

**Institute for
Management of
Innovation and
Technology**

Testning av ny teknik för äldre

En studie av testmiljöer inom vård och omsorg

Jens Laage-Hellman

Institutute for Management of Innovation and Technology (IMIT)

Oktober 2015

Sammanfattning

Denna rapport har skrivits på uppdrag av Testmiljö Norrköping inom ramen för den processutvärdering som ingår i det Vinnova-projekt som finansierar testmiljön under 2014-2016. Denna processutvärdering ska stödja testmiljöns framtagande av en framtida affärs- och finansieringsmodell. Denna studie, som är tänkt som ett första steg i processutvärderingen, syftar till att beskriva och analysera ett antal svenska testmiljöer som har en likartad inriktning som den i Norrköping. Förutom denna omfattar studien sju testmiljöer: Malmö stads testbed för äldreomsorgen, MISTEL (Västerås), Norrlandicus Care Lab (Västernorrland), Smarta äldre (Örebro), Nordic Medtest (Karlstad), Testbädden i Region Östergötland och Innovationsslussen i Region Östergötland. Gemensamt för dessa testmiljöer är att det finns planer på att etablera en permanent verksamhet som kan stå på egna ben och ha någon form av varaktig finansiering.

Studien tar sin utgångspunkt i en undersökningsmodell som omfattar följande dimensioner: Testmiljöns syfte och mål; Ägarskap, organisation och styrning; Resurser; Typ av tester och deras utförande; Kunder/uppdragsgivare; samt Finansiering och affärsmodell. Insamling av data har skett genom intervjuer och med utgångspunkt i ovan nämnda beskrivningsdimensioner.

Studien visar att det som väntat finns såväl likheter som skillnader mellan de olika testmiljöerna. Det finns inga testmiljöer som i sin helhet är identiska. Hur den enskilda testmiljön ser ut är ett resultat av historiken och de specifika regionala förutsättningarna – till exempel förekomsten av vissa mer eller mindre unika resurser. Bland likheterna kan nämnas att upptagningsområdet för testande företag inte är geografiskt avgränsat, t ex till den egna regionen, och att testmiljöerna som regel drivs av ett regionalt partnerskap som omfattar flera olika typer av aktörer. Det finns skillnader bland annat med avseende på hur organisation och bemanning ser ut och vilka resurser som disponeras. Typen av tester som utförs uppvisar många likheter, men det finns också en del skillnader. Detsamma gäller för vad det är för typ av innovatör som man i enlighet med sitt erbjudande vänder sig till. I praktiken är det dock framför allt företag som man arbetat med i hittills genomföra tester.

Som en fortsättning på detta arbete föreslås en studie som mer specifikt fokuserar på utvecklingen av testmiljöers affärsmodell. Syftet skulle vara att undersöka vad det finns för affärsmodeller och vad det finns för erfarenheter av att tillämpa dessa. En sådan studie skulle sannolikt kunna vara till nytta inte enbart för Testmiljö Norrköping utan även för flera av de andra testmiljöerna.

Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Undersökningsmodell.....	5
3. Metod.....	6
4. Syfte och mål med testverksamheten.....	7
5. Ägarskap, organisation och styrning.....	9
6. Resurser	12
7. Typ av tester och deras utförande	14
8. Kunder och uppdragsgivare.....	16
9. Finansiering och affärsmodell	18
10. Genomförda tester.....	20
11. Tankar om framtiden.....	21
12. Diskussion och förslag på fortsatta studier	23
Bilaga 1. Testmiljö Norrköping.....	27
Bilaga 2. Malmö: Testbed för äldreomsorgen.....	37
Bilaga 3. Västerås: MISTEL	43
Bilaga 4. Örebro. Smarta äldre	50
Bilaga 5. Norrlandicus Care Lab	60
Bilaga 6. Nordic Medtest	66
Bilaga 7. Testbädden i Region Östergötland.....	74
Bilaga 8. Innovationsslussen i Region Östergötland.....	81

1. Inledning

Testning med användare involverade är ett viktigt inslag i den industriella innovationsprocessen. Det som testas kan vara idéer, koncept och produkter på olika utvecklingsstadier (t ex prototyper). Testerna kan ha olika syften som att skapa en bättre förståelse för användarnas behov, få förslag på utformning av konstruktionslösningar, undersöka om tekniken fungerar och validera att den ”färdiga” produkten möter marknadens behov. Testerna kan ske med olika typer av användare och på varierande sätt. Man kan exempelvis skapa specifika testmiljöer (eller testbäddar) där testning kan ske under relativt kontrollerade former och i en verklig miljö (t ex en vanlig bostad).

Testmiljö Norrköping, som med stöd av Vinnovas program för Testbäddar inom hälso- och sjukvård och äldreomsorg, håller på att byggas upp är främst avsedd för IKT-baserade lösningar (varor, tjänster eller processer) som stödjer äldres oberoende och underlättar kvarboende i ordinarie hem.^{1 2} I planen för Testmiljö Norrköping ingår att under Vinnova-projektets år 2 och 3 (2015 och 2016) göra en processutvärdering och denna ska fokusera på utvecklingen av en framtida affärs- och finansieringsmodell. Detta är något som kommer att behövas den dag testmiljön efter Vinnova-projektets slut enligt nuvarande intentioner ska omvandlas till en permanent verksamhet med en varaktig finansieringslösning. Den studie som redovisas i föreliggande rapport är tänkt som ett första steg i processutvärderingen. Syftet är att beskriva och analysera ett antal svenska testmiljöer som har en likartad inriktning. Det förmodas att ökade kunskaper om hur andra som befinner sig i en liknande situation gör och vilka erfarenheter de har kan utgöra värdefull input till den egna utvecklingsprocessen.

På förslag av Testmiljö Norrköping (uppdragsgivaren) omfattar studien, förutom den i Norrköping, följande fyra testmiljöer³ som har en specifik inriktning mot äldre och deras omsorg: Malmö stads Testbed för äldreomsorgen, MISTEL (Västerås), Norrlandicus Care Lab (Västernorrland) och Smarta äldre (Örebro). Därutöver omfattas tre stycken region- eller landstingsanknutna testmiljöer inom vård och omsorg: Nordic Medtest (Karlstad), Testbädden i Region Östergötland och Innovationsslussen i Region Östergötland. De två sistnämnda är belägna i samma region som Testmiljö Norrköping och är därför av särskilt intresse i detta sammanhang.⁴

¹ IKT står för Informations- och kommunikationsteknik.

² Testbäddar inom vård och omsorg ska enligt Vinnova arbeta med att utveckla, testa och införa nya produkter, tjänster, processer och organisatoriska lösningar i nära samarbete med företag. Satsningarna ska resultera i ökad innovationsförmåga inom vården och omsorgen.

³ I enlighet med det språkbruk som tillämpas i Norrköping används termen ’testmiljö’ istället för ’testbädd’. Den senare benämningen anses inte fungera så bra i kontakterna med testpersoner.

⁴ Innovationsslussen är egentligen ingen renodlad testmiljö utan snarare en stödfunktion för interna och externa idébärare. Tester utförs ibland och då oftast i samarbete med Testbädden i Region Östergötland.

Gemensamt för samtliga studerade testmiljöer är att det finns planer på att etablera en permanent verksamhet som kan stå på egna ben och ha någon form av varaktig finansiering. Det finns i flera fall en uttalad ambition att bygga upp en testverksamhet som är nationellt, eller till och med internationellt, ledande och som kan locka till sig testuppdrag från såväl svenska som utländska företag. För att lyckas med detta finns det behov av att hitta hållbara lösningar för hur verksamheten ska bedrivas i framtiden, t ex när den inte längre är ett Vinnova-projekt. Det finns en rad viktiga frågor som bland annat handlar om vem som ska äga och driva verksamheten, vad den ska ha för driftsform, hur den ska finansieras och vilken strategi man ska ha, t ex med avseende på vilka slags tester som ska utföras och hur man arbetar med uppdragsgivarna. Ifall den framtida testverksamheten ska vara affärsdriven på något sätt, vilket flera av testmiljöerna verkar vara inne på, behövs det någon form av affärsmodell som talar om hur testmiljön skapar värde för ägare och kunder.

Frågan om hur den framtida affärs- och finansieringsmodellen ska se ut är alltså inte bara relevant för Testmiljö Norrköping, utan berör också flera av de andra testmiljöerna – och kanske andra som inte ingår i den nuvarande studien. Flera av de studerade testmiljöerna arbetar med frågan men har i allmänhet inte kommit så långt i sitt utredande. Det finns därför på flera håll ett intresse av att få information om och lära av andra. Detta har bland annat tagit sig uttryck i gemensamma möten för informations- och erfarenhetsutbyte. Det gäller framför allt testmiljöerna i Malmö, Norrköping, Västerås och Örebro.

Man kan således konstatera att det processutvärderingsarbete som initierats av Testmiljö Norrköping har relevans även för flera av de andra testmiljöerna. Denna studie ska ses som ett första steg där utvalda testmiljöer kartläggs. Det har gjorts ur ett brett perspektiv för att skapa en någorlunda komplett bild av hur respektive testmiljö ser ut och vilka likheter och skillnader som finns dem emellan. Tanken är att denna studie ska kunna följas av fortsatta studier som i större utsträckning fokuserar på frågor kring affärs- och finansieringsmodell. Hur en sådan studie skulle kunna läggas upp återkommer vi till i slutet av rapporten.

Rapporten har disponerats på följande sätt. I nästa avsnitt beskrivs den undersökningsmodell som använts i det empiriska arbetet. Den ligger till grund för insamling och presentation av data. Beskrivningen av de olika testmiljöerna har lagts som bilagor. I avsnitt 3 görs en kortfattad metodbeskrivning. Därefter följer ett antal avsnitt (4-10) där olika delar av undersökningsmodellen avhandlas med utgångspunkt i fallbeskrivningarna. Rapporten avslutas med ett avsnitt om testmiljöernas tankar om framtiden (11) och en diskussion som inkluderar förslag på fortsatta studier (12).

2. Undersökningsmodell

En testmiljö av det slag som denna studie handlar om kan beskrivas i ett antal dimensioner som karaktäriserar verksamheten, och där det kan finnas väsentliga skillnader, t ex betingade av historik och strategiska val. Dessa dimensioner är:

- Testmiljöns syfte och mål
- Ägarskap, organisation och styrning
- Resurser
- Typ av tester och deras utförande
- Kunder/uppdragsgivare
- Finansiering och affärsmodell

En testmiljö kan ha olika typer av syften och mål, t ex beroende på vad man har för ägare och vad dessa önskar få ut av testmiljön. Syften och mål kan uttryckas på olika sätt och framhäva olika aspekter. Vem som ska äga och driva testmiljön är inte självklart. Det kan finnas en eller flera huvudmän eller partners och dessa kan komma från offentlig eller privat sektor. Detta påverkar också till viss del hur verksamheten organiseras (strukturellt och personalmässigt) och styrs. Testmiljön behöver olika slags resurser för att kunna fullgöra sina uppgifter. Dessa kan vara fysiska och kompetensmässiga och finnas antingen inom organisationen eller finnas tillgängliga via partners av olika slag. För en testmiljö är det viktigt att ha tillgång till testpersoner, och dessa kan utgöra en central resurs. Vad det är för slags tester som genomförs och hur detta går till kan beskrivas bland annat i termer av fokuserad målgrupp (produktanvändare), vad det är för typ av produkt⁵, teknologi och marknad som fokuseras, i vilken fas av innovationsprocessen som produkter testas och vilka metoder för användarinvolvering som används. En annan dimension är vilka ”kunder/uppdragsgivare” man vänder sig till.⁶ Det finns olika typer av innovatörer som kan ha behov av att testa produkter under utveckling: företag, forskare, enskilda uppfinnare och användare inom vård och omsorg (t ex personal). Hur verksamheten finansieras och om man tillämpar någon form av affärs- eller betalningsmodell är en annan dimension där det kan skilja sig.

Som Figur 1 illustrerar kan man se en testmiljö som ingående i ett nätverk där den har mer eller mindre välutvecklade relationer till andra aktörer som finns i omgivningen (regionalt, nationellt och internationellt). Vissa av dessa aktörer ingår i kretsen av ägare, huvudmän och samverkanspartner eller är finansiärer av själva testplattformen eller av enskilda tester och projekt. Andra är samarbetspartners som tillför externa

⁵ I denna rapport omfattar termen produkt både vara och tjänst, eller en kombination därav.

⁶ Här används benämningen kunder och uppdragsgivare även om de testande innovatörerna i dagsläget inte betalar för de tjänster som testmiljön erbjuder. Det kan även vara så att initiativet till ett visst test kommer från testmiljön själv, dvs inte från den innovatör som tillhandahåller produkten.

resurser som används när tester utförs. Relationer till konsumentorganisationer (typ pensionärsföreningar) kan vara ett sätt att få tillgång till testpersoner. Direkta relationer till enskilda konsumenter (äldre och deras anhöriga) kan också förekomma. Sedan finns det de aktörer som utgör kunder/uppdragsgivare. Vilka aktörer man har behov av att utveckla relationer till beror förstås på verksamhetens karaktär. Samtidigt utgör de aktörer och relationer som finns initialt, t ex inom den egna regionen, en viktig utgångspunkt för verksamhetens utveckling i termer av ovan nämnda dimensioner. Detta bidrar till att förklara, vilket vårt empiriska material visar, många av de skillnader som finns mellan olika testmiljöer.

Figur 1: Modell för beskrivning och analys av en testmiljö



3. Metod

Som framgick inledningsvis är det sammanlagt åtta stycken testmiljöer som studerats, inklusive den i Norrköping (Tabell 1). Insamling av data har skett genom intervjuer och med utgångspunkt i de beskrivningsdimensioner som ingår i ovanstående modell. Därutöver har frågor ställts angående hittills genomförda tester och vad man har för eventuella tankar kring framtiden, t ex hur testmiljön ska drivas den dag Vinnova-anslaget upphör. Det är den operativt huvudansvarige personen för respektive testmiljö

som intervjuats, i normalfallet per telefon.^{7 8} Som ett komplement till intervjuerna har information i vissa fall inhämtats från testmiljöernas egna hemsidor.

Tabell 1. Studerade testmiljöer

Testmiljö	Lokalisering	Nuvarande finansiering	Anslagsmottagare (Vinnova-projekt)
Testmiljö Norrköping	Norrköping	Vinnova och regionala medfinansiärer	Norrköpings kommun
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Malmö	Vinnova och regionala medfinansiärer	Malmö stad
Västerås: MISTEL	Västerås	Vinnova och regionala medfinansiärer	Västerås stad
Örebro: Smarta äldre	Örebro	Vinnova och regionala medfinansiärer	Örebro kommun
Norrlandicus Care Lab	Västernorrlands län	Sju regionala parter	
Nordic Medtest	Karlstad	Vinnova och regionala medfinansiärer	Landstinget i Värmland
Testbädden i Region Östergötland	Region Östergötland	Vinnova och regionala medfinansiärer	Region Östergötland
Innovationsslussen i Region Östergötland	Region Östergötland	Region Östergötland	

Insamlade data från respektive testmiljö har sammanställts som fallbeskrivningar med likartad struktur. Dessa finns i bilagorna 1-8. Utkast till fallbeskrivningar har skickats till respektive intervjuperson som getts möjlighet att göra rättelser och kompletteringar, vilka resulterat i att fallet skrivits om.

I de följande sju avsnitten sammanfattas den bild av testmiljöernas verksamhet som framkommit i fallstudierna. Det ska noteras att den information om de enskilda testmiljöerna som ges i dessa avsnitt är relativt kortfattad och sammanfattande. För en fylligare och mer komplett bild av respektive testmiljö hänvisas till bilagorna.

4. Syfte och mål med testverksamheten

I Tabell 2 redovisas de viktigaste syftes- och målformuleringar som används av de olika testmiljöerna.

Vi kan konstatera att syftes- och målformuleringarna är skrivna på lite olika sätt och framhäver olika aspekter. Detta är delvis en spegling av de skillnader som finns i

⁷ Beatrice Einarsson (Norrlandicus), Eva Eriksson (Innovationsslussen i Region Östergötland), Ingela Ernestam (Örebro), Peter Furster (Nordic Medtest), Karin Hedberg (MISTEL), Ann-Christine Larsson (Norrköping), Jaklina Strand (Malmö) och Magnus Stridsman (Testbädden i Region Östergötland)

⁸ Beskrivningen av Testmiljö Norrköping bygger delvis på en tidigare gjord fallstudie där flera personer intervjuades (Laage-Hellman och Rickne, 2014).

testmiljöernas verksamhetsinriktning och som beskrivs mer i detalj i de följande avsnitten.

Tabell 2. Syfte och mål med testverksamheten

Testmiljö	Syfte/mål
Testmiljö Norrköping	<ul style="list-style-type: none"> • Stödja Norrköpings kommun i dess implementering av nya produkter för vård och omsorg. • Etablera testmiljön som en internationellt ledande arena för testning av AAL-produkter i ordinarie hem • Etablera testmiljön som en permanent verksamhet efter Vinnova-projektets slut
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	<ul style="list-style-type: none"> • Utveckla och testa behovsdrivna innovativa idéer och lösningar som kan bidra till att öka kvaliteten i vård och omsorg och stärka den upplevda säkerheten och tryggheten i det egna hemmet • Skapa en operativ testbädd med ett flöde av innovativa lösningar och en affärsmodell för en långsiktig verksamhet
Västerås: MISTEL	<ul style="list-style-type: none"> • Utveckla morgondagens äldreomsorg baserat på nya innovationer • Skapa ett innovationsvänligt klimat som get ökad tillväxt i regionen • Göra Västeråsregionen till en attraktiv plats för företag som vill utveckla produkter för äldreomsorgen • Etablera testmiljön som en permanent verksamhet med varaktig finansiering efter Vinnova-projektets slut
Örebro: Smarta äldre	<ul style="list-style-type: none"> • Möta framtidens utmaningar kring en åldrande befolkning, inklusive mötande av de funktionsnedsattas behov av ökad självständighet och integritet • Erbjuder en testbädd för utveckling av smarta tekniska lösningar och intelligenta system för äldres hemmiljö • Etablera en väl förankrad och internationellt erkänd testbädd med en affärsmodell för långsiktig finansiering
Norrandicus Care Lab	<ul style="list-style-type: none"> • Skapa en innovations- och testmiljö för att möta morgondagens behov och bidra till ökad kvalitet inom vård och omsorgen för äldre
Nordic Medtest	<ul style="list-style-type: none"> • Skapa mer och säkrare IT inom vård och omsorg • Göra NMT till ett nationellt, och på sikt även internationellt, testcenter för vård-IT som är leverantörsberoende • Etablera en fullskalig och permanent verksamhet senast i oktober 2015 (när Vinnova-finansieringen upphör) • Skapa nya globala affärsmöjligheter för svenska IT-företag
Testbädden i Region Östergötland	<ul style="list-style-type: none"> • Skapa en mötesplats mellan regionen och industrin för utveckling och utvärdering av medicintekniska produkter, särskilt inom tre fokusområden: Användbarhet, Teknik och informatik samt Delaktighet
Innovationsslussen i Region Östergötland	<ul style="list-style-type: none"> • Långsiktigt bidra till att fler idéer från hälso- och sjukvården tas till vara, utvecklas och kommersialiseras

För de testmiljöer som fortfarande bedrivs i projektform, dvs alla utom Innovationssslussen i Region Östergötland, finns det uppenbarligen ett mål att etablera en permanent verksamhet i framtiden, t ex efter det att Vinnova-finansieringen upphört. Det finns också en ambition i de flesta fall att verksamheten ska bli nationellt eller till och med internationellt ledande inom sitt område och bidra till att göra den egna regionen

attraktiv för lokalisering av företags utvecklings- och testverksamhet. För att realisera dessa ambitioner har testmiljöerna insett att de behöver utveckla någon form av affärsmodell och detta ingår ofta som ett uttalat delmål för Vinnova-projektet.

Något som i allmänhet inte uttrycks explicit i syftes- och målformuleringarna, men som med tydlighet framkommer på andra sätt, är att testmiljöerna ska bidra till ökat samarbete mellan olika regionala aktörer som kompletterar varandra. Detta återspeglas i flera fall av det regionala partnerskapets sammansättning, vilket vi återkommer till. Ökad regional samverkan kring testverksamheten kan ses som ett mål i sig, men är förstås också ett medel för att göra testverksamheten framgångsrik.

5. Ägarskap, organisation och styrning

Tabell 3 visar vilka aktörer som är med och driver respektive testmiljö och vilken driftsform som finns för närvarande. Det finns normalt en huvudman, som i förekommande fall är mottagare och förvaltare av anslaget från Vinnova. Det normala är att det finns ett regionalt partnerskap som driver verksamheten/projektet gemensamt. Antalet parter och vilka de är varierar. I fallet Norrlandicus Care Lab har Vinnova-finansieringen redan upphört och man har idag ingen specifik huvudman. Även i de fall där det finns en huvudman (vilket är nödvändigt i ett Vinnova-projekt) och testverksamheten är ett projekt inom en kommun eller ett landsting så tenderar man att se det som att projektet drivs gemensamt av likvärdiga parter.

Antalet aktörer som ingår i partnerskapet varierar. MISTEL, testbädden i Västerås, sticker ut i det här avseendet i och med att det bara finns en regional part och medfinansier till Vinnova, nämligen Västerås stad. Detta innebär dock inte att det saknas regionalt samarbete, utan MISTEL har i sin operativa verksamhet en rad samarbetspartners, både inom och utanför den egna regionen.

Om vi tittar på vilka typer av aktörer som ingår i partnerskapet så finns det alltid med en kommun eller ett landsting eller en region. Detta är naturligt. Som regel har man också med sig universitet/högskola. I flera fall ingår det också någon teknikpark eller inkubator ("science park") i partnerskapet. I Örebro-fallet har den medverkande teknikparken en central roll i projektet genom att vara den som koordinerar projektet. I andra fall, som t ex i Norrköping, ser man teknikparken som en representant för näringslivet. Vi finner också exempel på, vilket framgår av tabellen, att man i partnerskapet tagit med någon klusterorganisation (t ex HNV i Norrköping), ett bostadsbolag, en länsstyrelse eller ett kommunförbund.

Vilken driftsform testmiljöerna ska ha i framtiden och vilka aktörer som då ska vara med och driva verksamheten är i de flesta fall en öppen fråga.

Tabell 3. Involverade aktörer och driftsform

Testmiljö	Huvudman	Övriga aktörer som ingår i partnerskapet	Nuvarande driftsform
Testmiljö Norrköping	Norrköpings kommun	HNV/SICS Norrköping Science Park Linköpings universitet PRO Vilbergen	Projekt inom kommunen
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Malmö stad	Malmö högskola Medeon	Projekt inom kommunen
Västerås: MISTEL	Västerås stad		Projekt inom kommunen
Örebro: Smarta äldre	Örebro kommun	Region Örebro län Örebro universitet Örebroregionen Science Park (ÖSP)	Projekt som drivs gemensamt av parterna och koordineras av ÖSP
Norrandicus Care Lab		Sundsvalls kommun ⁹ FoU Västernorrland Investera Mittsverige Krambo Länsstyrelsen i Västernorrland Mittuniversitetet Åkroken Business Incubator	Projekt som drivs gemensamt av parterna
Nordic Medtest	Landstinget i Värmland	IT-stiftelsen Compare Karlstad Karlstads universitet	Projekt inom landstinget
Testbädden i Region Östergötland	Region Östergötland	Linköpings universitet	Projekt inom regionen
Innovationsslussen i Region Östergötland	Region Östergötland		Enhet inom Centrum för hälso- och vårdutveckling

Hur testmiljöernas bemanning ser ut idag framgår av Tabell 4. Det finns alltid en eller i vissa fall två jämställda projektledare. Med undantag av Nordic Medtest har testmiljöerna ingen annan egen anställd personal. Istället har man bildat en projektgrupp som förutom projektledare inkluderar personer som finns i andra organisationer – hos huvudmannen eller hos någon av de regionala parterna. Dessa arbetsinsatser kan t ex vara en del av den regionala medfinansieringen (i form av in kind-bidrag). Förutom att utföra vissa arbetsuppgifter åt testmiljön bidrar dessa personer med att skapa förankring i sina respektive organisationer och därmed säkerställa att dessa involveras på lämpligt sätt.

Nordic Medtest skiljer sig från övriga testmiljöer genom att ha en ganska stor egen organisation (för närvarande 12 anställda). Det beror på att man har en ganska omfattande kommersiell verksamhet som genererar intäkter.

⁹ Sundsvalls kommun var huvudman för det numera avslutade Vinnova-projektet.

