Public Health and Aging: Trends in Aging - United States and Worldwide*. Hentet fra <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5206a2.htm>

Folkehelseinstituttet. (2009). *Beinskjørhet og brudd - fakta om osteoperose og osteoporotiske brudd*.

InnoMed. (2007). *Forstudie: Behovskartlegging lårbeinsbrudd*.

Kjølstad, M., Pettersen, S., & Tvette, P. (2009). *Kan fall og fallskader hos eldre forebygges?*

Palma, L. L. (2005). *Fall, skader og bruk av hoftebeskyttere i sykehjem i Oslo*.

WHO. (2004). *What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?*



Nettside

www.innomed.no

Nasjonal ledelse

Merete Rørvik

E-post: merete.rorvik@sintef.no

Telefon: 930 08 878