Tabell 4. Bemanning/personalresurser

Testmiljö	Bemanning
Testmiljö Norrköping	Projektledare (heltid) En person för support och utbildning (heltid) En person som arbetar med administration, kommunikation och koordination (70%) Kompletterande personal från parterna (deltid)
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Projektledare (80%) Projektgrupp som förutom projektledaren inkluderar FoU-koordinator, näringslivsutvecklare och designers Representanter för var och en av de fem stadsområdesförvaltningarna Annat kompetens/expertis som finns inom kommunen
Västerås: MISTEL	Två heltidsanställda projektledare Tillgång till kompletterande kompetens hos regionala samarbetspartners
Örebro: Smarta äldre	Projektledare från ÖSP (60%) Projektgrupp som förutom projektledaren inkluderar delprojektledare från ÖSP, Örebro kommun, Region Örebro län och Örebro universitet
Norrlandicus Care Lab	Projektledare från Sundsvalls kommun Projektgrupp som förutom projektledaren inkluderar en informatör, två marknadscoordinatorer och tre forskare
Nordic Medtest	Projektledare (heltid) Egen fast anställd personal (12 personer) Två personer från IT-stiftelsen Compare Karlstad (regional partner) 15-20 konsulter (de flesta från regionala IT-företag)
Testbädden i Region Östergötland	Projektledare (50%) Projektgrupp som förutom projektledaren består av fem personer från olika enheter (inkl två från Innovationsslussen)
Innovationsslussen i Region Östergötland	Två innovationsrådgivare Tillgång till kompletterande personal från Testbädden

I vilken utsträckning forskare är involverade varierar. De som avviker är framför allt Norrlandicus Care Lab och Örebro. Den förra har tre seniora forskare som ingår i projektgruppen och som medverkar aktivt i alla tester. Dessa forskare är specialister på testmetodik och använder sig av en egenutvecklad metod för involvering av äldre. I Örebro har Smarta äldre-projektet ett nära samarbete med en forskargrupp inom robotik vid universitetet, som utnyttjar testmiljön för egen forskning och är representerad i såväl styrgrupp som projektgrupp. Det ska noteras att flera av de andra testmiljöerna välkomnar forskare att göra tester även om det än så länge inte finns så många exempel på att detta ägt rum.

Som framgår av tabellen har många av testmiljöerna även på annat sätt tillgång till kompletterande personalresurser från olika typer av regionala partners. Det är ofta sådana som ingår i det regionala partnerskapet men det kan även vara andra. Nordic Medtest samarbetar exempelvis med ett antal IT-företag, framför allt regionala, som vid behov anlitas vid utförande av tester.

För de testmiljöer som är projekt finns det alltid en styrgrupp (se Tabell 5). Den består vanligtvis av representanter för de regionala parterna/medfinansiärerna. I vissa fall finns det andra styrorgan som berörs av verksamheten. Innovationsslussen i Region

Östergötland, som tidigare hade Vinnova-finansiering, är idag en permanent verksamhet som ligger ”i linjen” och därför har man ingen styrgrupp.

Tabell 5. Styrorgan

Testmiljö	Styrorgan ¹⁰
Testmiljö Norrköping	Styrgrupp Strategigrupp Referensgrupp
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Styrgrupp
Västerås: MISTEL	Styrgrupp
Örebro: Smarta äldre	Styrgrupp Referensgrupp Intern styrgrupper inom Örebro kommun och Region Örebro län
Norrlandicus Care Lab	Styrgrupp
Nordic Medtest	Styrgrupp
Testbädden i Region Östergötland	Styrgrupp Innovationsrådet inom Region Östergötland
Innovationsslussen i Region Östergötland	Enheten ligger ”i linjen” och ingår i Centrum för hälso- och vårdutveckling

Beslut om vilka tester som ska göras tas i de flesta fall på operativ nivå, dvs av projektledare eller projektgrupp. I Norrköping är det styrgruppen som fattar det formella beslutet efter att ha fått förslag från projektledningen. För samtliga testmiljöer gäller att när tester ska utföras på någon V&O-enhet är det självklart att testet måste godkännas av respektive enhet.

6. Resurser

De studerade testmiljöerna skiljer sig åt med avseende på vilka resurser de disponerar (se Tabell 6) och hur detta går till. I många fall utförs testerna i de äldres ordinarie hem (eller i dess omgivning) och där finns normalt inte några särskilda fysiska resurser på permanent basis, utan de produkter som testas tillhandahålls på projektbasis. I vissa testmiljöer utförs emellertid testerna ibland i någon speciell testlägenhet som kan ha viss utrustning installerad. I Örebro finns en sådan lägenhet – Ängens forsknings- och innovationslägenhet – som utgör en central resurs för verksamheten där. Den används bland annat av robotikforskare vid universitetet. Även i Västerås finns det en särskild testlägenhet. Denna har dock inte samma centrala roll som i Örebro. Den används bara när man inte kan göra testet i ordinarie bostäder, t ex på grund av att produkten är otymplig eller bara finns i ett exemplar. I Norrköping utförs testerna normalt i de äldres egna hem. En viktig fysisk resurs är dock de surfplattor som testpersoner efter avslutad utbildning, och efter att ha uttalat intresse av att fortsätta medverka i projekt-

¹⁰ Se bilagorna för precisering av vilka personer som ingår i de olika styrorganen och vilken roll de har.

et, erbjuds köpa till reducerat pris. Att egna fysiska resurser kan vara viktiga för en testmiljö illustreras också av Region Östergötlands testbädd, och dess samarbetspartner Innovationsslussen. Den förra har egna välutrustade lokaler på tre sjukhus. Därutöver har man indirekt tillgång till en mängd medicintekniska utrustningar som finns inom sjukvårdsorganisationen.

Tabell 6. Resurser som testmiljöerna disponerar

Testmiljö	Fysiska	Kompetens
Testmiljö Norrköping	Surfplattor hos basen av testpersoner	Projektledare Personal från regionala parter
Malmö: Testbed för äldreomsorgen		Projektledare Genom projektgruppen: olika slags expertis inom kommunen, högskolan och Medeon
Västerås: MISTEL	Testlägenhet	Projektledare (2 st) Kompletterande kompetens från regionala samarbetspartners: V&O-givare, konsumentorganisationer, innovationsstödjande aktörer, offentliga myndigheter och högskolor
Örebro: Smarta äldre	Ängens forsknings- och innovationslägenhet	Projektledare Genom projektgruppen: kunskap om V&O samt innovation Robotikforskare från Örebro universitet
Norrlandicus Care Lab		Projektledare Kompletterande kompetens från Investera Mittsverige Tre st forskare
Nordic Medtest		Egna anställda (12 personer) Kompletterande kompetens genom konsultföretag och landstingets vårdorganisation
Testbädden i Region Östergötland	Testbäddslokaler på 3 sjukhus Tillgång till patientsimulatorer och medicinteknisk utrustning	Projektledare Kompletterande medicinteknisk kompetens genom projektgruppen Tillgång till kompetens inom regionens vårdorganisation och stödfunktioner
Innovationsslussen i Region Östergötland	Tillgång till Testbäddens resurser	Innovationsrådgivarna Tillgång till Testbäddens kompetens

Av Tabell 6 framgår också varifrån testmiljöerna får den kompetens de behöver. Projektledarna är förstås centrala. Det är intressant att notera att deras bakgrund varierar mycket, både med avseende på utbildning och tidigare yrkeserfarenheter (se Tabell 7). Detta kan delvis förklaras av skillnader i testmiljöernas verksamhetsinriktning, men det kan nog finnas andra skäl till att just de här personerna blivit projektledare. Att leda och utveckla en testmiljö av det här slaget är en komplex och utmanande uppgift som kräver tillgång till en rad olika kompetenser. Det går inte att hitta individer som har alla dessa önskvärda kompetenser. Det är bland annat av denna anledning som man vid sidan om projektledaren plockar in kompletterande kompetens till exempel via projektgruppen eller genom samverkan med externa aktörer (se Tabell 6).

Tabell 7. Projektledarens bakgrund

Testmiljö	Projektledarens bakgrund
Testmiljö Norrköping	Fil dr i sociologi. Har arbetat med arbetslivsfrågor i offentlig sektor och som regional FoU-ledare inom äldreområdet.
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Utbildning i statsvetenskap och erfarenhet av att arbeta med kommunal utveckling på strategisk nivå.
Västerås: MISTEL	Den ena projektledaren är marknadsekonom med erfarenhet av förlagsbranschen. Den andra är sjukgymnast (fysioterapeut) med erfarenhet från kommunal äldreomsorg.
Örebro: Smarta äldre	Utbildning i ekonomi/marknadsföring och erfarenhet av närings- och entreprenörskapsfrågor i kommun, företag och ”science park”.
Norrlandicus Care Lab	Socionom med erfarenhet av arbete inom socialtjänst och ”science park” samt forskning om socialt arbete.
Nordic Medtest	Utbildning i datavetenskap och erfarenhet av att arbeta med IT-frågor inom landsting och i privata konsultföretag.
Testbädden i Region Östergötland	Medicinteknisk civilingenjör. Han är för närvarande säkerhetschef inom Centrum för medicinsk teknik och IT.
Innovationsslussen i Region Östergötland	Den ena innovationsrådgivaren har bakgrund från klinisk verksamhet och den andra från egenföretagande samt idé- och innovationsverksamhet.

Testpersonerna, vilka kan vara konsumenter (t ex äldre och deras anhöriga) eller V&O-personal, är självklart en viktig resurs när tester utförs. För varje test behöver man rekrytera ett antal lämpliga personer. Det kan gå till på lite olika sätt. I de fall då det finns en V&O-givare inblandad, och detta är ganska vanligt, så sker rekryteringen av testpersoner nästan alltid i samarbete med denne. Det gäller både personal och konsumenter (V&O-tagare). I två av testmiljöerna har man skapat en fast bas av äldre som man kan vända sig till med förfrågningar. I Norrköping har man arbetat systematiskt med att bygga upp en bas av potentiella testpersoner som bor i två stycken bostadsområden med hög andel äldre. Den omfattar för närvarande omkring 150 personer varav 120 har genomgått surfplatteutbildning. Att det senare är viktigt beror på att utveckling av appar är en prioriterad produktkategori. När ett nytt test ska genomföras vänder man sig i första hand till dessa potentiella testpersoner. Det har visat sig att när man väl lyckats få med äldre personer i sin databas är det ganska enkelt att få dem att ställa upp. Även i Västerås har man ett register över cirka 150 äldre personer som sagt sig vara villiga att delta i tester. Till skillnad från i Norrköping är de geografiskt spridda inom hela kommunen.

7. Typ av tester och deras utförande

I Tabell 8 sammanfattas testmiljöernas huvudsakliga inriktning med avseende på typ av målgrupp, produkt och teknologi och marknad. Det som anges i tabellen är det som prioriteras. Men som framgår av fallbeskrivningarna kan testmiljöerna i flera fall vara öppna för att göra tester även inom andra områden.

Tabell 8. Huvudsaklig typ av målgrupp, produkt/teknologi och marknad

Testmiljö	Målgrupp	Produkt/ teknologi	Marknad
Testmiljö Norrköping	Personer som är runt 80 år eller äldre och bor i ordinarie hem	IKT-baserade produkter, främst mobila	V&O-verksamhet och privat konsumentmarknad
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Kvinnor och män som är 65 år eller äldre	Bred inriktning	V&O-verksamhet och privat konsumentmarknad
Västerås: MISTEL	Äldre personer och personer med funktionsnedsättning	Bred inriktning	Framför allt V&O-verksamhet
Örebro: Smarta äldre	Äldre personer och personer med funktionsnedsättning	Bred inriktning	V&O-verksamhet och privat konsumentmarknad
Norrlandicus Care Lab	Personer som är äldre än 65 år och har åldersrelaterade behov	Medicintekniska produkter (varor)	V&O-verksamhet
Nordic Medtest	Vårdtagare	IT-system Konsumentprodukter (i framtiden)	V&O-verksamhet
Testbädden i Region Östergötland	Vårdtagare	Medicintekniska produkter (ofta IKT-baserade)	Sjukvården
Innovationsslussen i Region Östergötland	Vårdtagare	Bred inriktning	Sjukvården Egenvård

Med målgrupp menas här den typ av person som i slutändan berörs av produkten. Det kan vara den typ av konsument (t ex äldre) som själv använder produkten, men inte nödvändigtvis köper den. Men det kan också vara så att det är V&O-personal som använder produkten när de utför sina tjänster åt konsumenterna. Hur man definierar sin målgrupp varierar. I Norrköping fokuserar man på dem som är runt 80 år eller äldre, medan man i flera andra fall har satt gränsen vid 65 år. Denna fokusering på de lite äldre äldre anser man i Norrköping ligger i linje med europatrenden inom AAL-området. I Västerås och Örebro framhåller man explicit att målgruppen även omfattar andra personer som har funktionsnedsättning. I de landstings/region-drivna testmiljöerna utgörs den primära målgruppen av vårdtagare, dvs personer som är föremål för insatser från hälso- och sjukvårdens sida, och detta inkluderar dem som får vård i hemmet. Men dessa testmiljöer kan även tänka sig att testa rena konsumentprodukter. Flertalet testmiljöer har en bred inriktning produkt- och teknologimässigt. Det viktiga är, säger man, att produkten är innovativ och gynnar målgruppen. Vad det är för slags teknologi är mindre intressant. I Norrköping inriktar man sig på IKT-lösningar, främst sådana som är mobila. Appar för smarta mobiler och surfplattor är en prioriterad produktkategori. Det ska noteras att även om de andra äldre-inriktade testmiljöerna har

en bred produktstrategi så har de hittills genomförda testerna i stor utsträckning kommit att handla om IKT-baserade produkter. Detta är naturligtvis inte förvånande mot bakgrund av den teknologiska utvecklingen och de möjligheter till nya tillämpningar denna skapar.

Majoriteten av testmiljöerna har sitt huvudfokus på produkter som ska användas i V&O-verksamhet inom kommun eller landsting/region. I några fall finns det ett mer eller mindre starkt uttalat intresse av att också testa produkter för den privata konsumentmarknaden. Det gäller inte minst för Testmiljö Norrköping.

Testar kan genomföras i olika faser av innovationsprocessen (t ex idégenerering, konceptualisering, konstruktion/utveckling eller utvärdering av slutlig produkt). Med ett undantag säger sig testmiljöerna vara öppna för att göra tester i samtliga faser. Det är Norrlandicus Care Lab som specialiserat sig på valideringsfasen.

Det finns olika metoder som kan användas för att göra tester där användare involveras. Att göra praktiska användartester är en central aktivitet för samtliga testmiljöer. Man låter ett urval av testpersoner under en begränsad tid och kontrollerade former pröva en viss produkt, t ex i sitt hem. Olika metoder används för att följa upp resultatet och få feedback. Det sker oftast med hjälp av traditionella metoder såsom intervju, enkät eller observatio. Norrlandicus Care Lab använder sig här av en speciell metod, den så kallade Norrlandicusmetoden, som utvecklats av de till projektet kopplade forskarna. Det förekommer också i vissa testmiljöer att användartesterna ibland äger rum i testlägenhet eller i någon annan lokal.

Förutom att göra användartester med specifika produkter kan testmiljöerna hjälpa innovatörerna att involvera användare i sin utvecklingsprocess genom anordnande av andra slags aktiviteter. Typiska exempel är fokusgrupper och workshops.

Testmiljöernas egen personal (projektledare eller andra medlemmar i projektgruppen) är ofta inblandade i testernas genomförande, vanligtvis i samarbete med representanter för uppdragsgivaren. När ett test äger rum på en V&O-enhet, typ äldreboende eller klinik, snarare än i ordinarie hem har V&O-personalen som regel en viktig roll i genomförandet. I vilken utsträckning som forskare finns med varierar. Så är alltid fallet i Norrlandicus Care Lab. Även i Malmö strävar man efter att ha forskare involverade. Det kan vara forskare från högskolan eller sådana som finns inom kommunens egen organisation.

8. Kunder och uppdragsgivare

Som vi ser i Tabell 9 är de flesta testmiljöer öppna för att samarbeta med flera olika typer av innovatörer, inklusive företag, enskilda uppfinnare och entreprenörer, V&O-personal och forskare. Detta är den strategiska inriktningen. Som framgår av den redovisning av genomförda tester som kommer längre fram i rapporten kan det i prak-

tiken finnas någon viss typ av innovatör som hittills varit dominerande. I många fall är det företag, oftast små.

Tabell 9. Typ av innovatörer

Testmiljö	Målgrupper
Testmiljö Norrköping	Primärt: företag Sekundärt: V&O-givare, V&O-personal, forskare
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Alla typer (ofta kombination): Företag V&O-personal Forskare Allmänhet
Västerås: MISTEL	Företag Forskare Enskilda uppfinnare och entreprenörer
Örebro: Smarta äldre	Företag Forskare V&O-personal
Norrlandicus Care Lab	Företag Enskilda innovatörer (i mindre utsträckning)
Nordic Medtest	Leverantörer av nationella eHälsotjänster V&O-givare IT-systemleverantörer IT-avdelningar
Testbädden i Region Östergötland	Företag Vårdpersonal Forskare Studenter
Innovationsslussen i Region Östergötland	Företag Enskilda idégivare/uppfinnare (t ex personal, patienter och anhöriga)

När det gäller den geografiska lokaliseringen av kunder/uppdragsgivare har testmiljöerna som regel inte gjort någon avgränsning, t ex till den egna regionen. I själva verket visar det sig att de flesta testmiljöer huvudsakligen har kunder (t ex företag) som kommer från andra delar av Sverige, och ibland från utlandet. I många fall förklaras detta av att det inte finns så många företag med passande inriktning i närområdet. Det gör att man måste söka sig utanför regionen.

Rekryteringen av innovatörer som har någon produkt att testa sker oftast genom att testmiljöerna på olika sätt exponerar sig för potentiella kunder/uppdragsgivare. Det kan t ex ske genom att delta i mässor och konferenser, antingen med egen monter eller tillsammans med någon annan. Detta leder inte sällan till att innovatörer själva hör av sig och inleder en diskussion. Det kan också vara så att innovatörer tar kontakt med testmiljön efter att ha fått en rekommendation av någon samarbetspartner, oftast någon

typ av innovationsstödjande aktör. Exempel på detta är Testmiljö Norrköping och HNV/SICS, MISTEL och Robotdalen samt Testmiljön i Region Östergötland och Innovationsslussen. Det förekommer också att man i rekryteringssyfte anordnar workshops där man för samman vårdgivare och innovatörer (t ex Malmö) eller kontaktar vissa målgrupper direkt genom utskick eller andra informationsaktiviteter (t ex Innovationsslussen som bland annat vänder sig till V&O-personal). Nordic Medtest-fallet är lite speciellt. Denna testmiljö har redan idag en omfattande kommersiell verksamhet. Man har en dominerande kund och samarbetspartner, det statliga eHälsöföretaget Inera, och de flesta testuppdrag genereras inom ramen för denna befintliga affärsrelation.

Det verkar som om ovan beskrivna tillvägagångssätt hittills har fungerat tillfredsställande för de flesta testmiljöer. Flera av dem är idag Vinnova-stödda projekt där tester till stor del kan finansieras med befintliga anslag. Om man i framtiden ska etablera en permanent och mer affärsdriven testverksamhet där man exempelvis tar betalt av innovatörerna behöver marknadsföringen av testmiljöns tjänster sannolikt utvecklas. Det gäller inte minst hur man ska bearbeta de utländska marknaderna och hur ett starkt varumärke ska byggas. Vissa av testmiljöerna har påbörjat ett varumärkesbyggnad, medan andra ännu inte kommit igång.

9. Finansiering och affärsmodell

Hur de olika testmiljöerna finansieras idag framgår av Tabell 10. De fyra Vinnova-stödda testmiljöerna som är inriktade mot de äldre (Malmö, Norrköping, Västerås och Örebro) har regional medfinansiering som kommer från lite olika konstellationer av regionala aktörer. Norrlandicus Care Lab har inte längre något Vinnova-anslag, men här har de sju regionala parterna tagit över det fulla finansieringsansvaret, och detta gäller tills vidare.

Även Nordic Medtest och Testbädden i Region Östergötland har än så länge Vinnova-finansiering. För den förra kommer den nuvarande regionala huvudfinansiären, Landstinget i Värmland, att ta över det fulla finansieringsansvaret, åtminstone fram till slutet av 2016 när Vinnova-anslaget upphör (i september 2015). Den senare kommer i oktober 2015, när Vinnova-anslaget har upphört, att slås ihop med Innovationsslussen och blir då en ordinarie verksamhet inom Region Östergötland.

Nordic Medtest skiljer sig från de övriga testmiljöerna genom att en så stor del av testverksamheten (cirka 95%) finansieras av kunder, främst Inera. Ineras utveckling av nationella eHälsotjänster är visserligen en speciell verksamhet där det finns stort behov av den typ av testtjänster som Nordic Medtest erbjuder. Men det kan ändå ses som en intressant illustration av hur en kommersiell testverksamhet kan etableras.

Tabell 10. Finansiering av testmiljöerna

Testmiljö	Finansiärer
Testmiljö Norrköping	Vinnova Regionala medfinansiärer (Norrköpings kommun, Norrköping Science Park, Linköpings universitet och PRO) ¹¹
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Vinnova Regionala medfinansiärer (Malmö stad, Malmö högskola, Medeon)
Västerås: MISTEL	Vinnova Regionala medfinansiärer (Västerås stad)
Örebro: Smarta äldre	Vinnova Regionala medfinansiärer (Örebro kommun, Region Örebro län, Örebro universitet, ÖSP=)
Norrlandicus Care Lab	Sju regionala parter (Länsstyrelsen och Sundsvalls kommun är störst)
Nordic Medtest	Vinnova Regionala medfinansiärer (främst Landstinget i Värmland) ¹² Kunder (främst Inera)
Testbädden i Region Östergötland	Vinnova Regionala medfinansiärer (Region Östergötland och Linköpings universitet) Företag (i viss utsträckning)
Innovationsslussen i Region Östergötland	Region Östergötland Företag (i viss utsträckning)

Både Testbädden i Region Östergötland och Innovationsslussen i Region Östergötland, vilka redan idag har ett nära samarbete med varandra, tar ibland betalt av företag. Det gäller t ex när de anordnar workshops där V&O-personal deltar och där företagen enligt självkostnadsprincipen får betala för den tid som personalen avsätter för workshopen. Det förekommer också att företag får stå för vissa merkostnader, men oftast rör det sig om små belopp. Huvudprincipen är att det ska vara en vinn-vinn-situation där alla parter är överens om att var och en står för sina respektive kostnader.

För de äldreinriktade testmiljöerna i Malmö, Norrköping, Västerås och Örebro samt Norrlandicus Care Lab arbetar man (än så länge) enligt principen att inte ta ut någon betalning från företag och andra slags innovatörer. Men MISTEL har dock börjat med att låta företag stå för vissa merkostnader som kan uppstå i samband med testerna (t ex för förflyttning av testpersoner), men det handlar i allmänhet om små belopp.

Även om huvudprincipen är att inte ta betalt finns det exempel på att tester kan finansieras med externa medel, som t ex forskningsanslag. I Norrköping har man exempelvis kunnat växla upp finansieringen med hjälp av EU-bidrag, bland annat genom ett

¹¹ HNV var tidigare medfinansiär i egenskap av Vinnväxt-initiativ. Nu förs diskussioner med SICS, som tagit över en del av HNV:s verksamhet.

¹² Efter Vinnova-projektets slut i september 2015 har Landstinget i Värmland åtagit sig att under en förlängd projekttid som sträcker sig fram till slutet av 2016 ta det fulla ansvaret för driften av Nordic Medtest.

innovationspris. I Örebro har ett av de genomförda testerna, som gjorts tillsammans med ett företag, bekostats av ett försäkringsbolag.

Ingen av de studerade testmiljöerna har någon utvecklad affärsmodell för sin verksamhet, vilket är naturligt mot bakgrund av den situation som de befinner sig i idag. Men flera av dem känner behov av att ta fram någon form av affärsmodell inför kommande omvandling till en permanent (och icke Vinnova-finansierad) verksamhet och de har börjat arbeta med frågan. Vi återkommer till detta i det avslutande diskussionsavsnittet.

10. Genomförda tester

Vi ser i Tabell 11 att testmiljöerna i Malmö, Norrköping, Västerås och Örebro som Vinnova-projekt fram till idag har startat ett tiotal tester var, varav vissa kan vara avslutade och andra pågående. Detta indikerar att de kommit ungefär lika långt i sin verksamhetsutveckling. En inte ovanlig erfarenhet är att det tagit längre tid än väntat att komma igång med enskilda tester. Innovatörerna är oftast företag, vilket är i linje med testmiljöernas strategi, även om dessa är öppna för samarbete även med andra typer av kunder och uppdragsgivare (se Tabell 9). Också typen av innovation som testats ligger i stora drag i linje med strategin. Som redan påpekats är det dock, inte oväntat, en övervikt för IKT-baserade produkter.

Norrländicus Care Lab, som ju hade Vinnova-finansiering från början, har påbörjat ett mindre antal tester, men dessa verkar istället vara lite större. Tre av de fyra testerna genomförs med en och samma uppdragsgivare, nämligen SCA Hygiene Products i Mölndal. Detta exemplifierar hur ett större medicintekniskt företag, som i det här fallet arbetar med inkontinensprodukter, ser fördelar med att utnyttja en testmiljö för validering av nya produkter (dvs i sen fas av innovationsprocessen). Fallet illustrerar också hur Norrländicus Care Lab, i likhet med Nordic Medtest, lyckats etablera en långsiktig samarbetsrelation med en större kund som återkommer med nya uppdrag. Kunden är i det här fallet ett stort företag. Det kan noteras att de andra testmiljöerna som fokuserar på äldreområdet huvudsakligen samarbetar med små företag. Detta är i och för sig inte så förvånande eftersom det i Sverige inte finns så många större företag som är verksamma på området.

De övriga tre testmiljöerna har påbörjat ett betydligt större antal tester. Testuppdragen är dock i många fall ganska små, även om det finns undantag. I fallet Nordic Medtest utförs de flesta tester på uppdrag av huvudkunden Inera, som är ett statligt bolag med uppgift att utveckla nationella eHälsotjänster. För de två testmiljöerna inom Region Östergötland är, vid sidan om företag, V&O-personal en viktig målgrupp bland innovatörerna. För Innovationsslussen är det därifrån majoriteten (60-70%) av de testade idéerna och produkterna kommer. För Testbädden i Region Östergötland är det knappt hälften av testerna som kommer från företag respektive personal.

Tabell 11. Hittills genomförda tester

Testmiljö	Antal startade tester (avslutade eller pågående)	Typ av uppdragsgivare (innovatör)	Typ av innovation
Testmiljö Norrköping	Ett tiotal tester har genomförts eller påbörjats	Oftast företag	IKT-baserade lösningar
Malmö: Testbed för äldreomsorgen	Ett tiotal tester har startats, varav några fortfarande pågår	Oftast företag i samarbete med Malmö stad	Ofta digitala lösningar
Västerås: MISTEL	Ett drygt tiotal tester har startats, varav några fortfarande pågår	Oftast små företag eller enskilda innovatörer	Blandat
Örebro: Smarta äldre	Ett tiotal tester har startats, varav några fortfarande pågår	Oftast företag	Oftast smarta tekniska lösningar i form av intelligenta system och sensorsystem
Norrlandicus Care Lab	Fyra tester, varav tre i samarbete med SCA Hygiene Products	Företag	Huvudsakligen inkontinensrelaterade produkter
Nordic Medtest	Cirka 60 st per år	Huvudsakligen Inera	Nationella eHälsotjänster
Testbädden i Region Östergötland	Ett 30-tal tester	Företag V&O-personal	Medicintekniska produkter baserade på IKT, elektronik eller mekanik
Innovationsslussen i Region Östergötland	Ett hundratal projekt har startats sedan 2010, varav hälften fortfarande pågår (tester ingår i många av dessa projekt)	V&O-personal Företag	Blandat (mest varor)

11. Tankar om framtiden

För de testmiljöer som idag har Vinnova-finansiering är det en viktig framtidsfråga hur verksamheten ska se ut och drivas när dessa anslag upphör. Som vi sett finns det ambitioner att permanenta verksamheten och göra den nationellt/internationellt konkurrenskraftig. Hur detta ska gå till är en fråga som adresseras inom ramen för pågående projekt och några färdiga svar finns ännu inte. Det handlar om vem som ska äga (eller vara huvudman för) testmiljön, vilken driftsform den ska ha (t ex bolag), vilken inriktning verksamheten ska ha och hur affärsmodellen ska se ut. Det senare bygger på antagandet att testverksamheten i någon mening ska bedrivas på kommersiella grunder (i

annat fall behövs det kanske inte någon affärsmodell, men däremot någon finansieringsmodell).

Studierna av Testmiljö Norrköping har visat att kommunen inte verkar vara den mest lämpliga hemvisten för en sådan här testverksamhet (se Bilaga 1 och fallstudien i Laage-Hellman och Rickne, 2014, s. 52-69 och 137-146). Till orsakerna hör att detta inte är någon naturlig verksamhet inom en kommun och att det finns komplikationer relaterade till regelverket för offentlig upphandling. Det statliga forskningsinstitutet SICS Swedish ICT har nämnts som ett tänkbart alternativ. En sådan lösning skulle sannolikt underlätta för testmiljön att samarbeta med företag utan att detta påverkar företagets affärsrelation med kommunen. Oavsett vem som i framtiden ska vara ägare eller huvudman är de flesta överens om att kommunen kommer att vara en viktig part i testmiljön, inte minst för att kunna utvärdera produkter som kan bidra till att höja kvaliteten i kommunens V&O-verksamhet.

Ett annat huvudmannaskap än kommunen skulle sannolikt också göra det enklare för testmiljön att ta betalt för sina tjänster, om man skulle vilja det. Det senare beror förstås på vilken affärsmodell som utvecklas och implementeras.

Även i de andra testmiljöerna pågår det mer eller mindre intensiva processer där den framtida verksamhetens utformning utreds. I Malmö är man exempelvis öppen för att förändra den nuvarande modellen för samverkan med innovatörer. Men man ser dock att det finns stora fördelar med det nuvarande, kostnadsneutrala upplägget som anses stimulera entreprenörskap och innovation. Dagens utgångspunkt är därför att den framtida testbäddsverksamheten kommer att finansieras inom ramen för kommunens rambudget. I Örebro diskuteras affärsmodellfrågan sedan drygt ett år tillbaka. Denna diskussion, som bland annat förs i en för ändamålet särskilt inrättad arbetsgrupp, kan eventuellt komma att landa i en modell där medverkande företag får stå för testkostnaderna. Norrlandicus Care Lab bedrivs idag som ett regionalt partnerskap (utan Vinnova-finansiering) och några planer på att ändra detta upplägg finns inte. Det finns heller inga planer på att börja ta betalt av företag – även om man tror att detta vore möjligt när det gäller större företag, eftersom dessa har resurser och ser värdet med den typ av testtjänster som Norrlandicus Care Lab erbjuder. Nordic Medtest har inför Vinnova-projektets näraliggande slut fått andrum genom att Landstinget i Värmland tagit på sig ansvaret för finansiering av basverksamheten (de fasta kostnaderna) fram till och med 2016. Vad som händer därefter är än så länge ett oskrivet kort. Pågående utredningar inom Nordic Medtest indikerar att den mest lämpliga driftsformen torde vara ett bolag med brett offentligt ägande. De utredningar och diskussioner som idag förekommer på nationell nivå kring den framtida rollfördelningen mellan Inera, SKL och eHälsomyndigheten skapar osäkerheter som just nu försvårar för Nordic Medtests att driva frågan om den önskade driftsformen med ett brett nationellt och offentligt ägande. I Region Östergötland är Innovationsslussen redan idag en ordinarie verk-

samhet finansierad av regionen. Testbädden kommer under hösten att slås ihop med Innovationsslussen och det bildas en ny enhet. Hur denna ska finansieras och var den ska placeras organisatoriskt är ännu inte bestämt. Testbäddens projektledare förväntar sig att det kommer att bli förändringar när man går in i den nya organisationen, men han vet inte hur. Det beror på utfallet av den process som nu pågår inom Region Östergötland.

En annan och delvis relaterad framtidsfråga är den om eventuellt samarbete, eller till och med samgående, mellan olika testmiljöer. Ökat samarbete är något som förespråkas av Vinnova. Vi kan dock konstatera att här finns det inga konkreta planer, i alla fall om man bortser från vad som händer på den regionala nivån (t ex i Östergötland). Alla testmiljöer är idag fullt upptagna av att bygga upp sin egen verksamhet, t ex i enlighet med sin tidigare projektansökan till Vinnova. Det finns även de som ifrågasätter om den här typen av samarbete är en bra idé. En av projektledarna säger sig inte tro på detta, eftersom alla testmiljöer strävar efter att bli unika och därför inte är intresserade av att samarbeta med andra. Samtidigt kan konstateras att testmiljöerna, som framgått av beskrivningarna i denna rapport, har verksamheter som ur testmarknadens perspektiv är komplementära (t ex i termer av resurser och typ av tjänster). Det borde med andra ord finnas potentiella samordningsfördelar och möjligheter att genom samverkan skapa ett mer slagkraftigt erbjudande. Detta bör beaktas i de enskilda testmiljöernas fortsatta utvecklingsarbete, även om det lätt inses att skillnaderna gör att en sådan diskussion inte blir helt enkel.

12. Diskussion och förslag på fortsatta studier

Det framgår av tidigare avsnitt, och de underliggande fallbeskrivningarna, att det som väntat finns såväl likheter som skillnader mellan de olika testmiljöerna. Dessa förekommer i de olika dimensionerna som analyserats. Det finns inga testmiljöer som i sin helhet är identiska. Hur den enskilda testmiljön ser ut är, vilket illustreras i fallbeskrivningarna, ett resultat av historiken och de specifika regionala förutsättningarna – till exempel förekomsten av vissa mer eller mindre unika resurser. Det kan vara viss typ av forskning (som t ex robotikforskningen i Örebro och IKT-forskningen i Linköping och Norrköping) eller bostadsområden med hög andel äldre (Norrköping). I Västerås har man en kommun som ligger i framkanten vad gäller tillämpning av ny teknik för utveckling av äldreomsorgen. Något förvånande kanske visar det sig att närheten till företag som är verksamma och ledande inom området inte verkar vara någon avgörande faktor för testmiljöns lokalisering och inriktning. Östergötland är visserligen starkt inom IKT-området men antalet företag som utvecklar AAL-produkter är trots allt begränsat. Det finns idag inom AAL inga starka företagskluster någonstans i Sverige. De företag som intresserar sig för området, varav merparten är små, kan finnas var som helst i landet.

Att upptagningsområdet för testande företag inte är geografiskt avgränsat, t ex till den egna regionen, är en av likheterna. Likaså att testmiljöerna som regel drivs av ett regionalt partnerskap som omfattar flera olika typer av aktörer. Däremot finns det som framkommit en hel del skillnader med avseende på hur organisation och bemanning ser ut och vilka resurser man disponerar (t ex om man har någon särskild testlägenhet eller annan fysisk utrustning). Gemensamt för alla testmiljöer utom Nordic Medtest är att de har en liten egen organisation som kompletteras med externa personer som man får tillgång till via samarbetspartners. Typen av tester som utförs – i termer av målgrupp, produkt/teknologi, marknad och metod för användarinvolvering – uppvisar stora likheter, men det finns också som vi sett en del skillnader. Detsamma gäller för vad det är för typ av innovatör som testmiljön vänder sig till. I praktiken är det främst företag, även om man är öppen för samverkan också med andra typer av aktörer. Sättet som man marknadsför sig på gentemot potentiella uppdragsgivare är också ganska likartat. Det handlar främst om att synas på olika sätt och att utnyttja samarbetspartners som förmedlar kontakter. Med undantag av Nordic Medtest som hunnit bygga upp en betydande kommersiell verksamhet har testmiljöerna som huvudprincip att inte ta betalt för sina tjänster. Det finns dock några testmiljöer som ibland låter företagen stå för vissa kostnader.

Utveckling av affärsmodell

Samtliga testmiljöer är som organisatoriska enheter relativt unga, även om det kan finnas en förhistoria som går lite längre tillbaka i tiden. Det gör att de fortfarande befinner sig i en uppbyggnadsfas. För flera av testmiljöerna kommer de finansiella förutsättningarna att förändras när nuvarande Vinnova-projekt når sitt slut. Då måste man ha hittat en annan form, eller åtminstone en annan finansiering, för den fortsatta verksamheten. Man måste som redan nämnts ta ställning till vem som ska äga eller vara huvudman för testmiljön och hur den ska drivas och finansieras. Detta aktualiserar frågan om testmiljön ska ha en affärsmodell och hur den i så fall ska se ut. En affärsmodell behövs om verksamheten ska vara i någon mening affärsdriven, istället för att vara helt anslagsfinansierad. Det innebär att testmiljön omvandlas till en kommersiell verksamhet som opererar på en marknad för testuppdrag och täcker sina kostnader helt eller delvis genom externa intäkter, t ex genom att uppdragsgivarna betalar för de tjänster som utförs. Man kan naturligtvis ha en hybridlösning där ägaren står för vissa fasta kostnader ("basfinansiering") och att resterande kostnader täcks av försäljningsintäkter eller annan extern finansiering.

Som vi sett har Testmiljö Norrköping liksom flera av de andra testmiljöerna planer på att göra verksamheten mer affärsdriven, och de har därför ett behov av att utveckla en affärsmodell. Som stöd för detta utvecklingsarbete, som i flera fall redan pågår, föreslås här en fortsatt studie med fokus på testmiljöers affärsmodell. Denna studie bör inkludera en utredning om vad affärsmodellbegreppet innebär i det här sammanhanget.

Detta begrepp har gamla anor, men det var först under IT-boomen i slutet av 1990-talet som det slog igenom och blev populärt. Efter att initialt ha använts främst i samband med Internet-baserat företagande har begreppet kommit att få en bred tillämpning inom industrin. Det finns dock ingen allmänt accepterad definition av vad en affärsmodell är. Men det handlar under alla förhållanden om hur företag (eller andra organisationer) skapar värde för ägarna och för kunderna och får betalt för detta. Det handlar framför allt om monetära värden, men värdena kan också vara av social eller miljömässig natur. En vanlig fråga är hur företag med hjälp av sin affärsmodell ska kunna tjäna pengar på sin produkt (vara och/eller tjänst). Till exempel, vem är det man ska ta betalt av och för vad? För att vara praktiskt användbar måste en affärsmodell kunna beskrivas (och kommuniceras) i mer detaljerade termer. Det råder dock ingen enighet om vilka komponenter en affärsmodell ska bestå av, och hur dessa komponenter samspelar. Det finns olika meningar om detta både i litteraturen och hos företag som i praktiken utvecklat och implementerat affärsmodeller. Komponenter som ofta nämns i litteraturen är:

- Tillgång till unika resurser och kompetenser
- Produkterbjudandets utformning och innehåll
- Målkunder (de som betalar)
- Processer
- Externa relationer till kunder och andra samarbetspartners

Affärsmodeller kan (liksom strategier) vara explicita eller implicita. Det vill säga, även om företaget/organisationen inte har någon uttalad affärsmodell så kan den ofta identifieras genom analys av ovannämnda komponenter.

Det ska noteras att frågan om hur affärsmodellen ska se ut är kopplad till ett par andra viktiga frågor som påverkar, och påverkas av, valet av affärsmodell. Det är dels frågan om vem som ska äga och driva testmiljön, dels vad syftet ska vara. Det sista har att göra med testmiljöns affärsidé eller verksamhetsidé.¹³ Om testmiljön exempelvis ägs och drivs av en kommun eller ett landsting kan man välja att se testmiljön i första hand som en resurs för den egna verksamheten (t ex som stöd i samband med implementering av nya lösningar) eller som en unik testresurs som erbjuds företag och andra innovatörer, regionalt, nationellt eller internationellt. Dessa båda frågor måste självklart beaktas när man diskuterar valet av affärsmodell.

Syftet med den föreslagna studien är att undersöka vad det finns för affärsmodeller som avser testmiljöer och vad det finns för erfarenheter av att tillämpa dessa. I detta ingår att reda ut i vilka termer en testmiljöns affärsmodell lämpligtvis beskrivs (t ex

¹³ Det brukar ibland sägas att affärsidé handlar om VAD verksamheten går ut på och affärsmodell om HUR den ska bedrivas.

genom precisering av centrala komponenter). Det empiriska arbetet skulle bestå av två delar. För det första finns det skäl att följa upp det utvecklingsarbete som pågår i flera av de studerade testmiljöerna. Ett erfarenhetsutbyte kring detta vore sannolikt till gagn för alla parter, och den föreslagna studien skulle kunna vara till hjälp i detta avseende. För det andra skulle man kunna studera andra testmiljöer, särskilt sådana som kan förmodas ha kommit lite längre i sin utveckling och implementering av affärsmodeller. Det får gärna vara sådana testmiljöer som inriktar sig på äldres oberoende och omsorg, men det kan säkert finnas andra typer av testmiljöer som man kan lära av (t ex med avseende på företags betalningsvilja och hur man ska marknadsföra sig). Vilka testmiljöer som i förekommande fall ska studeras återstår att bestämma, men ett antal potentiella studieobjekt i Sverige har identifierats. Det är bland andra Acreo (Hudiksvall), Botnia Living Lab (Luleå), Experio Lab (Karlstad), Famnas testbädd för en personcentrerad vård och omsorg (Bräcke/Göteborg), Innovation Lab for eHealth (Stockholm), Stockholm Living Lab och SP (Borås). Det återstår att verifiera i vilken utsträckning dessa testmiljöer faktiskt är intressanta utifrån ett affärsmodellperspektiv och göra urvalet. Naturligtvis kan det finnas andra ännu inte identifierade testmiljöer som kan inkluderas i den föreslagna studien.

Även utländska testmiljöer med relevant verksamhetsinriktning ska kunna ingå i studien. Här finns det behov av att göra en del ”research” för att identifiera testmiljöer som är intressanta i sammanhanget. Några av dem som nämnts är Forum Virium Helsinki (Finland), Köpenhamn Living Lab, Le Mandalab (Kanada), Syddansk Sundhedsinnovation (Danmark) och Vatikanstatens testbädd.

Referenser

Laage-Hellman, J. och Rickne, A., 2014, ”User Involvement for ICT-based Health: Development of increased independence and home care of older adults and people with chronic conditions”, Hälsans nya verktyg (rapport).

Bilaga 1. Testmiljö Norrköping

Kort om Testmiljö Norrköping

Detta är en testmiljö som med stöd av Vinnovas testbäddsprogram under perioden 2013 till 2016 byggs upp i Norrköping med bas i två bostadsområden. Testverksamheten, som har sitt ursprung i en tidigare satsning, stödd av bland andra Hjälpmedelsinstitutet (Teknik för äldre-programmet¹⁴) och det regionala utvecklingsinitiativet Hälsans nya verktyg (HNV)¹⁵, är i första hand inriktad mot personer som är runt 80 år eller äldre och bor i ordinarie hem. Vidare är det framför allt produkter i form av varor och/eller tjänster baserade på informations- och kommunikationsteknik (IKT) som testas. Lösningarna som företrädesvis ska vara mobila ska främja de äldres oberoende och kvarboende.

Testmiljön är idag ett projekt som är organisatoriskt inplacerat i Norrköpings kommun (huvudman för Vinnova-projektet), men drivs gemensamt av en aktörsgrupp som även innefattar Linköpings universitet, Norrköping Science Park, HNV/SICS och Pensionärernas Riksorganisation (PRO), närmare bestämt lokalavdelningen i bostadsområdet Vilbergen.¹⁶ Avsikten är att testmiljön ska finnas kvar som en permanent verksamhet när det nuvarande Vinnova-projektet upphör i oktober 2016. Vilken organisatorisk hemvist testmiljön då ska ha och hur den ska drivas är något som utreds för närvarande. Man har bland annat påbörjat arbetet med att ta fram en affärs- och finansieringsmodell. Den ska om möjligt börja testas under hösten 2015.

Syfte och mål

Den nuvarande testmiljösatsningen tillkom på initiativ av HNV. Den var ett viktigt inslag i HNV:s ansträngningar att göra Östergötland till en nationellt och internationellt ledande region för utveckling av IKT-baserade produkter inom det så kallade AAL-området (Active Assisted Living¹⁷). HNV såg Norrköping som en idealisk plats för att driva en sådan här verksamhet. Det var mot bakgrund av de visnings- och testaktiviteter som hade påbörjats där redan 2006 (bland annat projektet Bo vital), tillgången till två bostadsområden med en demografi som motsvarar EU 2060 och att Norrköpings kommun hade förstått vikten av att stödja äldre medan de fortfarande bor hemma.

¹⁴ Teknik för äldre var ett regeringsuppdrag och Norrköpings kommun valdes ut som en av tre försökskommuner i landet.

¹⁵ HNV var fram till och med juni 2015 ett regionalt initiativ som finansierades bland annat genom Vinnovas Vinnväxtprogram. Det finns numera kvar i form av en nationell intressentförening som administreras av det statliga forskningsinstitutet SICS Swedish ICT, Digital Health Lab (med kontor i Norrköping).

¹⁶ Det var ett krav från Vinnova att dessa projekt skulle drivas av V&O-givare.

¹⁷ Tidigare stod AAL för Ambient Assisted Living, men när EU:s AAL Joint Programme gick in i en ny fas under 2014 så ändrades namnet.

Det övergripande målet för Vinnova-projektet är att etablera Testmiljö Norrköping som en internationellt ledande arena för storskalig testning av AAL-produkter i hemmiljö. Det ska i första hand vara appar för smarta mobiltelefoner och surfplattor, men även andra typer av IKT-lösningar ska kunna testas (varor och/eller tjänster). Produkterna ska bidra till att göra de äldre mer oberoende och därmed underlätta kvarboende. Det är de äldre själva som utgör den primära målgruppen för de produkter som testas, inte vårdverksamheten.

Förhoppningen är att den valda inriktningen, som man själv uppfattar som relativt unik även i ett internationellt perspektiv, ska göra det attraktivt för svenska och utländska företag att komma till Norrköping och genomföra tester där.

Testmiljö Norrköping är idag ett projekt inom Norrköpings kommun. Ett syfte med verksamheten är därför att stödja kommunen i dess implementering av nya produkter för vård och omsorg av äldre.

Organisation och styrning

Testmiljö Norrköping är idag ett projekt inom Norrköpings kommun och dess PUFF-enhet. Den senare är en del av Vård- och omsorgskontoret och ansvarar bland annat för forskning och utveckling. Testmiljöns projektledare är anställd av PUFF och arbetar på heltid med testmiljön. Med stöd av annan personal inom PUFF arbetar hon med administration av projektet, rekrytering av testpersoner och kunder/uppdragsgivare samt medverkar i genomförandet av vissa tester. De övriga parterna i projektet har lite olika roller. Att hitta företag som har produkter som de vill testa är en viktig uppgift både för HNV och Norrköping Science Park. HNV har också en viktig roll när det gäller det praktiska genomförandet av tester (inklusive planering och analys). Linköpings universitet har bland annat i uppgift att utvärdera projektet vetenskapligt. Det görs av NISAL (National Institute for the Study of Ageing and Later Life). PRO representerar de äldre och hjälper till med information till medlemmarna och rekrytering av testpersoner.

Testmiljön har idag både en styrgrupp och en strategigrupp. *Styrgruppen* är relativt liten och består förutom av projektledaren av representanter med beslutandemandat från Vård- och omsorgskontoret samt SICS som tagit över en del av HNV:s verksamhet efter Vinnväxt-initiativets avslutande. Styrgruppens uppgift är att styra och leda projektet, förankra testmiljön hos parterna och godkänna projektledningens förslag på vilka tester som ska genomföras. Sedan våren 2015 finns det också en *strategigrupp* som träffas två gånger per år. Den har som huvuduppgift att hjälpa projektledaren att ta fram en hållbar strategi för en framtida permanent testmiljö. Det innefattar bland annat utveckling av en affärs- och finansieringsmodell. I strategigruppen ingår förutom projektledaren representanter för Vård- och omsorgskontoret, SICS, Linköpings

universitet, Region Östergötland och Norrköping Science Park. Den senare ses som representant för näringslivet.

Det finns också en *referensgrupp* i vilken ingår äldre personer, rekryterade genom pensionärsorganisationerna PRO och SPF, en anhörig samt politiker från kommunen. Syftet är att ge information, föra dialog och stimulera lärande. Det finns också en tanke om att på sikt bilda en referensgrupp också för bostadsbolag.

På den operativa nivån finns det flera *arbetsgrupper* med representanter för parterna. Det finns dels arbetsgrupper för den generella ledningen av testmiljön och för utvärdering, dels separata arbetsgrupper för varje test som ska genomföras.

Resurser

Fysiska

Testerna genomförs i de äldres ordinarie bostäder (dvs inte i några särskilt utrustade lägenheter). I första hand verkar man i två bostadsområden, Vilbergen och Såpkullen, som har en hög andel äldre hyresgäster (12,1% respektive 14,2% som är över 80 år¹⁸).

Eftersom appar för mobila terminaler är ett prioriterat produktområde så har man försett potentiella testpersoner med surfplattor. Personer som visat intresse för att medverka i tester och deltagit i surfplatteutbildning har till ett subventionerat pris fått köpa egna surfplattor. Dessa utgör en viktig resurs som används i många av de tester som genomförs eller kommer att genomföras.

Kompetens

Testmiljöns projektledare har anställts av PUFF specifikt för detta projekt. Hon är filosofie doktor i sociologi och har tidigare erfarenheter av att arbeta med arbetslivsfrågor i den offentliga sektorn och som regional FoU-ledare inom äldreområdet.

Testmiljön har tillgång till kompletterande kompetens via de övriga parterna. Det gäller inte minst HNV/SICS där det finns hög kompetens avseende t ex teknik och marknader för AAL-produkter och användarinvolvering i utvecklingsprocessen.¹⁹ Det finns flera personer från HNV/SICS som medverkar i det praktiska genomförandet av tester. Inom NISAL finns personer som forskar om åldrande och som tillför värdefull kunskap, t ex genom direktkontakt med projektledaren och andra inblandade. Den professor som leder forskargruppen har visat stort engagemang. Norrköping Science Park har kunskap om företag i regionen och hur utveckling av teknikbaserade bolag kan stödjas. Strategigruppens möten är en bra kanal för att få tillgång till de här kompetenserna.

¹⁸ Detta motsvarar den genomsnittliga demografin i Europa år 2060. Det svenska riksgenomsnittet är idag 5%. Andelen äldre som är över 80 år kommer att plana ut på nivån 8-9% kring 2030/2040.

¹⁹ De som arbetar med HNV idag är anställda av SICS Swedish ICT och har sin arbetsplats i Norrköping.

Inom Östgötaregionen bedrivs avancerad forskning av mer eller mindre hög relevans för AAL-området, främst inom olika delar av Linköpings universitet och forskningsinstitutet SICS East Swedish ICT. Denna kompetens och relaterade laboratorier utgör en potentiell resurs för testmiljön. Den kan exempelvis nyttiggöras genom forskares involvering i specifika tester. Detta förekommer redan.

Testpersoner

Tillgång till en bas av potentiella testpersoner som bor i Vilbergen och Såpkullen är en central resurs. Att bygga upp en sådan bas var en viktig uppgift under Vinnova-projektets första år. Målet för hela projektet är att rekrytera 200 testpersoner, varav 150 ska ha genomgått surfplatteutbildning i testmiljöns regi. Man vet att många av de äldre har dåliga kunskaper om vad en app är och hur den används. Därför behöver de utbildas för att kunna bli användbara som testpersoner. Kursen, som är kostnadsfri, sträcker sig över fem veckor och omfattar fem 2-timmarssessioner (plus support däremellan). Under kursen får deltagarna låna en surfplatta. Senare har de som redan nämnts möjlighet att köpa en egen surfplatta till ett rabatterat pris.

Tack vare insatser från PRO och andra genomförda informationsaktiviteter har man fram till idag (augusti 2015) lyckats rekrytera cirka 120 personer som genomgått utbildningen. Därutöver finns det ytterligare ett 30-tal äldre som på olika sätt uttryckt intresse av att delta i tester.

Dessa potentiella testpersoner finns i en databas, men denna innehåller ingen annan information än att personerna uttryckt intresse av att medverka. Det har tagit något längre tid än förväntat att bygga upp basen av testpersoner, men erfarenheterna visar att de som ingår är som regel mycket positiva till att ställa upp när de får en förfrågan.

Under Vinnova-projektets andra och tredje år utvidgas gruppen av tänkbara testpersoner till att omfatta även andra äldre i form av:

- Personer som bor på landsbygden
- Personer med annan etnisk bakgrund än den svenska
- Personer med olika funktionstillstånd och/eller medicinska diagnoser

För att komma i kontakt med lämpliga testpersoner som inte ingår i den egna databasen samarbetar man i vissa fall med hemtjänsten.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi

Huvudfokus är på IKT-baserade produkter, företrädesvis mobila, som adresserar de äldres behov när det gäller:

- Social kommunikation

- Hälsa och vård/omsorg
- Trygghet och säkerhet
- Effektivitets- och kvalitetshöjning

Produkterna kan vara avsedda att användas av V&O-personal eller av konsumenterna själva. Initialt har man valt att i första hand fokusera på appar för smarta mobiler och surfplattor, men man är således öppen för att testa även andra typer av IKT-produkter – och även andra typer av AAL-produkter om det kommer förfrågningar (man planerar exempelvis att testa en reserollator).

Typ av marknad

Testmiljön arbetar både mot den privata konsumentmarknaden och den offentliga och privata V&O-marknaden. Vad gäller den förra testar man produkter som de äldre själva kan vara intresserade av att köpa – och som minskar behovet av vårdinsatser, t ex i form av hemtjänst eller särskilt boende. Men testmiljön är alltså också öppen för att testa produkter som vård- och omsorgsgivare (offentliga eller privata) själva kan använda eller förse sina klienter med genom förskrivning.

Fas av innovationsprocessen

I testmiljön kan man göra tester i alla faser av innovationsprocessen. De produkter (varor och/eller tjänster) som lämnas ut för testning i det ordinarie hemmet ska dock vara relativt färdiga (inte tidiga prototyper) för att undvika funktionsproblem och missnöjda testpersoner. Produkter som befinner sig på ett tidigt utvecklingsstadium kan testas på annat sätt t ex genom fokusgrupper, workshops eller intervjuer.

Metoder för användarinvolvering

I en typ av tester får ett urval testpersoner som rekryterats för ändamålet låna hem och prova en produkt under en lite längre tid. Support ges av personal från testmiljön eller från det produktägande företaget. Feedback från användarna erhålls exempelvis genom att intervjua dem.

I andra typer av tester, som är av mer kortsiktig natur och i tyfallet avser någon produkt i tidig utvecklingsfas, låter man en testpanel prova ett koncept eller en prototyp och lämna synpunkter antingen i grupp eller individuellt.

Beslut om tester

Det är som redan nämnts styrgruppen som på förslag från projektledningen fattar det formella beslutet om vilka tester som ska få genomföras. Som underlag ska det bland annat finnas en av produktägaren ifylld checklista. Denna bygger på ett etiskt perspektiv och omfattar frågor om testpersonerna, hur testet ska genomföras och utvärderas, förväntningar och implementering.

Kunder/uppdragsgivare

Den primära målgruppen utgörs av *företag* – de kan vara från Östgötaregionen, andra delar av Sverige eller från utlandet (jfr målet att bygga en internationellt konkurrenskraftig testmiljö). Företagen kan vara stora eller små.

Hittills har rekryteringen av testande företag främst skett genom HNV. HNV har under sina tio år gett stöd till ett flertal innovationsprojekt och i några av dessa har testning i Norrköping varit ett lämpligt inslag i utvecklingsprocessen. HNV har också ett stort kontaktnät både inom och utanför regionen som kunnat utnyttjas för detta ändamål.

Förhoppningen om att få med sig företag som finns inom Norrköping Science Park har ännu inte infriats. Detta trots att det finns många IT-företag som borde kunna vara intresserade av att gå in på marknaden för AAL-produkter. Inom teknikparken upplever man emellertid att det varit svårt, i konkurrens med allt annat informationsflöde, att nå ut till företagen och få dem intresserade.

Även om det är företagen som utgör den tilltänkta huvudmålgruppen så är man öppen för att serva även andra typer av innovatörer. Det gäller inte minst de *anställda* inom kommuner och region, där man exempelvis har ett samarbete med Innovationsslussen i Region Östergötland. Det kan också vara *forskare* eller *Vård- och omsorgskontoret*. I det senare fallet kan det vara så att man vill testa en produkt (t ex för nattillsyn) och söker en leverantör av denna produkt.

För att locka till sig fler kunder/uppdragsgivare deltar testmiljön i olika mässor. Man får också hjälp av HNV/SICS, som i olika sammanhang informerar om och marknadsför testmiljön.

Finansiering

Verksamheten finansieras idag huvudsakligen genom Vinnova-anslaget och in kindbidrag från regionala medfinansierare, för närvarande Norrköpings kommun, Norrköping Science Park och Linköpings universitet. HNV var tidigare medfinansierare i egen skap av Vinnväxt-initiativ. Nu när detta initiativ upphört förs diskussioner med SICS, som tagit över en del av HNV:s verksamhet.

I vissa fall kan det finnas möjligheter till extern finansiering, t ex genom EU-bidrag eller andra projektanslag.

Hur testmiljön ska finansieras i framtiden när Vinnova-projektet upphör (oktober 2016) är ännu inte bestämt, och hänger delvis samman med i vilken form verksamheten ska bedrivas (t ex organisatorisk tillhörighet). En tänkbar möjlighet är att låta testande företag och organisationer stå för hela eller delar av det enskilda testets särkostnad. Hur testmiljöns framtida affärs- och finansieringsmodell ska se ut är en viktig fråga som idag ligger på strategigruppens bord.

Hittills genomförda tester/projekt: kort översikt

I planen för det första året av Vinnova-projektet ingick att det skulle göras minst sex tester, närmare bestämt två i vardera förstudiefas, utvecklingsfas och marknadsintroduktionsfas. Det har dock tagit längre tid än väntat att komma igång med testandet. En lärdom är därför att själva etableringen av testmiljön, t ex organisatoriskt, är tids- och resurskrävande. Erfarenheten visar också att processen att starta upp ett enskilt test ofta tar lång tid. Idag (augusti 2015) har man dock genomfört eller påbörjat åtta stycken tester:

1. Det linköpingsbaserade uppstartsbolaget Visiarc har med stöd av HNV genomfört test i tidig fas av sociala spel. Åtta användare involverades. En andra testomgång med en nästan färdig produkt planeras.
2. På initiativ av hemtjänstpersonal har testmiljön prövat en app för beställning av dagligvaror (med sex personer involverade). Man samarbetar här med leverantören Coop och med hemtjänsten i Norrköping. Den senare skulle kunna göra besparingar om de äldre gjorde sina inköp själva. Därtill har det visat sig att de äldre själva upplever en ökad kvalitet när de får möjlighet att se produktutbudet hos leverantören och vara mer delaktiga i inköpen.
3. EmoCityMap är ett system som är avsett att utnyttja det europeiska satellitnavigeringssystemet Galileo för att mäta hur individers känslor (t ex oro och rädsla) påverkas av den fysiska miljön. De data som genereras förväntas exempelvis vara användbara för stadsplanering. Det tyska företaget Geomer, som utvecklat EmoCityMap, fick för året 2012 ett pris (GNSS Living Lab Prize) som instiftats av EU-projektet GAINS. Priset innebär att produkten med stöd av HNV kan testas i Norrköping. Detta test, som omfattade cirka 30 personer, finansierades sålunda genom EU:s prispengar. Förutom Geomer medverkade en landskapsarkitekt från Norrköpings kommun i genomförandet av testet.
4. BoNUS VO (Brukar- och närståendeportal för uppföljning och stöd i vård och omsorg) är ett Vinnova-finansierat utvecklingsprojekt som drivs av Linköpings kommun tillsammans med företaget Phoniro Systems (med kontor i Norrköping) och forskningsinstitutet SICS East Swedish ICT i Linköping. Det man vill testa är om systemet, som bygger på kommunikation via surfplattor, kan användas för att minska antalet hemtjänstbesök. Som ett första steg har man genomfört en fokusgruppsdiskussion med personal. Nästa steg är att involvera de äldre.
5. En GPS-baserad trygghetsklocka testas för närvarande på uppdrag av norrköpings-företaget Staying Active Sweden AB, som i sin tur har samarbete med kommunerna i Linköping och Norrköping.

6. Medicinappen ”MinMedicinApp” som utvecklas av företaget EviDos AB i Karlskrona. Appen hjälper den äldre att hålla reda på sina läkemedel i iPhone eller iPad. Appen ger t ex information om läkemedlet, påminner och räknar ut rätt dosering. Nio personer ingick i detta test som genomförts och nu utvärderas av företaget.
7. Elektronisk kalender med påminnelsestöd för smart mobil/surfplatta (Remind me). Produkten utvecklas inom ramen för ett forskningsprojekt vid Linköpings universitet, Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier. Testpersonerna har rekryterats dels via Testmiljö Norrköping, dels via andra nätverk. Ett första test har nu genomförts.
8. Reserollator (i samarbete med Innovationsslussen i Region Östergötland). En fokusgrupp har genomförts med rollatoranvändare. Resultatet indikerar att produktutvecklaren eventuellt borde rikta sig till en yngre målgrupp.

Utöver dessa tester som avslutats eller pågår finns det ett par andra tester som befinner sig i en uppstartsfas och förväntas komma igång inom kort:

- 3-dimensionella glasögon för fjärrnärvaro, det vill säga kommunikation på distans. Produkten har utvecklats av norrköpingsföretaget Voysys AB, som nu vill utveckla och testa applikationer särskilt för äldre. Fem familjer kommer att delta i detta test.
- Rapsodi är en anhörigportal som med HNV som inspiratör utvecklats av Tieto, som är en stor leverantör av IT-produkter till den svenska vård- och omsorgssektorn. Rapsodi, vars utveckling har stötts av HNV, kommer att testas av ett litet antal äldre som lider av minnesnedsättning och av deras anhöriga. Dessa testpersoner, som i det här fallet inte ingår i testmiljöns egen databas, har rekryterats i samarbete med hemtjänsten i Norrköpings kommun. Det är tre olika funktioner som kommer att testas: digitalt lås, säkerhetsportal och automatisk medicinpåminnare. Tieto har på grund av andra åtaganden haft svårt att engagera sig i ett test. Samtidigt har resurser för detta reserverats inom HNV och dessa sätts nu in i ett EU-projekt, ENSAFE, som ingår i AAL Joint Programme (med Vinnova som svensk part). Efter att ha gjort en fördjupad behovsinventering kommer själva testet att utföras under 2016, då en nyutvecklad modul kommer att testas tillsammans med det norrköpingsbaserade IT-företaget Gaia och universitetet i Parma (Italien). Liknande tester kommer att äga rum i Italien, Holland och England.

Det finns också ett antal testprojekt som befinner sig på planeringsstadiet, men ännu inte är beslutade:

- gTag är ett övervaknings- och spårningssystem där användaren har en apparat som sitter på handleden och som möjliggör realtidslokalisering av en individ –

det kan vara en äldre person eller någon som arbetar ensam inom hemtjänsten. Det är det finska företaget 9Solutions som utvecklar produkten. Testet kommer eventuellt att genomföras i samarbete med Region Östergötland.

- SeKai (Share my vision). Denna produkt är 2013 års vinnare av GNSS Living Lab Prize och har utvecklats av ett taiwanesiskt forskningsinstitut. SeKai gör det möjligt att på distans vägleda en synskadad person.
- Life Band är ett verktyg för aktivitetsmätning som utvecklats av det regionala företaget Incredible Concept of Sweden AB.

Vid sidan om ovan nämnda tester har testmiljön varit involverad i ett antal forskningssamarbeten:

- Äldres förväntningar på teknik och användningen av teknik (med Linköpings universitet).
- Äldres förståelse av teknikens plats i deras vardag (med Kairos Future och Telia Health Care).

Testmiljön har i dessa projekt bidraget med rekrytering av testpersoner och medverkat i återkopplingen till deltagarna. Vidare finns man med i flera ansökningar om FoU-medel tillsammans med Linköpings universitet, innovationsstödande aktörer och företag.

Tankar om framtiden

Viktiga frågor för framtiden är vilken hemvist/driftsform testmiljön ska ha efter Vinnova-projektets slut och hur den framtida affärs- och finansieringsmodellen ska se ut. Som framgått är det en uppgift för strategigruppen att hjälpa till med detta.

Idag är testmiljön organiserad som ett projekt inom Norrköpings kommun (huvudman för Vinnova-projektet). Det är emellertid inte säkert att detta är den mest lämpliga lösningen om och när testmiljön övergår från Vinnova-projekt till en permanent verksamhet. Detta framgick inte minst i de intervjuer med parterna och andra intressenter som genomfördes för den tidigare fallstudien av Testmiljö Norrköping (Laage-Hellman och Rickne, 2014, s 52-69). Att en sådan här testverksamhet inte är en naturlig del av en kommuns verksamhet och att det finns komplikationer relaterade till regelverket för offentlig upphandling²⁰ är skäl som talar för att man bör hitta en annan organisatorisk hemvist, eller åtminstone en annan driftsform inom kommunen. Ett alternativ som vissa intervjupersoner förespråkar är att låta testmiljön ingå i forskningsinstitutet SICS. Dess systerinstitut Acreo driver idag flera testbäddar inom andra

²⁰ Om en kommun har samarbete med ett enskilt företag, t ex genom att testa företagets produkt i sin egen testbädd, kan detta i ett senare skede i en offentlig upphandling göra det svårt att välja detta företag som leverantör.

områden. En sådan lösning skulle bland annat göra det lättare för testmiljön att samarbeta med företag utan att detta påverkar företagets affärsrelation med kommunen.

Ett annat huvudmannaskap än kommunen skulle sannolikt också kunna göra det enklare för testmiljön att ta betalt av företag för sina tjänster. En fråga som kommit upp till diskussion är nämligen om man kan låta företagen stå för hela eller delar av kostnaderna. I den tidigare rapporten (ibid) hävdar författarna att det i många fall borde vara möjligt att erbjuda testtjänster på kommersiella villkor. Detta förutsätter förstås att testerna har en sådan kvalitet att de tillför ett värde och hjälper företaget att utveckla en produkt som tillfredsställer användarnas behov. Större företag borde inte ha några svårigheter att betala för sig. Men små uppstartsbolag och enskilda innovatörer har ofta knappa resurser och kan därför behöva extern finansiering, t ex via någon innovationsstödjande organisation.

Om testmiljön organisatoriskt ska lyftas ut ur kommunen så innebär inte detta att den senare inte skulle vara involverad. För kommunen är det för det första viktigt att testmiljön bidrar till utveckling av produkter som kan implementeras i den egna kommunen, antingen via dess vård- och omsorgsverksamhet eller genom att invånarna erbjuds köpa produkten på den öppna marknaden. För det andra kan vissa produkter som ska testas vända sig till vård- och omsorgstagare och då kan kommunen utgöra en kanal för rekrytering av lämpliga testpersoner.

En annan relaterad fråga som väckts (men inte formellt diskuterats) är om Testmiljö Norrköping på något sätt ska samordnas med eller slås ihop med Region Östergötlands testbädd för sjukvården (se separat beskrivning av denna i Bilaga 7). Båda verkar inom samma region men arbetar med olika typer av produkter och vänder sig till olika primära målgrupper (sjukvården respektive äldreomsorgen och de äldre i egenskap av konsumenter). Verksamheterna är således komplementära och det kan säkert finnas samordningsvinster, t ex inom administration och marknadsföring. Men Region Östergötlands testbädd är integrerad i sjukvården och använder sig i många fall av medicintekniska utrustningar som finns på sjukhusen. Detta skulle i förekommande fall göra det svårt att bedriva verksamheten med en annan organisatorisk hemvist.

Bilaga 2. Malmö: Testbed för äldreomsorgen

Kort om testbädden

Denna testbädd, som stöds av Vinnova under tre år (2013-2016), syftar till att utveckla och testa nya idéer och lösningar som kan bidra till att öka kvaliteten i vård och omsorg och stärka den upplevda säkerheten och tryggheten i det egna hemmet. Nya idéer och lösningar ska testas och utvecklas i praktiken tillsammans med användare i de miljöer där de ska fungera, t ex i det egna hemmet. Idéerna och lösningarna kan vara nya produkter, tjänster, arbetsprocesser eller organisatoriska lösningar.

Det är framför allt tre *behovsområden* som fokuseras:

- Social samvaro
- Trygghet och säkerhet
- Bostäder/det egna hemmet

Idéerna och lösningarna ska svara mot behoven hos målgruppen som utgörs av kvinnor och män som är 65 år eller äldre. Det kan både vara personer som har stöd och hjälp av vård- och omsorgsverksamheten (t ex insatser från hemtjänst eller hemsjukvård) och personer som inte har insatser.

Det är Malmö stad som är huvudman för projektet. Det finns två andra regionala medfinansierare, som båda tillskjuter resurser i form av arbetstid ("in kind"): Malmö högskola och forskningsparken Medeon AB, som är inriktad mot "life science".

Syfte och mål

Syftet med testbäddsprojektet är som redan framgått att utveckla och testa behovsdrivna innovativa idéer och lösningar som kan bidra till att öka kvaliteten i vård och omsorg och stärka den upplevda säkerheten och tryggheten i det egna hemmet.

Målet är att när projektet avslutas ska det finnas en operativ testbädd med ett flöde av innovativa lösningar och en affärsmodell för en långsiktig verksamhet.

Organisation och styrning

Testbädden/projektet finns idag organisatoriskt inom Malmö stads Stadskontor, men testerna utförs i den vård- och omsorgsverksamhet som bedrivs i kommunens fem stadsområden. Testbäddens projektledare är anställd vid Välfärdsavdelningens enhet för vård och omsorg. Enheten har uppdrag riktat mot verksamhetsområdet vård och omsorg, vilket omfattar äldreomsorg, omsorg om personer med funktionsnedsättning, hemsjukvård, rehabilitering, habilitering och hjälpmedel.

Testbädden har en *styrgrupp* som består av representanter för kommunen och de två medfinansiärerna samt andra aktörer som Mötesplats Social Innovation, Almi Skåne, Sveriges kommuner och landsting (SKL), PRO och MKB Fastighet AB (det kommunala bostadsbolaget). Ordförande är chefen för Enhet vård och omsorg. Bland kommunens övriga representanter ingår Enhetschefen för näringslivskontoret, Avdelningschef vård och omsorg (Stadsområdesförvaltningen Söder), Stadsområdesdirektör SoF Innerstaden.

På operativ nivå finns det en *projektgrupp* som består av fem personer. Det är förutom projektledaren en FoU-koordinator från kommunens enhet FoU Social Hållbarhet, näringslivsutvecklare, en designer från Mötesplats Social Innovation, forskare/lektor i Interaktionsdesign vid Malmö högskola och en affärsutvecklare från Medeon AB. Förutom dessa personer kan man i det operativa arbetet också ta hjälp av utsedda representanter för var och en av de fem stadsområdesförvaltningarna liksom annan kompetens och expertis inom olika områden som behövs för projektet och testbädden. Inom ramen för varje delprojekt som drivs av testbädden skapas en egen projektorganisation bestående av personer som tillför den kompetens som behövs i det enskilda fallet.

Resurser

Fysiska

Testverksamheten bedrivs i ordinärt boende vilket gör att man inte har behov av några särskilda fysiska resurser (i form av t ex testlägenhet som finns i vissa andra testbäddar). Testerna utförs under verklighetsnära förhållanden.

Kompetens

Som framgick ovan har testbädden genom sitt arbetssätt tillgång till en rad olika kompetenser både inom kommunen och utanför. Dessa utnyttjas i projekten alltefter som behov uppstår. I projektgruppen finns forskarkompetens inom vård och omsorg och design. Projektledaren, som arbetar drygt 80% med testbädden, arbetar vid sidan av projektledarskapet med strategiska utrednings- och utvecklingsfrågor kopplade till vård och omsorg.

Testpersoner

I Malmö finns det inte någon fast grupp av testpersoner, utan man rekryterar testpersoner projektvis. Matchning med testpersoner sker på olika sätt beroende på vilken lösning det gäller, men främst sker det via vård- och omsorgsverksamheten.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi och marknad

Testverksamheten har en bred inriktning och är inte avgränsad till någon särskild typ av produkt, tjänst eller organisatorisk lösning. Det viktiga är att de objekt som testas bidrar till att höja kvaliteten i vård och omsorg inom de tre behovsområdena (Social samvaro, Trygghet och säkerhet samt Bostäder/det egna hemmet).²¹

Förutom att bidra till framtagande av konkreta lösningar arbetar testbädden med att stimulera innovationskulturen inom Malmö stad genom att anordna workshops, inspirationsföreläsningar och andra aktiviteter som till exempel forskningscirkel. Dessa tar upp specifika ”case” för reflektion och implementering. Personal får hjälp av forskare att vidareutveckla sina idéer på förbättringar samt hitta strategier för hur idéerna skulle kunna provas småskaligt och på sikt implementeras inom verksamheten. Personalen får också stöd för hur man kan involvera brukare i detta utvecklings- och förändringsarbete

Genom sin breda ansats omfattar testverksamheten inte bara lösningar som används i vård- och omsorgsverksamheten utan även produkter som kan komma att säljas på en privat konsumentmarknad. Detta är naturligt eftersom målgruppen inte är avgränsad till ”brukare” (vård- och omsorgstagare). Dataspel är exempel på en konsumentprodukt där man har pågående projekt.

Fas i innovationsprocessen

Tester kan förekomma i olika faser av innovationsprocessen. Som exempel på projekt i tidig fas kan nämnas att man testat hur dataspel kan användas av äldre samt hur brukare och personal kan bidra till skapande av nya spel. När det gäller produkter som är färdigutvecklade är testbädden öppen för att göra tester där man undersöker om produkten kan användas på ett nytt sätt.

Metoder och genomförande

Man använder sig av olika testmetoder beroende på behovsområdets och det enskilda projektets karaktär.

Teserna utförs i allmänhet av personal som finns ute i vård- och omsorgsverksamheten, t ex hemtjänst, hemsjukvården eller dagverksamhet. Testbädden har en stödjande roll och ger råd och stöd under hela processen. Man försöker alltid att tänka igenom noggrant i förväg, innan projektet startas, så att den använda metoden blir kvalitetssäkrad.

²¹ Erfarenheterna visar att de tre områdena överlappar varandra, t ex genom att produkter som testas samtidigt adresserar behov inom alla tre områdena.

Hittills har det varit regel att det finns forskarkompetens med i projekten. Det kan vara forskare som finns inom Malmö stad eller kommer från Malmö högskola. Hur det kommer att se ut i framtiden vad gäller forskarinvolvering vet man inte med säkerhet.

Designperspektivet infördes redan i Vinnovaprojektets förstudie, och har sedan dess fört processen framåt. Det finns således ett starkt fokus på ett brukar- och medborgarperspektiv. Det innebär bland annat att testbädden stödjer ett utvecklingsarbete där personal, brukare, anhöriga, forskare, näringsliv och föreningar kontinuerligt kan samverka för att skapa nya lösningar som möter utmaningar inom äldreomsorgen.

Under den nu pågående uppbyggnaden av testbädden prövar man i liten skala olika former av stöd och metoder.

Beslut om tester

Initiala bedömningar av idébeskrivningar görs av projektledaren tillsammans med referenspersoner. Om idén bedöms utgöra en möjlig lösning bjuds idégivaren in till ett så kallat testbedsmöte. Här får idégivaren möjlighet att presentera sin idé för fler personer – *testbedsgruppen*. Slutligt beslut tas av testbedsgruppen som består av experter inom området som idén/lösningen gäller, personer från vård och omsorgsverksamheten, samt om möjligt representanter från målgruppen. Om inte idén ryms inom ramen för testbädden förmedlas kontakter vidare till andra innovationsaktörer eller inom den egna organisationen.

Kunder/uppdragsgivare och erbjudande

Testbädden är öppen för alla typer av idégivare och innovatörer, inklusive företag, vård- och omsorgspersonal, forskare och allmänheten. Det kan ibland vara en kombination. Utgångspunkten är att goda idéer som möter målgruppens behov kan komma från olika håll.

För att få fram testbara idéer och starta projekt har man under det första året av testbäddsprojektet bland annat arbetat med workshops. Man tror mycket på att initiera lärandeprocesser där man för samman personer från företag och offentlig verksamhet vilket kan främja innovation. Ett annat inslag i denna mer uppsökande verksamhet är deltagande i mässor, typ Seniormässan, och andra slags möten och konferenser.

Finansiering

Testbäddsprojektet finansieras idag av Vinnova och de regionala medfinansiärerna Malmö stad, Malmö högskola och Medeon AB. När tester genomförs tar man idag inte betalt av företag eller andra involverade innovatörer. Modellen är dock inte låst och sättet på vilket man samverkar med innovatörerna kan komma att vidareutvecklas och förändras i framtiden.

I Malmö ser man dock att det finns fördelar med ett kostnadsneutralt upplägg, där man alltså inte tar betalt för utförande av tester, och att detta kan stimulera entreprenörskap och innovation. Dagens utgångspunkt är att i framtiden finansiera testbädden inom ramen för kommunens rambudget. Hur finansieringen ska se ut är en av de frågor som ska lösas under den kvarvarande projektiden.

Hittills genomförda projekt/uppdrag

De testprojekt som hittills har startats, och som listas nedan, handlar framför allt om olika slags digitala lösningar. I flera av projekten finns det olika typer av idégivare och innovatörer involverade. I följande lista anges inom parentes vilka aktörer som är eller varit involverade.

- Test av triagehandbok samt vård- och omsorgslänkar i pekplatta (Malmö stad²²)
- Test av aktivitetsguide för seniorer (företag och förening)
- Test av videorobot (Malmö stad)
- Test och utveckling av dataspel för äldre (forskare och Malmö stad)
- Konceptförslag – tjänster för äldre (högskolestudenter och Malmö stad)
- Test av digitala lås – nyckelfri hemtjänst (företag och Malmö stad)
- Utvärderingar av test av digitala lås (företag och Malmö stad)
- Test av trygghetsskapande digitala lösningar (företag och Malmö stad)
- Test av ny teknik i nödsändare. (företag och Malmö stad)

Samarbete med Köpenhamn

Malmö stad ingår i en större svensk-dansk region kring Öresund och har ett fruktbarande utbyte med Köpenhamns kommun. Kommunerna har t ex utvecklat en gemensam strategi – Copenhagen-Malmö 2025 – där välfärdsteknologisk utveckling ingår inom ramen för insatsområdet livskvalitet Välfärdsteknologi. Detta är ett område där Köpenhamn, och Danmark i stort, ligger långt framme.²³ Genom att tillsammans efterfråga nya välfärdsteknologiska lösningar skickar de två kommunerna en stark signal till marknaden om framtida behov. Det skapas en gränsöverskridande marknad där resurserna för testning och utveckling blir tydligare. Om produkterna efterfrågas på två hemmamarknader kan de bli lättare, enligt strategin, att exportera till andra länder.

²² Triage handlar om bedömning av rätt vårdnivå. Tillgängliggörandet av triagehandboken i digital form tilldelades ett delat förstapris vid utdelandet av Vitalis-stipendiet 2015.

²³ Det finns t ex en testbäddsverksamhet inom Copenhagen Living Lab.

Andra testbäddar i regionen

Inom Malmö stad finns det flera andra testbäddar. Sedan fem år tillbaka finns det en testbädd inom miljöteknik/cleantech²⁴. Nu byggs det upp en annan testbädd som arbetar med digitalisering av skolan. De olika testbäddarna försöker lära av varandra. Om och hur dessa testbäddar i framtiden ska samordnas eller slås ihop är en öppen fråga.

Region Skåne har en testbäddsverksamhet inriktad mot hälso- och sjukvården som är bolagiserad. Fram till den 15 juli 2015 fanns det två bolag – ett som hette ClinTrials Skåne AB som vände sig till externa företag och ett som hette Innovator Skåne AB som vände sig till personalen. Nu har dessa bolag emellertid slagits ihop till ett bolag som även inkluderar Teknopol och som fått namnet Innovation Skåne AB. Någon uppdelning vad gäller hanteringen av interna respektive externa idégivare som man gjort i Region Skåne har Malmö stad inga planer på att göra.

Det kan också noteras att Region Skåne kommer att bygga upp en nationell testbädd för mobil hälsa.

²⁴ <http://www.malmocleantechcity.se/vara-delprojekt/testbed/>

Bilaga 3. Västerås: MISTEL

Kort om MISTEL

MISTEL står för ”Mötesplats för Innovation i Samverkan – Testbädd för Livskvalitet”. Det är ett treårigt projekt som drivs av Västerås Stad under perioden september 2013 till oktober 2016. Målet är att:

MISTEL efter projekttiden ska vara ett etablerat kompetenscenter för innovationer som bidrar till självständighet och välbefinnande hos äldre personer och personer med funktionsnedsättning samt för innovationer som medverkar till en god kommunalt finansierad vård och omsorg. MISTEL ska göra det möjligt att snabbare och mer organiserat utveckla dessa innovationer mot kommersiell framgång genom att:

- Erbjuder sin tjänst under hela innovationsprocessen
- Involvera slutanvändare
- Erbjuder tester i verklig miljö
- Ha samarbetande partners

Projektet innebär med andra ord att Västerås Stad med stöd av Vinnovas testbäddsprogram etablerar MISTEL som en testmiljö för äldreomsorg. Avsikten är att testmiljön efter projektets slut ska vara etablerad med varaktig finansiering.

Till skillnad från flera andra Vinnova-finansierade testbäddsprojekt finns det i det här fallet bara en regional medfinansiär (Västerås Stad).

Syfte och mål

Som komplement till ovan nämnda målformulering enligt vilken MISTEL ska bidra till att utveckla morgondagens äldreomsorg baserat på *nya innovationer*, kan tilläggas att MISTEL också har som ambition att skapa ett *innovationsvänligt klimat* som ger *ökad tillväxt* i regionen, dvs i första hand i Västerås och Västmanland.

Den långsiktiga visionen är att ”MISTEL ska vara det lättillgängliga och väl fungerande kompetenscentret som bygger på nätverk och samverkan”. Förhoppningen är att det koncept som utvecklas ska nå framgång såväl nationellt som internationellt och bidra till att göra Västerås-regionen till ett attraktivt område för företag som vill utveckla nya produkter för äldreomsorgen.

Organisation och styrning

MISTEL är idag ett projekt inom kommunen med dess Äldrenämnd som huvudman (projektägare).

MISTEL har två heltidsanställda projektledare. Den ena är en marknadsekonom med lång erfarenhet från förlagsbranschen. Hon är sedan december 2012 anställd av

Västerås Stad. Den andra projektledaren har under många år arbetat som sjukgymnast (fysioterapeut) inom kommunal äldreomsorg, bl a i Västerås.

I projektets styrgrupp ingår socialchefen som är ordförande, de två projektledarna för MISTEL, en projektledare inom enheten för välfärdsteknologi samt representanter för Mälardalens högskola och Almi Företagspartner.

Styrgruppen arbetar relativt informellt och stämmer under mötena av hur projektet utvecklas. Beslut om vilka tester som ska genomföras har delegerats till projektledningen.

Det kan tilläggas att MISTEL-projektet är väl förankrat på den politiska nivån i kommunen. Inom ramen för Västerås Stads satsning på utveckling och implementering av modern välfärdsteknologi (som exempelvis inkluderar införandet av e-hemtjänst) har kommunen ända sedan 2007 drivit en informell testbäddsverksamhet. Det gör att alla inom kommunen, inklusive politikerna, är vana vid att man arbetar på det här sättet.²⁵

Samarbetspartners

Som framgått drivs MISTEL, till skillnad från flera andra liknande testbäddsprojekt, av endast en medfinansierande regional part (Västerås Stad). Däremot har MISTEL en rad regionala samarbetspartners som bidrar till verksamheten på olika sätt. Dessa är, fördelade på olika kategorier:

Vårdgivare:	Vård och omsorg, Västerås Stad Attendo BostadsAB Mimer Hjälpmiddelscentrum i Västerås (Landstinget)
Konsumentorganisationer	PRO Västmanland SPF Västmanland SPRF Västmanland
Innovationsstödsaktörer	Robotdalen Västerås Science Park Almi Företagspartner NovaMedTech
Offentliga myndigheter	Affärsplan Västmanland (Länsstyrelsen) Landstinget Västmanland Hallstahammars kommun
Universitet och högskolor	Mälardalens högskola ²⁶

²⁵ Det finns representanter för andra testbäddar som säger sig vara avundsjuka på MISTEL med sin starka förankring hos och stöd från de lokala politikerna. Detta är något som verkar saknas på flera andra håll i landet.

²⁶ Akademierna för Hälsa, vård och välfärd respektive Innovation, design och teknik.

Resurser

Fysiska

MISTEL disponerar en testlägenhet belägen i ett bostadsområde. Den är inredd som en vanlig lägenhet och är inte permanent utrustad med någon särskild teknik. Lägenheten används vid behov för att göra tester (t ex om produkten är otymplig eller finns i bara ett exemplar). Målet är dock att använda den så lite som möjligt. Det beror på att man i första hand vill göra tester i vanlig hemmiljö.²⁷

Kompetens

Som framgått ovan har MISTEL två projektledare med olika bakgrund och de kompletterar därför varandra kompetensmässigt.

Projektledarna anser sig själva inte behöva vara experter. Istället ser man det så att MISTEL erbjuder tillgång till expertis i form av V&O-personal och de äldre/funktionshindrade själva. Därtill kommer att MISTEL genom sina samarbetspartners (se ovan) har tillgång till olika typer av kompetenser som vid behov kan nyttjas i olika sammanhang.

Testpersoner

Testpersoner kan vara V&O-personal (anställda av kommunala eller privata vårdgivare) eller äldre personer som kan vara vårdtagare eller inte. Projektledarna har goda kontakter inom kommunens V&O-organisation och kan på så sätt agera dörröppnare när tester ska genomföras i sådana miljöer. Det kan t ex handla om ny verksamhetsstöd eller produkter som ska användas ute på fältet av den utförande personalen.

När det gäller tester där de äldre ska involveras har MISTEL byggt upp ett register över personer som är villiga att ställa upp. Detta register omfattar idag ca 150 personer. Några av dessa har kommit med genom tidigare projekt, men de flesta är sådana som tecknat sig i samband med att de besökt MISTELs monter på den Seniormässa som äger rum i Västerås varje höst. Den enda information man har om de personer som ingår i registret är namn, adress och födelseår. Några andra uppgifter har man för övrigt inte rätt att lagra. Man vet alltså relativt lite om de personer som ingår i registret. Men det är personer som bor i olika delar av staden, sannolikt för det mesta i egna hem (snarare än på äldreboenden).

Registret kommer att kunna fyllas på i samband med kommande Seniormässor. Man ser det dock inte som ett egenvärde att ha så många som möjligt i registret. Men de som vill vara med är välkomna.

²⁷ Man kan jämföra med motsvarande testbäddsprojekt i Örebro där det också finns en testlägenhet (Ängen). Denna är utrustad med ett flertal nya produkter och används flitigt inte minst för forskning som utförs av Örebro universitet.

När det ska göras något test där den här typen av testpersoner, dvs de äldre själva, ska involveras skickar man ut ett brev där man bjuder in intresserade att delta. Hittills har detta dock inte skett i så många fall. Det är mer vanligt att man har behov av att involvera personal inom V&O-organisationen. Och då kan man ofta, t ex via hemtjänstutförare, få kontakt med äldre eller funktionshindrade som kan agera testpersoner.

I de fall då man skickat ut brev till dem som ingår i registret har responsen varit positiv. Detta visar att det inte är svårt att få potentiella testpersoner att ställa upp.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi och marknad

MISTEL arbetar brett med alla typer av innovationer (produkter, tjänster, processer och organisatoriska lösningar) som är nya och har relevans för äldreomsorgen eller kan efterfrågas av de äldre/funktionshindrade själva (konsumentprodukter). Inom denna breda ram gör man alltså ingen avgränsning eller prioritering med avseende på typ av teknologi eller marknad. Hittills är det dock i praktiken den typ av innovationer som riktar sig till V&O-verksamhet (snarare än till den privata konsumentmarknaden) som dominerat. Detta återspeglar den efterfråga på testtjänster som MISTEL möter från företag och andra innovatörer.

Fas i innovationsprocessen

Tester kan utföras i alla faser av ett produktutvecklingsprojekt (från idégenerering till slutvalidering). Den efterföljande marknadsintroduktionen av de produkter som testats av MISTEL engagerar man sig inte i.

Hittills har MISTEL inte varit involverat i rena forskningsprojekt. Men det finns kontakter med Mälardalens högskola där det bedrivs forskning kring intelligenta sensor-system, t ex för medicintekniska tillämpningar såsom mätning av fysiologiska parametrar i hemmet. Detta är relevant för äldreomsorgen och samarbete kan komma att etableras i framtiden.

Metoder som används

MISTEL kan erbjuda innovatörer att *praktiskt testa* produkter i sin testmiljö, som kan vara ordinärt eller särskilt boende eller testlägenhet. Utöver detta använder man sig av en del andra metoder för involvering av användare (personal och äldre/funktionshindrade). Det är i första hand *fokusgrupper* – vanligtvis med 8-10 deltagare. Det är innovatören som i samråd med projektledarna formulerar den/de frågeställningar som ska tas upp. Projektledarna är sedan med på dessa möten.

I mer begränsad utsträckning har man använt sig av *workshops* där deltagarna tillåts diskutera fritt och exempelvis spåna fram nya förslag till problemlösning. Workshops

har ofta ett större antal deltagare än i fokusgrupperna och dessa personer har valts ut baserat på deras kompetens.

I ett fall medverkade MISTEL i genomförandet av en *enkätstudie* som gjordes av en innovatör. Enkäten besvarades av ett knappt hundra respondenter från tre målgrupper (personal, äldre och anhöriga).

Vem utför testerna?

Det är normalt innovatören tillsammans med projektledarna, och eventuellt någon av MISTELs samarbetspartners, som genomför testerna. Projektledarna stöttar innovatören genom hela processen, alltifrån planering till utvärdering, och sammanställer resultatet i form av en rapport.

Beslut om tester

Projektledarna har mandat att bedöma relevansen hos föreslagna tester och besluta om vilka tester som ska genomföras inom ramen för MISTELs verksamhetsområde.

Kunder/uppdragsgivare och erbjudande

MISTELs målgrupp i form av de kunder/uppdragsgivare som utnyttjar testmiljöns tjänster (se nedan) är *innovatörer*. Det kan vara företag (stora eller små), forskare eller enskilda uppfinnare och entreprenörer. Ingen av dessa kategorier är prioriterad. I realiteten är det emellertid de enskilda uppfinnarna/entreprenörerna och företag som dominerat hittills. Företagen är i allmänhet små.

Vad gäller geografisk hemvist finns det i princip inga begränsningar. Innovatörerna behöver alltså inte finnas i den egna regionen utan kan lika väl komma från andra delar av Sverige eller från utlandet. Hittills är det i realiteten få innovatörer som kommit från den egna regionen. Istället är det många som är Stockholmsbaserade.

Det har inte varit svårt för MISTEL att attrahera innovatörer som vill komma till Västerås för att testa sina produkter. Det är många som är intresserade och själva tar kontakt, inte sällan efter rekommendation från någon av MISTELs samarbetspartners, som t ex Almi eller Robotdalen. Andra har tagit kontakt i samband med mässor som MISTEL deltar i.

Man försöker genom ett systematiskt kommunikationsarbete bygga varumärket MISTEL och göra det känt. Själva testverksamheten bidrar också till att stärka detta varumärke.

Erbjudande/tjänster

Det MISTEL i första hand erbjuder innovatörerna är tillgång till expertis, dvs kontakter med V&O-personal och äldre/funktionshindrade samt möjligheter att involvera dessa i olika slags aktiviteter (produkttestning i hemmet, fokusgrupper, workshops mm).

Utöver detta erbjuder MISTEL även *utbildning* i kommunal vård och omsorg, testbäddsjuridik och upphandling. Vidare kan man ibland inta en *mäklarroll* där man efter behov lotsar innovatörer till någon av sina samarbetspartners.

Finansiering

Basverksamheten

Själva *basverksamheten* ("testplattformen") finansieras idag genom Vinnova-projektet (anslag från Vinnova och regional medfinansiering från Västerås Stad).

Enskilda tester

MISTEL tar idag inte betalt för att utföra testerna. Men man har nu börjat ta betalt för vissa extrakostnader som testerna för med sig. Det kan t ex vara kostnader för att förflytta testpersoner med hjälp av färdtjänst eller kostnader för extra arbetsinsatser som utförs av hemtjänstpersonal. I sådana fall får innovatören stå för dessa kostnader. Det handlar för det mesta om små belopp.

Hittills genomförda projekt/uppdrag

Sedan starten i september 2013 har MISTEL haft ett drygt 20-tal kontakter med innovatörer som varit intresserade av samarbete och med vilka man åtminstone haft ett första möte. I drygt hälften av dessa fall har man gått vidare och genomfört någon aktivitet, i form av t ex fokusgrupp eller involvering av användare i praktisk test av någon produkt. En eller flera av MISTELs samarbetspartners kan också ha varit involverade. I Tabell 3:1 ges kortfattad information om några avslutade eller pågående projekt.

Som tidigare nämnts, och som de angivna exemplen visar, är innovatören i de flesta fall små företag eller enskilda entreprenörer (t ex privatperson som driver en egen firma). Den som involveras i testaktiviteten är alltid den tänkta slutanvändaren, som beroende på vad det handlar om för produkt kan vara V&O-personal, äldre/funktionshindrade eller båda kategorierna samtidigt. Vilken/vilka metoder som används för användarinvolveringen varierar av samma orsak.

Tankar om framtiden

Idag är det Västerås Stad som är huvudman för MISTEL och verksamheten bedrivs som ett projekt inom kommunen med Äldrenämnden som intern uppdragsgivare. Hur verksamheten ska bedrivas i framtiden, t ex när Vinnova-finansiering upphör om cirka 1½ år, är inte bestämt men diskuteras. Detta sker såväl i styrgruppen som i MISTELs arbetsgrupper. I de senare ingår representanter både för kommunen och olika samarbetspartners. Här tar man alltså upp frågor om framtida driftsform och utvecklingen av en affärsmodell för testverksamheten.

Det finns idag ett etablerat samarbete med Landstingets testbädd i Västerås. Samarbete kan t ex förekomma när en produkt som ska testas berör bådas verksamheter.

Tabell 3:1. Avslutade/pågående projekt inom MISTEL

Projekt	Produkt	Innovatör	Testpersoner	Metod	Status
Ergoled	Förflyttningshjälpmedel för äldre som använder rullstol eller rollator	Entreprenör	6 äldre	Fokusgrupp	Avslutat
CenPad	App för att samla information om äldre	Cenvigo AB	Personal inom kommunen	Workshop	Avslutat
Circlefow	Trycksårshjälpmedel	Entreprenör	Personal inom kommunen	Möte mellan innovatör och personal	Avslutat
VisuCare	IT-hjälpmedel för äldreomsorg	VisuCare AB	Personal inom kommunen	Möte mellan innovatör och personal	Pågående
Bestic	Robotbaserat äthjälpmedel	Bestic AB	60 äldre i ordinärt boende	Praktisk test i hemmet	Avslutat
Robotkatt (JustoCat)	Interaktivt robotdjur för dementa	JustoCat AB	4 äldre i särskilt boende	Praktisk test i hemmet (av funktionalitet)	Avslutat
GoLine-Phone	Mjukvara för smartphone	Gociety (holländskt företag)	5 äldre i ordinärt boende med hemtjänst	Praktisk test i hemmet	Pågående

Bilaga 4: Örebro. Smarta äldre

Kort om testbädden i Örebro

Smarta äldre är ett testbäddsprojekt som sedan 2013 drivs med stöd av Vinnova. Bakom projektet står fyra parter: Örebro kommun, Region Örebro län (tidigare Örebro läns landsting), Örebro universitet och Örebroregionen Science Park. Dessa parter medfinansierar projektet i form av arbetstid och delfinansiering av hyran för den så kallade Ängens Forsknings- och innovationslägenhet ("Ängens FoI") som projektet disponerar. Region Örebro län medfinansierar genom att tillskjuta kontanter via statligt tillsatta medel.

Projektet har ett uttalat slutanvändarfokus. Ängens FoI utgör därför en central resurs. Tester utförs även i andra testmiljöer som exempelvis i det egna hemmet och på dagrehabiliteringsenheter.

Bakgrund

Sedan några år tillbaka görs i Örebro län en satsning på smarta tekniska lösningar för äldre där Örebro universitet, Örebroregionen Science Park och Robotdalen samverkar. Det har genomförts ett flertal utvecklingsprojekt där kommuner, landstinget/regionen och företag varit involverade och där testning, utvärdering och utveckling av produkter genomförts.

Ängens FoI är en fysisk plats för forskning, tester och exponering där forskare, företag och andra intressenter kan mötas och samarbeta med varandra. Att denna facilitet, och senare testbädden i sin helhet, kom att etableras i Örebro är till stor del ett resultat av den forskning kring robotik och intelligenta system i hemmiljö som sedan flera år tillbaka bedrivs vid Örebro universitet. Under 2011 tog forskare vid Centrum för tillämpade autonoma sensorsystem (AASS) kontakt med Örebroregionen Science Park med syftet att skapa en miljö där de kunde komma nära slutanvändarna inom såväl kommunal som landstingsbaserad vård och omsorg samt få till stånd samarbete med företag. Detta ledde till att Ängens FoI etablerades i det befintliga Hälsans Hus som bland annat innehåller dagrehabilitering, minnesmottagning, vård- och omsorgsboende, vårdcentral och seniorboende. Örebroregionen Science Park fick bland annat till uppgift att knyta ihop forskningen och testverksamheten med företag. Lägenheten ryms i ett seniorboende som förvaltas av bostadsbolaget Länsgården Fastigheter.

Vision, syfte, mål och förväntningar

Projektet Smarta äldres *vision* är att nå ett regionalt, nationellt och internationellt erkännande för testbädden. *Syftet* är att möta framtidens utmaningar kring en alltmer åldrande befolkning (antalet äldre, som dessutom lever längre). Utmaningar ligger

också i att möta funktionsnedsattas behov av ökad självständighet och integritet. Till detta läggs även trygghetsperspektivet, dvs att de lösningar som framkommer ska bidra till en tryggare vardag för målgruppen.

Det *övergripande projekt målet* är att Smarta äldre ska erbjuda en testbädd med fokus på smarta tekniska lösningar och intelligenta system där företag i samverkan med vård- och omsorgsaktörerna får möjlighet att testa och utvärdera idéer och produkter i praktisk verklighet, där man möter behoven hos dagens och framtidens äldre och funktionsnedsatta.

Det *förväntas* att Smarta äldre ska resultera i följande:

- En etablerad, väl förankrad och internationellt erkänd testbädd
- En affärsmodell för långsiktig finansieringsplan
- En stark och tydlig samverkan mellan testbäddens aktörer
- Samordning av det som redan görs
- Ett kluster för fortsatt utveckling av smarta tekniska lösningar och intelligenta system
- Fastighetsbolag som erbjuder smartare boende
- Bättre upphandling som underlättar för företagen

Organisation och styrning

Formell projektägare och bidragsmottagare för det Vinnova-finansierade projektet Smarta äldre är Örebro kommun, Social välfärd.²⁸ Testbädden drivs dock av de fyra parterna gemensamt. I projektgruppen som ansvarar för det operativa arbetet ingår representanter för alla fyra parter.

Det är Örebroregionen Science Park²⁹ som är ansvarig för koordinering och övergripande projektledning och för att skapa en struktur för samverkan mellan parterna. Örebroregionen Science Park har till uppgift att bidra till utveckling och tillväxt inom ett antal fokusområden där Örebroregionen har unik kompetens. Ett av dessa som har relevans i det här sammanhanget är Robotik, som också är ett forskningsområde inom Örebro universitet. Ett av målen för Örebroregionen Science Park är att i samverkan med andra regionala aktörer stödja utveckling inom fokusområdena och skapa fysiska och kreativa miljöer i närheten av forskningen. Skapandet av en testbädd med fokus på robotik för äldre är ett exempel på det senare.

²⁸ Social välfärd är ett programområde inom kommunen som bland annat ansvarar för stöd och service till funktionsnedsatta, vård och omsorg för äldre samt socialtjänsten.

²⁹ Örebroregionen Science Park har Örebro kommun som störste ägare. I ägarkretsen ingår också Karlskoga kommun, Region Örebro län och Örebro universitet.

Smarta äldres *projektgrupp* består av projektledare, fyra delprojektledare och koordinator:

- Örebro kommun, delprojektledare (som arbetar 50% inom projektet)
- Region Örebro län, delprojektledare tillika koordinator för Innovationsslussen (50%)
- Örebro universitet, delprojektledare (innovationsrådgivare) (ca 20%) och koordinator för Ängens FoI (30%).
- Örebroregionen Science Park, projektledare (60%) och delprojektledare (även ansvarig för kommunikation) (70%)

Projektledaren är ytterst ansvarig för det operativa arbetet och tar ett aktivt ansvar för en rad områden utifrån projektets mål. Arbetsuppgifterna omfattar direkta och indirekta ansvarsområden, såsom företagskontakter, fakturering, budgetering, och knytande av rätt kompetens till projektet. Vidare ingår det att planera, leda, fördela och följa upp arbetet samt ansvara för projektdokumentation och se till att uppsatta mål nås.

Delprojektledarna fungerar som projektledare i respektive organisation där de också ansvarar för de operativa frågorna. Deras ansvarsområden är utförligt beskrivna i en uppdragsbeskrivning. Bland annat deltar de i gemensamma aktiviteter och är representanter för sina organisationer avseende projektet. En viktig uppgift är att kommunicera och informera internt om projektet. Här ingår också att identifiera grupper/funktioner/-personer, samla dessa och vid behov driva nya och/eller haka på befintliga nätverk, brukarråd och andra grupperingar som arbetar och har intresse av smarta tekniska lösningar för äldre.

Projektets *styrgrupp* består av

- Programdirektör (ordförande i Smarta äldre) för vård och omsorg. Utvecklingschef för vård och omsorg i Örebro kommun
- Projektledare Örebroregionen Science Park
- Två representanter från Region Örebro län
- Sex representanter från Örebro universitet

Styrgruppens ansvar och uppdrag är preciserade i en uppdragsbeskrivning, enligt vilken styrgruppsmedlemmarnas uppdrag är att verka på en strategisk nivå och förankra projektet i respektive organisation samt se till att projektet styrs rätt utifrån projektets mål. Styrgruppen ska också hålla sig informerad och uppdaterad om projektet och omvärlden och aktivt stödja projektledaren.

Det finns också en *referensgrupp* där det ingår andra personer från kommun och region samt representanter för Robotdalen, NovaMedTech, företag, bostadsbolag och

stödfunktioner som Stadsnät och Digital agenda – sammanlagt ett femtontal personer. Gruppen ses en gång i halvåret och har rollen som ”kritiska vänner”. Mötena används till att diskutera angelägna frågor som har betydelse för att testbädden ska nå sina mål.

Inom kommunen, och sedan kort tid tillbaka även inom Region Örebro län, finns det en intern styrgrupp som har till uppgift att förankra testbädden internt – det kan till exempel handla om att ta upp förfrågningar gällande nya tester. De interna styrgrupperna leds av respektive delprojektledare. I kommunens styrgrupp ingår bland andra chefen för funktionsnedsatta och IT-arkitekten för vård och omsorg.

Resurser

Fysiska

Ängens FoI finns i Hälsans Hus belägen i ett bostadsområde i stadsdelen Ladugårdsängen. Bostaden där lägenheten finns inryms i ett så kallat Seniorboende som ägs av Region Örebro läns (tidigare Örebro läns landstings) fastighetsbolag Länggården Fastigheter AB. Syftet med lägenheten, som ligger vägg i vägg med vanliga seniorlägenheter, är som tidigare nämnts att använda den för att bedriva forskning samt utveckla, testa och exponera smarta lösningar för äldres hemmiljö.

Utvecklingsrelaterade tester av nya lösningar sker dels inom ramen för Vinnova-projektet, dels i samband med forskningsprojekt som drivs av universitetet. Företagens medverkan har visat sig inte bara bidra till utvecklingsprojekt tillsammans med forskarna utan även till olika typer av samverkan och synergier företagen emellan.

Lägenheten invigdes i maj 2011 och var då en gemensam satsning av robotikforskningen vid Örebro universitet (AASS-enheten), Örebro kommun, Örebroregionen Science Park, dåvarande Örebro läns landsting samt Robotdalen³⁰, NovaMedTech³¹ och ett drygt 20-tal företag. Örebroregionen Science Park har i uppgift att vara en neutral plattform och koordinera verksamheten. Bland de parter som företräder näringslivet finns företag såväl från Örebro som från närliggande regioner och övriga Sverige: Abilia, Appva, Bestic, Bioservo Technologies, Brostigen, Cnet, Comfort-System, Giraff Technologies, Illumedic, Intellicare, Jatab Care, Järven, Länggården, PharmaCell, Phoniro Systems, Q-Fog, RollerMate, Sensagon, TopHygien, Tunstall, Varsam och Zilenzio.

Utveckling, samordning och daglig verksamhet styrs av ett team bestående av personer från universitet, Örebroregionen Science Park och Örebro kommun.

³⁰ Robotdalen är ett Vinnväxt-initiativ med bas i Västerås och verksamhet i tre län: Västmanland, Södermanland och Örebro.

³¹ NovaMedTech är ett strukturfondsfinansierat initiativ med bas i Linköping och som omfattar tre län: Östergötland, Södermanland och Örebro.

I lägenheten finns olika typer av produkter varav flertalet har sin bas i intelligenta sensorsystem och som exempelvis används i den pågående forskningen. Andra produkter tas efter behov dit i samband med exponering eller testning.

Kompetens

Projektledaren för Smarta äldre har utbildningsbakgrund inom ekonomi/marknadsföring/kommunikation och har erfarenhet från närings- och entreprenörskapsfrågor i kommun, företag och Örebroregionen Science Park där hon nu arbetat i tre år.

I projektgruppen för Smarta äldre ingår som tidigare nämnts en person från vardera parten. Dessa tillför kunskap om innovationer samt vård- och omsorgsverksamhet.

En central resurs för regionens satsning på ny teknik för äldre, och därmed också för testmiljön, är den robotikforskning som sedan flera år tillbaka bedrivs vid Örebro universitet. Centrumet AASS har ett 30-tal forskare. En av de två forskargrupperna fokuserar på Kognitiva Robotssystem, där två av applikationsområdena är ”smart homes” och ”elderly care and independent living”. Inom gruppen är det 5-10 forskare som ägnar sig specifikt åt lösningar för äldre och som använder sig av Ängens FoI.

Testpersoner

Ängens FoI bebos inte av någon individ, utan när den används för testning så rekryteras lämpliga testpersoner som kommer dit. Vem som involveras beror på vad som ska testas. Testpersonerna kan komma från olika delar av staden och olika typer av boenden.

Inom ramen för Vinnova-projektet utförs tester inte bara i Ängens FoI utan vid behov i andra typer av miljöer (dvs på äldreboenden och i egna hem).

Rekrytering av testpersoner sker oftast genom kommunens respektive regionens vård- och omsorgsverksamhet. Även pensionärsorganisationerna PRO och SPF kan vara behjälpliga i rekryteringen.

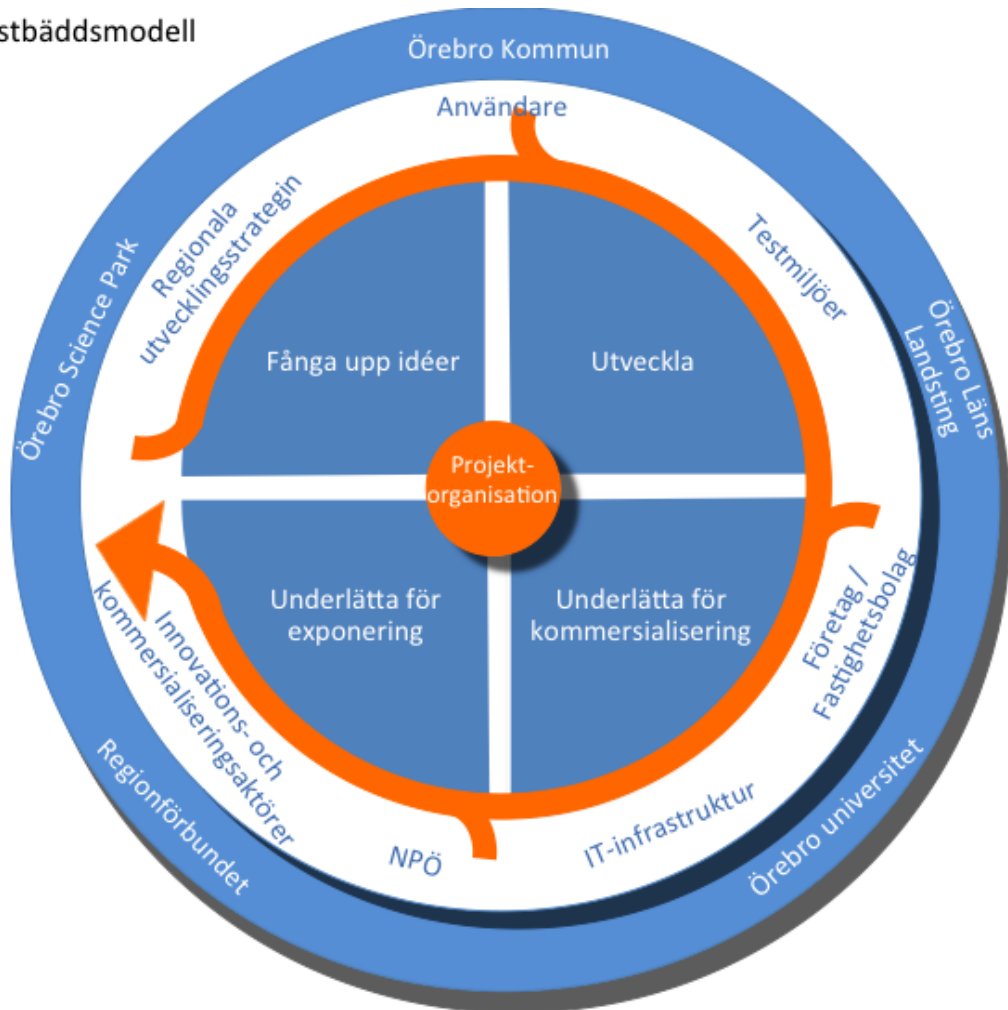
Testbäddsmodell

Inom Smarta äldre tillämpas en testbäddsmodell som illustreras i Figur 4:1. Modellen består av följande fyra delar:

- Fånga upp idéer och stämma av behov
- Utveckla och testa
- Underlätta för kommersialisering
- Underlätta för exponering

Figur 4:1. Smarta äldres testbäddsmodell

Örebro Testbäddsmodell



En av modellens delar handlar om att från olika källor fånga upp behov och idéer som sedan kan ligga till grund för utveckling och testning av nya produkter. Idag kommer de flesta idéer från företag som har något de vill testa. Inom testmiljön vill man få in idéer även från personalen inom vård- och omsorgsverksamheten. För Region Örebro läns del underlättas detta av att projektgruppens representant också är ansvarig för Innovationsslussen, som har till uppgift att stödja idégenerering och uppfinnande hos personalen inom hälso- och sjukvård. Inom kommunen har det visat sig vara svårare att få igång den här typen av processer. Projektet försöker även fånga upp idéer från äldre och funktionsnedsatta som besöker Ängens FoI.

En annan del av testbäddsmodellen handlar om utveckling och testning och innebär att produkter under utveckling testas antingen i Ängens FoI eller i annan boendemiljö. Mer om detta nedan.

Vad gäller kommersialisering av produkter, t ex sådana som testats, ser testbädden till att innovatörerna får rätt hjälp och stöd. Man kan till exempel hänvisa till stöd som kan fås av Almi, Inkubera³² eller andra innovationsstödjande aktörer.

Ängens FoI används även som visningsmiljö där företag kan exponera sina produkter för personal, konsumenter med flera. Det är många företag som utnyttjar denna för närvarande kostnadsfria tjänst. Lägenheten har haft ungefär 900 besökare per år. Genom att visa upp nya produkter/innovationer hoppas man kunna sprida kunskap och påverka attityder som i sin tur har inverkan på upphandling och förskrivning samt införande av nya produkter i praktisk drift. Detta är emellertid långsamma processer som man ännu inte sett så konkreta resultat av. Ängens FoI ger också företag möjlighet att se vad det är som utvecklas av andra och det finns exempel på att företag funnit varandra och etablerat gemensamma utvecklingsprojekt.

Typ av tester som utförs och kunder/uppdragsgivare

I testerna involveras ofta, förutom testpersonerna själva, forskare, företag och personer från den offentliga sektorn. Hittills har de flesta tester utförts på initiativ av forskare och företag (se nedan). Som framgått ovan finns det en önskan inom projektet att få fram fler testbara produktidéer från V&O-personal.

Intresset från företagen är stort. Det är många som tar kontakt och har produkter som de skulle vilja ha testade. Detta anses spegla den allmänna trenden som innebär ökad vård i hemmet. Många företag är små och nya på marknaden.

När, var och hur eventuella tester genomförs beror på kommunens och/eller Regionens behov samt deras intresse och möjlighet att ta sig an dessa tester. Beslut om detta tas i respektive parts interna styrgrupp.

Bestic AB är exempel på ett företag som under våren 2014 i Ängens FoI testade ett nytt styrdon för sitt tekniska äthjälpmiddel. Abilia AB är exempel på ett annat företag som man utfört uppdrag åt. Det skedde tillsammans med Länsförsäkringar, som finansierade projektet, kommunens minnesmottagning och forskare från AASS. I projektet studerades minnesstöd för äldre utifrån ett trygghetsperspektiv. Sju äldre män och deras anhöriga testade minnesstödet i sin hemmiljö under 12 månader.

Smarta äldre vänder sig med sitt erbjudande till företag från hela landet, vilka är välkomna att ta kontakt för eventuell exponering, testning eller deltagande i forskningsprojekt.

³² Inkubera, som ägs av Örebro universitets holdingbolag, är en av testbäddens samarbetspartners.

Typ av produkt/teknologi

Tidigt i projektet låg fokus på smarta tekniska lösningar i form av intelligenta system och sensorsystem. Detta är som tidigare framgått ett viktigt forskningsområde för universitetet och syftar till att utveckla lösningar som underlättar för äldre att bo kvar hemma med bibehållen självständighet och integritet. Sedan projektets start har det emellertid skett en breddning. Man testar nu även andra typer av innovationer och lösningar. Ett exempel på detta är gästavar med en sittfunktion. Det viktiga är att det är innovativa produkter som gynnar de äldre/funktionsnedsatta.

Typ av marknad

De produkter man arbetar med kan vara avsedda antingen för offentlig vård och omsorg eller för den privata konsumentmarknaden. Vad gäller den förra anser Smarta äldres projektledare att man bör vara medveten om att det ofta tar lång tid, både utifrån användar- och företagsperspektiv, att marknadsintroducera de produkter som är avsedda för den offentliga sektorn.

Det är mot denna bakgrund som Smarta äldre arbetar aktivt för att korta tiden från idé till marknad. Detta görs exempelvis genom att vara aktiv part i det nationella initiativet Sunside som drivs via Robotdalen och som syftar till att underlätta implementering av nya lösningar som gynnar de äldre. Testbädden arbetar även regionalt med denna fråga.

Fas av innovationsprocessen

De tester som utförs kan, beroende på hur långt företaget kommit i sin produktutveckling, avse alltifrån idégenerering, och prototypstestning till slutvalidering.

Metoder för användarinvolvering

Man använder sig av traditionella metoder för datainsamling, som t ex fokusgrupper och workshops.

Projektet använder sig av ett digitalt idéhanteringsverktyg³³ där alla målgruppers behov och idéer samlas. Där ges även utrymme att kommentera, hitta samverkan och utveckla dessa idéer. Detta verktyg används internt av såväl projekt som styrgrupp för att arbeta vidare med att samla alla ”case” utifrån testbäddsmodellens fyra delar, kriterier för idén och produktmognad. Verktöget fungerar som ett beslutsunderlag för fortsatt process.

Beslut om tester

Som framgått tidigare är det kommunens eller Regionens interna styrgrupp som avgör om ett visst test ska genomföras.

³³ Se <http://testbaddorebro.i2i.se>

Finansiering

Basverksamheten

Smarta äldre är ett projekt som stöds av Vinnova genom sitt testbäddsprogram, och verksamheten finansieras sålunda av Vinnova tillsammans med de fyra regionala parterna vilka bidrar med kontanter och/eller ”in kind”.

De enskilda testerna

Idag tar man inte betalt av företag och andra innovatörer när det utförs tester. Men som exemplifierats ovan kan det ibland finnas externa finansiärer av projekt (som t ex vid testningen av minnesstödet som finansierades av Länsförsäkringar).

I projektets målbeskrivning ingår att ta fram en långsiktig affärsmodell med tillhörande finansieringsplan för testernas genomförande. Detta arbete är påbörjat och beräknas vara klart för implementering vid årsskiftet 2015/16.

Affärsmodellen ska beakta företagens olika ekonomiska förutsättningar. Exempelvis görs det tester för så kallade uppstartsbolag och sådana har som regel begränsade resurser, vilket gör det svårt för dem att själva betala.

En möjlighet till finansiering av tester är att söka externa anslag. I detta sammanhang är samverkan med Örebro universitets Grants Office viktig. Här kan även innovationsstödande aktörer vara företagen behjälpliga genom att erbjuda olika innovationsstimulerande medel.³⁴

Hittills genomförda tester/projekt: kort översikt

Sedan Vinnova-projektet startade under 2013 har ett tiotal testprojekt genomförts eller påbörjats. Initiativet har i de flesta fall kommit från företag, även om forskare ibland varit involverade. Exempel på detta är:

- Test av minnesstöd
- Utveckling av gästavar med sittyta
- Digital signering av medicin³⁵
- Styrdon till äthjälpmiddel
- Interaktiv strokerehabilitering på distans (tillsammans med Robotdalen)³⁶

³⁴ En potentiell finansiär av den typ av testverksamhet som Smarta äldre driver är EU:s AAL-program, där företag tillsammans med forskare och produktanvändare kan söka anslag. På grund av juridiska komplikationer kommer Sverige emellertid inte att delta i utlysningen för 2015. Möjligheten finns dock att Sverige kommer med i programmet igen under 2016.

³⁵ Detta testas i ett vård- och omsorgsboende i ett av kommunens hemtjänstområden.

³⁶ Lösningen testas och utvärderas i dagrehabiliteringar i kommunen. Testbädden har även bidragit till kommersialisering och affärsmodellutveckling för själva produkten.

- Klinisk studie och hälsoekonomisk studie av ett muskelstärkande hjälpmedel

Antalet testpersoner som involveras varierar från fall till fall beroende på vad det är som ska testas. Ofta består testgruppen av 5-10 individer, men det förekommer att antalet testpersoner är väsentligt högre, t ex ett 30-tal.

Tankar om framtiden

Hur verksamheten ska bedrivas i framtiden, när Vinnova-finansieringen upphör, är en fråga som diskuterats i drygt ett år. Som framgått ovan avser projektet att utveckla en affärsmodell där exempelvis kostnader för testning landar på medverkande företag. En arbetsgrupp har nu bildats för detta ändamål. Här ingår personer från såväl projekt- som styrgrupp samt personer med expertkunskap om affärsmodeller.

Inom projektet inser man att detta är frågor som är aktuella för flera testbäddsprojekt och därför lämpligtvis borde lyftas upp på Vinnova-nivå.

Inom den grupp av Vinnova-finansierade testmiljöer som är inriktade mot äldre, dvs i första hand i Malmö, Norrköping, Västerås och Örebro, har det nu initierats gemensamma möten för att diskutera dessa frågor.

Bilaga 5. Norrlandicus Care Lab

Kort om Norrlandicus Care Lab

Norrlandicus Care Lab (NCL) är ett forsknings- och utvecklingsprojekt som tillkom under 2012 på initiativ av Socialtjänsten i Sundsvalls kommun. Projektet ägs och drivs gemensamt av ett partnerskap som förutom Sundsvalls kommun inkluderar: Länsstyrelsen i Västernorrland, FoU Västernorrland (Kommunförbundet), Mittuniversitetet, Åkroken Business Incubator, Krambo och Investera Mittsverige (näringslivsbolag).

Projektet hade tidigare finansiering från Vinnova, genom sitt testbäddsprogram. Efter två år upphörde Vinnova-stödet under 2014, och projektet är nu helt regionalt finansierat genom ovan nämnda partnerskap. De största finansiärerna idag är Länsstyrelsen och Sundsvalls kommun (den senare huvudsakligen i form av in kind-bidrag). Att NCL inte fick fortsatt finansiering från Vinnova berodde, som det uppfattas av projektledningen, på att projektet inte ansågs vara tillräckligt integrerat i kommunens vård- och omsorgsverksamhet (och hade Sundsvalls kommun som huvudman) utan istället bedrevs i form av ett länsöverskridande partnerskap bestående av flera offentliga aktörer.

Syfte och mål

Syftet med NCL är ”att skapa en innovations- och testmiljö för att möta morgondagens behov och bidra till ökad kvalitet inom vård och omsorgen för äldre”. Detta ska uppnås genom att möjliggöra för offentliga och privata aktörer att utvärdera innovationer (produkter/tjänster/arbetsätt) för att se om dessa tillför ökat värde i en vård- och omsorgsprocess och om de möter slutanvändarnas faktiska behov.

Projektet drivs från Sundsvall men med ett *norrlandsperspektiv*. Sundsvallsregionen eller Västernorrland är för litet för att ge ett tillräckligt underlag i form av innovatörer (kunder), dvs de som har innovationer att testa.

Organisation och styrning

Från början sågs NCL, i enlighet med Vinnovas önskemål, som ”ett innovationskontor inom kommunens socialtjänst”. Idag drivs NCL av en samling aktörer (partnerskapet) där Sundsvalls kommun är en av flera parter och projektägare.

Inom projektet finns 4½ tjänster fördelade på 7 individer: en projektledare, en informatör, två marknadskoordinatörer och tre forskare. Den förstnämnde är anställd av Sundsvalls kommun, medan informatören och marknadskoordinatörerna är anställda av Investera Mittsverige. Att det är så här är en rent projektteknisk lösning.

Av de tre forskarna som är knutna till projektet är två verksamma vid Mittuniversitetet i Sundsvall och FoU Västernorrland samt en vid Örebro universitet (tidigare Uppsala universitet). Den sistnämnde är vetenskaplig projektledare.

Det finns en styrgrupp med representanter för samtliga partners. Ordförande är Socialtjänstens kvalitets- och tjänsteutvecklingschef.

Resurser

Fysiska resurser

NCL arbetar främst med tester som utförs i den verkliga vård och omsorgsmiljön (dvs inte, t ex, i någon speciell testlägenhet). Genom kommunens socialtjänst kan man få tillgång till testmiljöer i äldreboenden och i egna hem. Vilka produkter och utrustningar som används i de enskilda testerna beror förstås på vad det är som ska testas.

Kompetens

Projektledaren är socionom och har arbetat inom socialtjänsten samt under en period varit doktorand i socialt arbete. Hon har också varit verksam vid en ”science park” och har därigenom erfarenhet bland annat av riskkapitalfinansiering.

De tre forskarna som är knutna till NCL är disputerade och tillför kompetens avseende utvärdering av produkter (varor, tjänster, mm) som används inom äldrevården. Den vetenskapliga projektledaren är en internationellt känd forskare inom området utvärdering av IT-verktyg, speciellt med avseende på användbarhet. De andra två är omvårdnadsforskare.

Testpersoner

Testpersonerna består dels av vård- och omsorgspersonal inom Socialtjänsten, dels av äldre som bor antingen på äldreboenden eller i egna hem där de har hemtjänst. De ska vara äldre än 65 år och ha åldersrelaterade behov. Även anhöriga kan vara involverade och utgör en tredje typ av målgrupp. Det är genom Socialtjänsten som NCL får tillgång till testpersoner för de enskilda testerna.

Det första steget, när ett test ska utföras, är alltid att kontakta någon befattningshavare inom Socialtjänsten. I första hand väljer man någon person som man redan känner och vet är intresserad av att medverka. Vilka äldre som sedan ska bjudas in att delta i testet väljs ut tillsammans med personalen.

Generellt sett har det inte varit särskilt svårt att få slutanvändare (äldre och anhöriga) att ställa upp.

När det gäller personal finns det en kulturproblematik inom den kommunala sektorn som kan göra det svårt att testimplementera nya lösningar. Det finns en utbredd uppfattning att införande av ny teknik förknippas med personalnedskärningar. Därför

är det alltid lättare att få igenom förslag på tester när arbetsrutinerna inte behöver ändras.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi och marknad

NCL är framför allt inriktat mot medicintekniska produkter (varor), och i mindre utsträckning mot tjänster. Detta är en konsekvens av vad Socialtjänstens personal är intresserad av. Det är produkter som de ser att de har nytta av i sin verksamhet, givet hur vård- och omsorgsprocessen ser ut. Ett exempel är ett nytt sätt att utreda behovet av inkontinensskydd. Detta är en förskrivna produkt och det behöver alltid göras en utvärdering innan den börjar användas på en viss person.

Teknologimässigt är inriktningen bred, och inkluderar t ex IT-produkter. Det viktiga är att produkten bidrar till att förbättra själva vård- och omsorgsprocessen. Rena konsumentprodukter som ska säljas direkt till de äldre på en öppen marknad arbetar man däremot inte med. De produkter som testas av NCL tenderar att vara ”vårdtunga” och målgruppen utgörs främst av äldre som inte är så friska.

Fas av innovationsprocessen

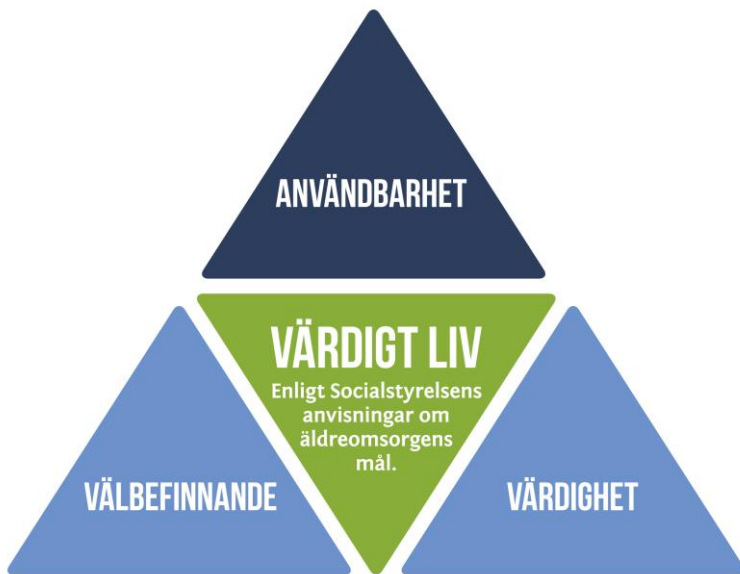
NCL testar produkter (innovationer) i *valideringssyfte*, dvs utvärderar om produkten gör vad den har för avsikt att göra. Detta innebär att testerna görs i den senare fasen av innovationsprocessen där det finns en produkt som man vet fungerar och är verifierad. NCL bidrar genom sitt test till kunskap om hur produkten fungerar i den verkliga vård- och omsorgsprocessen. Detta är kunskap som är värdefull för företagets fortsatta utvecklingsarbete.

NCL arbetar alltså inte med rena forskningsprojekt eller produkter som befinner sig i en tidig utvecklingsfas.

Av vem och hur utförs testerna?

Testerna utförs av vård- och omsorgspersonalen (inom Socialtjänsten) med stöd av forskarna. Dessa har utvecklat en speciell metodik, Norrlandicus-metoden, som alltid används. Den fokuserar på ett värdigt liv för de äldre och undersöker om införandet av en innovation förändrar de äldres upplevelse av värdighet och välbefinnande samt leder till ökad användbarhet och nytta i vård- och omsorgsprocessen (se illustration i Figur 5:1).

Figur 5:1. Norrlandicus-metoden



Metoden innebär att forskarna använder testet för att mäta ett antal faktorer med hjälp av ett situationsanpassat frågebatteri, som riktas till tre kategorier: de äldre, deras anhöriga och personalen. Syftet är att mäta, utifrån dessa tre perspektiv, de effekter som innovationen ger och hur de berörda påverkas i samband med ett införande.

Information om Norrlandicus-metoden har av forskarna spridits genom konferensdeltagande och publicering i vetenskapliga tidskrifter. Förhoppningen är att metoden ska tillämpas även av andra, men så långt har man ännu inte kommit.

Beslut om tester

Inom NCL är det projektledningen som bestämmer vilka produkter som man ska gå vidare med och eventuellt testa (dvs styrgruppen är inte involverad i detta beslutsfattande). Inom Socialtjänsten är det sedan den medicinskt ansvariga sjuksköterskan ("MAS") som avgör om testet ska genomföras eller inte.

Kunder/uppdragsgivare

Från början låg fokus på den egna personalen i vård- och omsorgsverksamheten och deras idéer och uppfinningar. Det har dock inte blivit så mycket av detta, givet att det i sådana fall oftast handlar om produktidéer i en tidig fas. I dessa fall har det ofta visat sig bättre med någon slags Science Park-lösning.

Idag fokuserar NCL i första hand på befintliga företag, som kan vara stora eller små, och i lite mindre utsträckning på enskilda innovatörer. Den testmetod som tillämpas, med inriktning mot validering, gör att det passar bättre med företag som har produkter i den senare utvecklingsfasen (snarare än innovatörer som har produkter i den tidiga

fasen). Andra fördelar med företag som kunder är att de har nödvändiga försäkringar och att man lättare kan skriva kontrakt med dem.

Kunderna rekryteras genom att NCL syns i olika sammanhang, t ex på mässor typ Vitalis. I samband med den senaste Vitalis-mässan fanns NCL exempelvis med i samarbetspartnern SCA:s monter och gav ett seminarium.

Som stöd för marknadsföringen av NCL:s testverksamhet försöker man bygga varumärket Norrlandicus Care Lab. Men man upplever att det inte är så lätt att komma ut med kommunikationen.

NCL har ju som redan nämnts ett norrlandsperspektiv. I realiteten kommer många av de företag man har kontakt med från södra Sverige. Här finns det företag, framför allt lite större, som har höga ambitioner att utvärdera sina produkter vetenskapligt – något som passar NCL – och har förmåga att ta tillvara på resultaten. Ett exempel är SCA Hygiene Products AB baserat i Mölndal, som varit den viktigaste kunden hittills (se nedan).

Ett annat företag som är intresserat av att testa är IT-företaget Ricoh, som ser att det finns affärsmöjligheter kopplade till den åldrande befolkningen. Man har som ett annat exempel också haft kontakt med ett danskt företag som utvecklar callcentertjänster för äldre och har en rad produkter som de är intresserade av att testa.

Den Science Park som finns i Sundsvall (Åkroken Business Incubator) är en potentiell källa varifrån NCL får in en del innovationer som föreslås bli testade. Det rör sig här om produktutvecklingsprojekt i tidig fas och de lämpar sig därför i allmänhet inte för testning hos NCL. Men man ordnar ofta ett möte mellan innovatören och representanter för vård- och omsorg. Dessa möten är ofta till nytta för företagen och hjälper dem i deras fortsatta utvecklingsarbete. Dessa företag kan bli aktuella för testning vid ett senare tillfälle, när det finns en produkt som är mer färdig.

Genomförda projekt/uppdrag

Så här långt har fyra tester genomförts. Tre av dem har gällt inkontinensskydd och gjorts för SCA Hygiene Products. Det fjärde handlade om ett bäddskydd och utfördes i samarbete med Sensible Solutions AB, ett forsknings- och innovationsföretag sprunget ur Mittuniversitet.

Som exempel kan nämnas att i ett av SCA-testerna utvärderades ett nytt verktyg för inkontinensutredning (TENA Identifi™) där en inbyggd digital sensor mäter tidpunkt och storlek för läckage (som alternativ till vägning). Fem äldre personer på ett äldreboende fick testa produkten under tre dygn. Personalen ansvarade för det praktiska genomförandet. Före, under och efter testperioden genomförde NCL:s forskare enkätundersökning och intervjuer med såväl personalen som testpersonerna. Slutsatsen var att verktyget tillförde ett ökat värde i omsorgsprocessen och mötte slutförbrukarnas

behov av välbefinnande och värdighet. Uppföljningar som gjordes efter testet bekräftade att verktyget bidrar till att göra inkontinensvården mer individanpassad och mer effektiv. Resultatet av NCL:s test bidrog till att SCA beslutade introducera produkten på den svenska marknaden.

I pipeline finns idag ett par tester som ligger nära i tiden: ytterligare ett för SCA och en test för ett annat företag.

Erfarenhetsmässigt tar det lång tid från den första kontakten med ett företag till dess att testet kan genomföras.

Finansiering

Efter det att Vinnova-finansieringen upphört är det Länsstyrelsen och Sundsvalls kommun (Socialtjänsten) som är de två huvudfinansiärerna av NCL. Medan den förra tillskjuter pengar så bidrar kommunen framför allt ”in kind” genom de arbetsinsatser som utförs av personalen i samband med olika tester.

Övriga kostnader relaterade till de enskilda testerna står projektet för. Man tar inte ut några avgifter från företagen. Detta anser man inte vore möjligt eftersom det rör sig om en offentlig verksamhet. Några planer på att i framtiden ta ut avgifter har man således inte.

Förutom Länsstyrelsen får NCL kontantbidrag även från Investera Mittsverige.

Möjligheterna att ta betalt för utförda tester

Givet den form i vilken verksamheten bedrivs idag finns det som redan framgått inga planer på att ta betalt av testande företag. Stora företag har i och för sig stora resurser och ser värdet i att utföra den här typen av tester, och skulle därför kunna vara beredda att betala för sig.

För de små företagen ser det annorlunda ut. De saknar ofta pengar och dessutom förstår de inte alltid nyttan av att genomföra valideringstester. De kan ha utvecklat en produkt som är användarvänlig, men detta innebär inte nödvändigtvis att den också är *användbar* i vård- och omsorgsverksamheten, vilket är en förutsättning för att det ska finnas en marknad. Det är här NCL kan bidra, genom att ge feedback på hur produkten fungerar ute i verkligheten.

Framtidsplaner

Någon förändring av nuvarande partnerskap och driftsform har inte diskuterats. Inte heller har man några planer på att etablera samarbete med andra testmiljöer (något som förespråkas av Vinnova). Detta tror man inte på, eftersom alla strävar efter att bli unika och därför inte är intresserade av att samarbeta.

Bilaga 6. Nordic Medtest

Kort om Nordic Medtest

Nordic Medtest (NMT) med bas på Hammarö utanför Karlstad beskriver sig själv som ”ett nationellt kompetenscenter för oberoende test och kvalitetssäkring av eHälsa. För mer och säkrare IT i vården. För vårdtagare. För vårdgivare. För leverantörer.”

NMT är alltså inriktat mot IT-tjänster i vården och har som övergripande syfte att skapa ”mer och säkrare IT i vården” (dvs hälso- och sjukvård samt omsorgsvård). På så sätt adresserar man väsentliga behov hos de tre målgrupperna:³⁷

- Vårdtagare, som vill ha högre patientsäkerhet i vården (och därmed undvika att IT-relaterade brister leder till felbehandling),³⁸
- Vårdgivare, som vill erbjuda mer vård för pengarna (landsting, kommuner och privata vårdaktörer). IT-relaterade brister, problem och haverier tar tid och kostar pengar – samtidigt som svenska vårdgivare får allt fler gemensamma IT-tjänster, nationella digitala tjänster för eHälsa, som avser att spara såväl tid som pengar.
- Leverantörer av IT-tjänster, som vill erbjuda sina kunder mer och säkrare vård-IT.

NMT har sitt historiska ursprung i en regional satsning i Värmland som startade 2007 och syftade till att bygga upp ett nationellt, leverantörsberoende testcenter inom telekommunikationsområdet. Samtidigt med att denna verksamhet flyttades till Kista 2011 väcktes idén inom Landstinget i Värmland att etablera ett nationellt testcentrum inriktat mot kvalitetsfrågor inom hälso- och sjukvården. Det fanns ett identifierat behov och dessutom tillgång till resurser i form av personal/kompetens, lokaler och viss utrustning (som frigjorts i samband med ovan nämnda flytt). NMT etablerades sedan under 2012 med stöd av Vinnova, genom dess testbäddsprogram, och med målet att verksamheten skulle vara fullskalig och permanent etablerad senast i oktober 2015.

NMT-projektet ägs av Landstinget i Värmland men drivs i samarbete med Karlstads universitet och IT-stiftelsen Compare Karlstad (Compare). Den sistnämnda är ett värmländskt klusterinitiativ inom IT som idag har drygt hundra medlemsföretag, de flesta IT-företag i Karlstad. Compare har bidragit med viss medfinansiering till projektet, men det är landstinget som stått, och står, för större delen av de pengarna.

^{37/37} Som motiv varför NMT finns skriver man på sin hemsida att det finns flera utmaningar för eHälsa: att få IT-system att fungera i vården; att få IT-system att fungera tillsammans med andra system från olika leverantörer; och inte minst att få flera IT-system från många vårdgivare att fungera tillsammans i nationella e-tjänster;

³⁸ Patientsäkerhetsproblem uppstår framför allt när flera IT-tjänster från olika vårdgivare och IT-leverantörer ska fungera tillsammans.

Förutom av Vinnova och de två regionala samarbetsparterna stöds verksamheten på ett engagerat sätt av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), vilka är representerade i NMT:s styrgrupp (se nedan).

En annan mycket viktig partner är Inera, ett bolag som ägs gemensamt av samtliga landsting och regioner och som arbetar med eHälsa på nationell nivå, både genom att samordna utvecklingsinsatser och genom att förvalta eHälsotjänster. Efter att ha träffat en avsiktsförklaring om samarbete under 2013 beslutade NMT och Inera i februari 2014 att fördjupa samarbetet. Det innebär att NMT idag är Ineras huvudleverantör av tjänster för testning och kvalitetssäkring av nationella eHälsotjänster. I och med detta är Inera NMT:s för tillfället viktigaste kund.

Syfte och mål

NMT har som *mål* ”att utveckla och etablera ett nationellt, och på sikt ett internationellt testcenter, för vård-IT – ett leverantörsoberoende och öppet testcenter där företag i samverkan med landsting och kommuner kan utveckla, testa och på ett säkert sätt införa nya och innovativa IT-tjänster.”

Förutom de ovan nämnda syftena att *öka patientsäkerheten* och *erbjuda mer vård för pengarna* har NMT som syfte att *skapa nya globala affärsmöjligheter för svenska IT-företag* och vårdgivare. Det ska uppnås genom att underlätta utvecklingen av nya, innovativa, säkra och användarvänliga IT-lösningar och därmed ge dessa aktörer en internationellt ledande position på den snabbt växande marknaden för eHälsotjänster.

Den långsiktiga *visionen* uttrycks på följande sätt: ”NMT ska vara det självklara kompetenscentret för kvalitetshöjande åtgärder inom eHälsa”.

NMT:s *mission* är att ”Genom en kombination av test- och vårdkompetens möjliggör vi säkrare, effektivare och mer användbar IT inom vård och omsorg”.

Det kan konstateras att NMT, trots sin organisatoriska hemvist i ett landsting, har som mål att inom sitt verksamhetsområde, kvalitetssäkrad vård-IT, möta behov inom *hela vård- och omsorgssektorn* – dvs såväl den landstings/region-drivna hälso- och sjukvården som den kommunala vård och omsorgen, t ex riktad mot de äldre. Detta omfattar även IT-lösningar för att stödja hembaserad äldrevård och äldres oberoende. Även om NMT ännu inte gjort så mycket på detta område ingår det således i det definierade verksamhetsområdet, och kan i framtiden komma att bli föremål för insatser – inte minst mot bakgrund av trenden att i ökad utsträckning flytta vården från institutioner till vårdtagarnas hem (och därmed också behov av IT-lösningar som underlättar detta).

Organisation och styrning

NMT är idag ett projekt inom Landstinget i Värmland, som är verksamhetens huvudman, men drivs som redan nämnts tillsammans med de två regionala

samarbetsparterna Compare och Karlstads universitet. Landstinget har dock sedan starten tagit ett ökat ansvar för NMT och dess finansiering, vilket är en konsekvens av den stora efterfrågan på NMT:s tjänster och behovet av och möjligheterna att etablera konkreta affärer med externa uppdragsgivare innan projektet avslutats, vilket inte låg i den initiala projektplanen. Erhållna uppdrag kan nu genomföras med *en* juridisk motpart, Landstinget.

Ambitionen är att etablera NMT som en nationell verksamhet, troligen i bolagsform, med en bred offentlig nationell styrning.

NMT har en *styrgrupp* för närvarande bestående av representanter för följande sex organisationer:

- Landstinget i Värmland: landstingsdirektören (ordförande)
- Karlstads universitet: vicerektor och föreståndare för Centrum för tjänsteforskning
- IT-stiftelsen Compare Karlstad: verkställande tjänsteman
- SKL: direktör för avdelningen för vård och omsorg
- SKL: chef för avdelningen för digitalisering
- IVA³⁹
- Inera: VD

Som framgår representeras dessa organisationer på hög tjänstemannanivå. Enligt NMT:s projektledare och tillika verksamhetsansvarig är det en ”arbetande styrgrupp” i den bemärkelsen att ledamöterna är mycket engagerade och bidrar aktivt till verksamhetens utveckling.

I styrgruppen diskuteras och beslutas i strategiska frågor, t ex om verksamhetens inriktning och den framtida driftsformen för NMT (se nedan). Den är också viktig för den nationella förankringen. Mer detaljerade frågor, t ex avseende vilka tester som ska genomföras och hur NMT:s tjänster ska marknadsföras, hanteras istället på den operativa nivån (det genomförs ett 60-tal tester per år).

Mot bakgrund av att även kommunerna utgör en viktig målgrupp vill man i framtiden få in kommunrepresentanter i styrgruppen.

Genom styrgruppens medlemmar har NMT en god förankring också på den politiska nivån inom regionen.

NMT har en *organisation* bestående dels av egen fast anställd personal, för närvarande 12 personer (varav några kommer från det tidigare testcentret för telekommunikation),

³⁹ IVA:s representant är numera anställd i en annan organisation, men kvarstår som medlem i styrgruppen på grund av personliga kvalifikationer.

dels av ett par personer från Compare, och dels av konsulter som anlitas på projektbasis. Altran Technologies, LW Learningwell och ÅF Technologies är tre företag som utför uppdrag på mer stadigvarande basis. Andra bolag som NMT har ramavtal med är B3 IT Management AB, Omegapoint AB, CGI Sverige AB och Veriscan Security AB. Flertalet av dessa bolag är lokaliserade i den egna regionen. Totalt rör det sig om ett 15-20-tal konsulter som är aktiva hos NMT.

Bland de egna anställda finns förutom projektledaren personer med kompetens bland annat inom medicinsk informatik, systemutveckling, verksamhetsutveckling och testmetodik. Det finns också särskilda personer som har kundansvar och leveransansvar.

Ovan nämnda samarbetspartners bidrar bland annat med testledare och testare samt konsulter inom informations- och IT-säkerhet och användbarhet.

Resurser

Fysiska

NMT har idag inte några egna fysiska vårdrelaterade resurser utöver IT-system. IT-systemen är dessutom mycket mindre i omfattning än vad som inledningsvis planerades. Den miljö man arbetar i kan snarare beskrivas som en ”virtuell infrastruktur”, där man till stora delar på ett kontrollerat och effektivt sätt kan utnyttja befintlig infrastruktur hos så väl vårdgivare som leverantörer. På detta sätt ökar möjligheten till att åstadkomma fullskaliga miljöer och även mer effektiv logistik vid testerna.

Kompetens

NMT leds sedan något år tillbaka av en *projektledare* med datavetenskaplig bakgrund och lång erfarenhet av att arbeta med IT-frågor inom Landstinget i Värmland. Han var bland annat med och skrev ansökan till Vinnovas testbäddsprogram. Han har också arbetat som konsult i den privata industrin. Som stort stöd har han den tidigare projektledaren i NMT. Denne är överläkare inom Landstinget i Värmland och tungt engagerad i såväl lokala som nationella eHälsofrågor. Vidare har han nu en roll som CMIO (Chief Medical Information Officer) inom NMT.

Genom *den egna personalen*, som delvis har sin bakgrund i det tidigare testcentret för telekommunikation, har NMT generell kompetens kring IT-testning. Kompletterande kompetens kring säkerhet och användbarhet har man som redan framgått tillgång till genom de *konsultföretag* som man samarbetar med. Teknisk kompetens kan också tillföras av *IT-leverantörer* som deltar i olika testuppdrag. Inera är ett exempel på detta.

Det kan tilläggas att NMT genom sitt samarbete med Landstinget i Värmland och dess hälso- och sjukvårdsorganisation har tillgång till kunskap om vårdgivarens specifika behov och utmaningar. Detta sker främst via ovan nämnda CMIO, men även via en intern referensgrupp bestående av delar av landstingsledningen.

Testpersoner

NMT har inte någon särskild grupp av testpersoner som engageras i testerna. Men beroende på det enskilda testets karaktär kan i vissa fall berörd personal inom vårdorganisationen (Landstinget i Värmland) involveras. Ett exempel på detta var vid uppdraget att kvalitetssäkra flytten av det nationella vaccinationsregistret Svevac, närmare bestämt från Folkhälsomyndigheten till SKL. Här använde man genom avtal om ekonomisk kompensation interna resurser från smittskyddsavdelningen för genomförandet av testerna.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi och marknad

Huvudfokus är på IT-system som används inom vården (i bred bemärkelse).

Rena konsumentprodukter som ska säljas direkt till privatkonsumenter ingår i princip i verksamheten, men ännu har man inte genomfört några uppdrag på det området. Men detta kan komma i framtiden. Det är en marknad som förväntas växa.

Faser i innovationsprocessen

Fokus är på systemutveckling, där NMT kan hjälpa till med tester i olika faser, alltifrån utarbetande av kravspecifikation till funktions- och användbarhetstester inför driftsättning.

NMT är idag inte involverat i testaktiviteter kopplade till forskningsprojekt. Det finns kontakter med institutionen för datavetenskap vid Karlstads universitet. Man träffar dem regelbundet men något konkret samarbete förekommer inte för närvarande. NMT har dock en expertroll kopplad till ett Horizon 2020-projekt (U-Test) som universitetet deltar i. NMT:s bidrag handlar framför allt om hur man kan utnyttja modellbaserade testmetoder i extremt komplexa miljöer.

Vem utför testerna?

Testerna utförs normalt av NMT:s personal och konsulter, som då tar ansvar för hela testprocessen. Men kunden har också möjlighet, om man så önskar, att själv utföra tester i NMT:s testmiljö med stöd av NMT. Testerna kan i så fall utföras antingen på plats i Karlstad eller på distans.

Kunder/uppdragsgivare och genomförda projekt

NMT har fyra kategorier kunder:

1. Leverantörer av nationella eHälsotjänster (inklusive t ex Inera)
2. Vård- och omsorgsgivare
3. IT-systemleverantörer

4. IT-avdelningar

Hittills dominerar Inera och medverkan i utvecklingen av de nationella eHälsotjänsterna⁴⁰ samt vårdgivarnas anslutning till de samma. Dessa uppdrag uppgår tillsammans till cirka 95% av testverksamheten. I samband med dessa tester är även berörda journalsystemsleverantörer involverade. Exempel på sådana företag är Cambio, CMG, Siemens och Evry. Landsting, kommuner och privata vårdgivare finns alltså med i en andra fas genom att vara anslutna användare av de system som Inera utvecklar.

En mindre del av NMT:s verksamhet, för närvarande cirka 5%, består av testuppdrag som utförs direkt för IT-leverantörer. Det rör sig ofta om tester av informations- och IT-säkerhet samt användbarhet och de utförs inom ramen för företagens produktutveckling. Detta är tjänster ”som hela hälso- och sjukvårdssektorn ropar efter men där man idag är oense om vem som ska betala för”, som NMT:s projektledare uttrycker sig.

Genomförda tester/uppdrag

NMT utför för närvarande ett 60-tal tester per år. De flesta är ganska små och görs som tidigare framgått på uppdrag av Inera och avser utvecklingen av de nationella eHälsotjänsterna.

Andra tester kan exempelvis handla om säkerhetsaspekter relaterade till användningen av surfplattor och smarta mobiler i vården.

Bland de privata uppdragsgivarna finns t ex Tieto och Evry.

Marknadsföringen av NMT:s tjänster

I förhållande till den nuvarande huvudkunden, Inera, sker införsäljningen av testtjänster inom ramen för den affärsrelation som etablerats med Inera.

NMT arbetar också aktivt med att etablera kontakter med kommunerna, som vid sidan om landstingen är stora användare av de nationella eHälsotjänsterna.

För att stimulera försäljningen av tjänster riktade till IT-leverantörerna (idag 5% av försäljningen) försöker NMT att ”synas” på olika sätt, t ex genom att som föredrags hållare medverka på mässor, typ Vitalis, eHälsodagen, HoSIT, IT i Vården dagen, etc.

NMT tycker att man lyckats väl med att etablera Nordic Medtest som ett varumärke. Inom organisationen finns det t ex en kommunikatör (anställd av samarbetspartnern Compare) som arbetar med att skicka ut pressreleaser mm.

⁴⁰ Dessa omfattar ett 10-tal invånartjänster (typ 1177 Vårdguiden, Mina vårdkontakter och Journal på nätet) och ett drygt 20-tal vårdtjänster (som t ex elektroniska remisser, läkarintyg och Nationell patientöversikt).

Finansiering

Basverksamheten (de fasta kostnaderna för driften av NMT) finansieras under 2012-2015 genom Vinnova-projektet. Anslaget från Vinnova uppgår till 8 Mkr. Därtill kommer medfinansiering uppgående till sammanlagt 12 Mkr från övriga regionala parter, varav landstinget under senare år tagit ett fullständigt finansieringsansvar.

Efter Vinnova-projektets slut i september 2015 har Landstinget i Värmland åtagit sig att under en förlängd projekttid som sträcker sig fram till slutet av 2016 ta det fulla ansvaret för driften av NMT.

Att NMT kan ha en så pass omfattande testverksamhet beror på att *de enskilda testerna* bekostas av uppdragsgivare, varav Inera idag är den dominerande kunden. Ineras upphandling av NMT:s tjänster sker i enlighet med Lagen för Offentlig Upphandling (LOU).

Intäkterna från externa uppdrag uppgick under 2014 till ca: 6 Mkr.

Samarbetspartners

NMT har som framgått ovan ett antal viktiga samarbetspartners.

På den *regionala* nivån finns:

- Samverkansparterna i Vinnova-projektet: IT-stiftelsen Compare Karlstad och Karlstads universitet samt landstingets egen hälso- och sjukvård.
- Ett flertal IT-inriktade konsultföretag som medverkar i testverksamheten

På den *nationella* nivån finns framför allt huvudkunden Inera. Men NMT samverkar även med SKL och IVA som aktivt stöttar verksamheten (dock inte ekonomiskt).

Huvudmannaskap, driftsform och affärsmodell: tankar kring framtiden

NMT är idag dels ett treårigt utvecklingsprojekt som stöds av Vinnova (och syftar till att skapa en testmiljö), dels en löpande affärsverksamhet, som drivs av den stora efterfrågan på NMT:s kompetens och tjänster (för närvarande främst från Inera). På sikt förväntas antalet uppdrag från vårdgivare och privata IT-företag öka.

I Vinnova-projektet ingår att utvärdera verksamheten och utreda hur den ska drivas i framtiden. Tack vare landstingets åtagande är dock NMT:s basverksamhet (de fasta kostnaderna för organisationen) tryggad fram till och med slutet av 2016.

Inom projektet har man genomfört såväl interna som externa utredningar avseende lämplig driftform för verksamheten. Dessa utredningar pekar på att den lämpligaste driftformen för denna typ av verksamhet torde vara i bolagsform och med ett bredare offentligt ägande.

För tillfället pågår olika utredningar och diskussioner kring förhållandet, uppgifts- och ansvarsfördelningen etc. mellan Inera, SKL och den nyligen etablerade eHälsomyndigheten. Detta arbete påverkar NMT på så sätt att det försvårar möjligheten att driva frågan om den önskade driftformen med ett bredare nationellt ägande av ett offentligt bolag, då flera grundläggande faktorer avseende taktiskt tillvägagångssätt fortfarande saknas.

Under våren 2015 förväntas en hel del frågetecken avseende den ”nationella arenan” ha rätats ut och att ett konkret etableringsarbete kan startas.

Den framtida driftformen och affärsmodellen, som nu diskuteras, ska vara utformad så att man utan att komma i konflikt med LOU eller den kommunala kompetensen kan expandera sin testverksamhet riktad till samtliga inblandade aktörer inom svensk eHälsa.

Bilaga 7. Testbädden i Region Östergötland

Kort om Testbädden

Under perioden 2012-2015 stöds utvecklingen av denna testbädd av Vinnova. Regional medfinansiering och tillika huvudman för testbädden är Region Östergötland (tidigare Landstinget i Östergötland). När projektfinansieringen från Vinnova upphör i oktober 2015 kommer verksamheten att slås ihop med den existerande Innovations-slussen och bli en gemensam permanent enhet (se separat beskrivning i denna rapport). De båda verksamheterna har redan idag ett nära samarbete.

Testbädden har en bred verksamhet som bland annat innebär att produkter och idéer under sin utveckling kan testas ute i den verkliga vården eller i specifika testmiljöer på sjukhus. Testbädden erbjuder också företag stöd för olika delar av CE-märkningsprocessen där involvering av vårdgivare är nödvändig (t ex för identifiering av risker, användningsområden, test av användbarhet och kliniska studier). Vidare kan forskare och studenter använda sig av testbädden för att genomföra olika typer av forskningsstudier.

Syfte och mål

Det primära syftet med testbädden är att skapa en mötesplats som möjliggör samverkan med industrin gällande utveckling och utvärdering av medicintekniska produkter.

Det finns tre fokusområden kring vilka verksamheten nu vidareutvecklas:

- Användbarhet
- Teknik och informatik
- Delaktighet

Användbarhet hos de produkter som utvecklas och testas har alltså hög prioritet i de projekt som Testbädden går in i. Många av de nya medicintekniska produkterna som idag utvecklas är IKT-baserade, vilket gör att *informatik* är ett viktigt område. *Delaktighet* innebär att såväl egen personal som patienter/anhöriga ska involveras i utvecklingen av nya lösningar (dvs ansvaret för att rätt produkt tas fram överlämnas inte helt till marknaden). Att patienter/användare involveras är ett inslag i den allmänna trenden mot dessa aktörers ökade delaktighet vården, och detta innefattar alltså medverkan även i utvecklingen av nya produkter (varor och/eller tjänster).

Organisation och styrning

Testbädden bedrivs idag som ett projekt inom Region Östergötland. Den är verksamhetsmässigt kopplad till i huvudsak två av Regionens 8-9

produktionsenheter, nämligen Centrum för medicinsk teknik och IT (CMIT)⁴¹ samt Centrum för hälso- och vårdutveckling (CHV). Inom det senare finns bland annat Innovationsslussen och Clinicum⁴².

Det är CMIT:s säkerhetschef som på halvtid är huvudansvarig för testbädden och projektledare för Vinnova-projektet. Han är medicinteknisk civilingenjör. Därutöver består testbäddens personal av fem projektmedarbetare, varav två finns inom CMIT, en inom Clinicum och två inom Innovationsslussen. Det finns med andra ord en personalunion mellan testbädden och Innovationsslussen.

I enlighet med Regionens projektstyrningsmodell finns det en *styrgrupp* för projektet. I denna ingår:

- Ledningsstabens strateg för utveckling
- En professor emeritus från den medicinska fakulteten inom Linköpings universitet; han är också entreprenör och ses därför som representant även för näringslivet
- Chefen för Strategi och Utveckling inom CMIT; han är tillika testbäddens beställare inom Regionen
- Chefen för Vårdområde Öst (närsjukvårdsdirektör)
- Chefen för Barn- och Kvinnocentrum (BKC)

Styrgruppens huvuduppgift är att alltefter behov stötta projektledaren, som i enlighet med projektstyrningsmodellen har ett visst, specificerat mandat och en budget. Beslut om vilka projekt och tester som ska genomföras fattas normalt på operativ nivå. Men om ett förslag ligger utanför projektledarens mandat tas ärendet upp i styrgruppen.

Om ett visst projektförslag är komplicerat, t ex genom att det berör många personer inom Regionen, söker man vägledning från Regionens Innovationsråd, där det ingår flera höga chefer.

⁴¹ Avdelningarna för Medicinsk teknik respektive IT slogs ihop vid årsskiftet 2014/15 i samband med att landstinget ombildades till en region.

⁴² Clinicum är Region Östergötlands medicinska simuleringscentrum. Där får vårdpersonalen utveckla sina praktiska färdigheter under så verklighetsnära förhållanden som möjligt. Clinicums medarbetare har som regel delad tjänst som inkluderar klinisk tjänstgöring. Förutom att erbjuda träning och andra kurser deltar Clinicum på nationell nivå i utveckling av ny simuleringsteknik.

Resurser

Fysiska

Det finns idag permanenta testbäddslokaler på regionens tre sjukhus, dvs i Linköping, Norrköping och Motala. Det är den i Linköping som är äldst och mest välutvecklad. Den i Motala är ganska ny och är fortfarande under uppbyggnad. I dessa lokaler, där man kan bygga upp specifikt anpassade testmiljöer, finns tillgång till tekniska demonstratorer och plattformar som t ex servermiljö, multitouch-bord, smartboard, utvecklingsplattform och mobila enheter.

Testbädden har via CMIT och Clinicum tillgång till olika slags patientsimulatorer i form av högteknologiska dockor. De kan för att ge ett exempel användas för EKG-mätning. I framtiden är det tänkbart att Testbädden kommer att införskaffa egna simulatorer.

På sjukhusen finns en mängd olika slags medicintekniska utrustningar som vid behov kan användas i utvecklingsprojekt och tester. Det kan vara aktiviteter som utförs ute på klinikerna eller i de egna lokalerna.

Testbädden använder sig i många sammanhang av programvaror som finns i Regionens IT-miljö och som är virtuella till sin natur. Därutöver förekommer det att man för enskilda utvecklingsprojekt/tester bygger upp specifika, virtuella IT-miljöer som sedan tas bort.

Kompetens

Testbädden har genom de egna projektmedlemmarna tillgång till hög medicinteknisk kompetens. En av dem är exempelvis disputerad inom området medicinsk informatik.

I princip har Testbädden tillgång till all den kompetens som finns inom Regionen, dvs såväl inom vårdorganisationen som i olika slags stödfunktioner. För att i realiteten kunna nyttja denna kompetens har Testbädden lärt sig att det är viktigt att i förväg ”sälja in” verksamheten och byggas nätverk med olika enheter och personer. För att skapa beredskap för kommande involvering i projekt, t ex där kunden är ett företag, är det således viktigt att klargöra verksamhetens syfte och eliminera eventuell misstro. Man kan t ex behöva förklara att det handlar om att skapa innovationer som är till nytta för sjukvården, och detta innebär att man ofta prövar ofärdiga produkter eller tjänster för att tidigt i utvecklingsprocessen upptäcka fel och brister. ”Gör vi detta på rätt sätt i samverkan så får vi fler och mer användbara produkter och tjänster på marknaden, vilket gagnar alla”, som projektledaren säger.

Testpersoner

Testbädden har inte tillgång till någon särskild grupp av testpersoner, utan vilka som ska involveras i testerna avgörs från fall till fall, beroende på vad det är för produkt

som ska testas. I de hittillsvarande testerna är det främst vårdpersonal som involverats. Dvs patienter och anhöriga har än så länge medverkat endast i begränsad omfattning. Detta kan dock komma att ändras i framtiden i takt med att pågående projekt mognar. Det kan också noteras att till skillnad från personalen som deltar i testverksamheten på sin arbetstid gäller det att få patienter och anhöriga att avsätta fritid för att vara med. Detta kan utgöra ett hinder vid rekryteringen av testpersoner.

Typ av tester som utförs

Typ av produkt/teknologi

I termer av produkt/teknologi har testbädden en bred inriktning som i princip omfattar alla typer av produkter som används inom sjukvården, dvs alltifrån enkla sjukvårdsartiklar till tekniskt avancerade system. Huvudfokus är på medicinsk teknik, men det förekommer att Testbädden engagerar sig i projekt som ligger i periferin. Ett exempel på detta är en tjänst för schemaläggning. Det som avgör om man ska gå in eller inte är om produkten är till gagn för Region Östergötland.

Mycket är IKT-baserat. Testbädden har själv hög kompetens inom informatik och kan bygga egna IT-lösningar. Därutöver har Testbädden tillgång till annan spetskompetens, t ex via universitetets institution för medicinsk teknik, som är lokaliserad till sjukhusområdet i Linköping.

Typ av marknad

Som en enhet inom Region Östergötland arbetar man i princip bara med produkter som används inom sjukvården eller förskrivs. Användarna kan finnas inom slutenvård, öppenvård eller hemsjukvård. Ännu har man inte arbetat med rena egenvårdsprodukter. Man blir dock ibland kontaktad av innovatörer som har sådana produkter som de vill få testade. Sådana tester kan komma att äga rum i framtiden, men i så fall kommer det att ske i samarbete med sjukvården.

Fas av innovationsprocessen

Testbädden kan engagera sig i projekt och tester i olika faser av innovationsprocessen. Man vill gärna vara med tidigt i företagets utvecklingsprojekt, t ex för att kunna påverka produktens utformning. Det kan hända att Testbädden är med tidigt och att företaget senare kommer tillbaka och vill testa en produkt som börjar bli färdig.

Projektledaren poängterar att Testbädden inte ska göra utvecklingsarbetet åt företaget eller konkurrera med andra aktörer på marknaden. Om företaget behöver utvecklingsstöd så får det vända sig till andra leverantörer. De projekt man går in i ska vara berikande för Regionen i egenskap av vårdgivare.

Genomförande

Vem som utför själva arbetet varierar beroende på vad det är för slags test. När testerna görs ute på någon klinik är det vanligtvis vårdpersonalen som utför testarbetet, men med stöd av Testbäddens personal. När tester görs utanför klinik, t ex i de egna lokalerna är det istället de senare som ansvarar för testernas genomförande. Men det sker nästan alltid i samarbete med vårdpersonal, som ofta kan tillföra nödvändig spetskompetens.

I samband med forskningsprojekt (dvs i en mycket tidig fas av innovationsprocessen) behövs det ofta flera slags kompetenser, vilka man får tillgång till genom att gå ut till olika delar av sjukvårdsorganisationen.

Metoder för användarinvolvering

Användare, dvs vårdpersonal, är som vi sett ofta involverade i testernas genomförande, särskilt om de sker ute på klinikerna. Feedback från de som deltar i testerna sker ofta genom besvarande av enkäter. Man använder sig också av film, ljudupptagningar och observationer. Intervjuer är mer sällsynta.

Deltagande i workshops tillsammans med uppdragsgivare (t ex företag) är också vanligt förekommande. Det kan t ex vara inom medicinsk informatik där företaget vill ha en diskussion kring design med kvalificerade användare inom vården. Journalsystem har exempelvis varit föremål för workshops. I andra fall har syftet varit att undersöka om och hur någon befintlig produkt kan användas inom sjukvården.

Beslut om tester

Beslut om vilka tester som ska utföras tas som regel på operativ nivå, men som redan framgått tar man ibland upp ärendet i styrgruppen eller i Innovationsrådet. När tester ska utföras på någon klinik måste dessa naturligtvis godkännas av respektive klinik.

Kunder/uppdragsgivare

De produkter som utvecklas testas i Testbädden kan komma antingen från företag, vårdpersonal, forskare eller studenter. Det viktiga är att produkten adresserar ett kliniskt behov. Studenter som testar produkter kan komma från olika typer av utbildningar inom universitetet, t ex där det ska utföras någon form av projektarbete.

Man välkomnar innovatörer inte bara från den egna regionen, utan även från övriga delar av Sverige och från utlandet.

Rekryteringen av nya kunder/uppdragsgivare sker genom olika kanaler. En viktig källa är samarbetet med Innovationsslussen. I flera av de projekt som stöds av Innovationsslussen finns det ett behov av att utföra tester i simulerad sjukvårdsmiljö och då blir Testbädden involverad. Man använder sig även av olika slags nätverksaktiviteter för att nå ut till potentiella kunder/uppdragsgivare. Det omfattar bland annat följande:

- Kontakt med vårdrelaterade nätverk som Nivo och NovaMedTech.
- Kontakt med finansiärer typ Almi
- Kontakt med innovationsstödjande enheter inom universitetet (Innovationskontor Ett)
- Kontakt med Forum Östergötland (som bland annat utför kliniska studier åt näringslivet).
- Utskick till vårdpersonal.
- Anordnade av minimässor på sjukhusen.

Finansiering

Verksamheten finansieras delvis genom anslaget från Vinnova. Det finns medfinansiering från Region Östergötland, Linköpings universitet och företag i form av ”in-kind-bidrag” kopplade till specifika delprojekt.

I vissa fall tar man alltså betalt av företag för utförande av tjänster (och detta räknas in som medfinansiering till Vinnova). Det är framför allt när man anordnar workshops med deltagande av sjukvårdspersonal. Företaget kan då få betala, enligt självkostnadsprincipen, för den tid personalen avsätter för workshoppen.

Det förekommer också att företag får stå för vissa merkostnader i samband med testers genomförande. Men det rör sig oftast om relativt små belopp. Huvudprincipen är att det ska vara en win-win-situation och att alla parter är överens om att var och en står för sina respektive kostnader. Hittills har verksamheten inte sett någon skillnad i betalningsvilja mellan mindre och större företag. ”Om vi kan visa att vi kan leverera kvalitet i de tjänster vi erbjuder så är det inget problem att ta betalt” säger projektledaren.

Hittills genomförda tester/projekt: kort översikt

Om man bortser från rena workshops har Testbädden under sina tre år genomfört cirka 10 projekt/tester per år, dvs totalt ett 30-tal. De flesta idéer/produkter har kommit från företag (närmare hälften) och från personalen (närmare hälften). Antalet forskarinitierade projekt har sålunda varit begränsat.

På industrisidan är det stor spridning mellan stora och små företag. De flesta kunder/uppdragsgivare är belägna utanför regionen, vilket beror på att det inte finns så många medicintekniska företag i Östergötland. Istället kommer de ofta från Stockholm eller Göteborg. Ett av de testande företagen är finskt.

Vad gäller typ av teknologi så är det en relativt jämn fördelning mellan produkter som är baserade på IKT, elektronik och mekanik.

Det är oftast någon innovationsstödjande aktör som varit ingången. Men i vissa fall har projekten kommit in via andra kanaler. Ett exempel på detta är det ovan nämnda företaget från Finland där kontakten förmedlades genom Finsk-Svenska Handelskammaren.

Det kan tilläggas att erfarenhetsmässigt tar det ofta lång tid att komma till skott med nya projekt/tester. Det beror som tidigare nämnts på att man först måste bygga upp ett förtroende hos de berörda vårdenheterna. Det är en förankringsprocess som exempelvis kan kräva hantering av miljöfrågor. Det är inte ovanligt att man börjar i lite mindre skala, t ex med en workshop, och att det praktiska testandet kommer därefter.

Tankar om framtiden

Som redan nämnts kommer Testbädden i oktober 2015, när Vinnova-anslaget upphör, att slås samman med Innovationsslussen, som redan är en permanent verksamhet inom Region Östergötland. Det återstår för Regionstyrelsen att besluta om hur verksamheten ska finansieras och vilket centrum den ska ingå i. Sannolikt kommer det att bli Centrum för hälso- och vårdutveckling.

Projektledaren förväntar sig att det kommer att bli förändringar när testbädden går in i en ny organisation, men på vilket sätt vet han inte. Det beror på utfallet av den process som nu pågår. Den kan eventuellt leda till att man kommer att arbeta med strategisk FoU inom Regionen på ett annorlunda sätt.

Bilaga 8. Innovationsslussen i Region Östergötland

Kort om Innovationsslussen

Innovationsslussen i Region Östergötland etablerades 2010 med stöd av ett 3-årigt anslag från Vinnova. Sedan 2013 är den en permanent verksamhet inom Region Östergötland (tidigare Landstinget i Östergötland).⁴³ Innovationsslussen fungerar som en länk mellan näringslivet och den kliniska kompetensen inom regionen. Man erbjuder företag tjänster inom utbildning, utveckling och utvärdering och lotsar idébärare (t ex vårdpersonal) vidare så att de kan utveckla sin idé till en färdig produkt eller tjänst på marknaden.

Innovationsslussen har ett nära samarbete med den testbädd som också finns inom Region Östergötland (och som beskrivs i Bilaga 7). Denna drivs för närvarande som ett Vinnova-finansierat projekt, men när denna finansiering upphör i oktober 2015 kommer de två verksamheterna att fusioneras och bli en permanent verksamhet inom Region Östergötland.

Syfte och mål

Innovationsslussens syfte är att, som det står på dess hemsida, ”långsiktigt bidra till att fler idéer från hälso- och sjukvården tas till vara, utvecklas och kommersialiseras”. Man vill med andra ord stödja framtagandet av nya produkter som är anpassade till sjukvårdens behov och kommer till användning av dem som behöver dem bäst (t ex personal, patienter eller anhöriga). Det kan vara produkter som kommer från företag eller bygger på idéer från enskilda innovatörer, som t ex vårdpersonal.

Innovationsslussen har idag ett officiellt uppdrag som formulerats på följande sätt:

Att på ett systematiskt sätt koordinera, stödja och förstärka befintliga satsningar inom området utveckling och kommersialisering av vård- och omsorgsrelaterade idéer i Östergötland med omnejd.

Innovationsslussen arbetar bara med produkter som är under utveckling, inte sådana som redan finns på marknaden. Idag arbetar man brett med alla slags produkter som kan komma till nytta inom vården generellt, dvs inte bara sådana som är direkt efterfrågade i Östergötland. Detta är dock något som kan komma att förändras när/om Innovationsslussen i framtiden får nya riktlinjer för sitt arbete.

⁴³ Konceptet bygger på ett tidigare projekt inom Landstinget, PIMM, som var en satsning på verksamhetsnära uppfinningar i vården.

Organisation och styrning

Innovationsslussen ingår idag, sedan den blivit en permanent verksamhet inom Region Östergötland, i det som kallas Centrum för hälso- och vårdutveckling, vilket är en enhet som inkluderar en rad utvecklingsinriktade verksamheter. Eftersom Innovationsslussen ligger ”i linjen” finns det inte någon särskild styrgrupp, vilket fanns tidigare då den var ett projekt.⁴⁴

Organisationen består av två innovationsrådgivare. I det praktiska arbetet samverkar man med Testbädden och har därigenom tillgång till dennes personal (fem anställda).

Resurser

Fysiska

Innovationsslussen har inga egna fysiska resurser. Däremot har man genom sitt samarbete med Testbädden tillgång till lokaler på regionens tre sjukhus (Linköping, Norrköping och Motala). Dessa lokaler kan användas för att bygga upp specifika testmiljöer, t ex för projekt som drivs av Innovationsslussen. Testbädden har även en virtuell testmiljö för programvaror som Innovationsslussen kan nyttja.

Kompetens

De två innovationsrådgivarna har kompletterande kompetenser. Den ena har bakgrund från klinisk verksamhet och den andra har erfarenhet av egenföretagande samt idé- och innovationsverksamhet.

Genom sitt samarbete med Testbädden har man tillgång till personer med kompetens inom medicinsk teknik, datateknik och programmering.

I samband med genomförande av projekt kan man få tillgång till specifik sjukvårdskompetens genom den personal som involveras, t ex i testaktiviteter.

Testpersoner

Innovationsslussen, och Testbädden, har inte tillgång till någon specifik bas av testpersoner (i likhet med den som Testmiljö Norrköping disponerar i sina bostadsområden; se Bilaga 1). Det är stor spridning på projekten, och vem som ska involveras (vårdpersonal och/eller patienter) beror på vad det är för slags produkt som ska testas.

Det finns dock ett etablerat samarbete med Testmiljö Norrköping och för närvarande utförs där test av en produkt som involverar äldre personer i ordinärt boende. Samarbete finns också med en liknande testmiljö i Motala kommun, som hade varit med i ett tidigare projekt kallat PIMM.

⁴⁴ Inom Region Östergötland finns dock ett så kallat innovationsråd som man ibland har kontakt med.

Typ av tester som utförs och kunder/uppdragsgivare

Innovationsslussen är engagerad i två typer av testverksamhet som kan ingå i de projekt som stöds. Den ena är tester som utförs för *företag* som har produkter under utveckling och som de vill få testade. Det kan vara inom ramen för produktutvecklingsprojekt som tar många år att slutföra (upp till tio år), och där tester i sjukvårdsmiljö är ett inslag i utvecklingsprocessen. Men det kan också vara korta tester som tar någon månad att utföra.

Den andra typen av tester avser idéer som genereras av *personalen eller andra individer*, som t ex patienter eller anhöriga. Som en ofta förekommande del av det stöd som idébäraren erbjuds av Innovationsslussen kan ingå test. Dessa utförs alltid i samverkan med Testbädden.⁴⁵

Typ av produkt/teknologi

I termer av produkt/teknologi har Innovationsslussen en bred inriktning som i princip omfattar alla typer av produkter (varor och/eller tjänster) som används inom sjukvården, dvs alltifrån enkla sjukvårdsartiklar till tekniskt avancerade system, t ex IT-baserade.

Typ av marknad

Även i detta avseende arbetar Innovationsslussen brett. De produkter som utvecklas kan vända sig till slutenvård, öppenvård, hemvård eller egenvård.⁴⁶

Fas av innovationsprocessen

Innovationsslussen kan stödja projekt och tester i alla faser av innovationsprocessen

Genomförande

När testerna görs på någon klinik är det vårdpersonal som utför testarbetet, men med stöd av Innovationsslussens och Testbäddens personal. När tester görs utanför klinik, t ex i en testmiljö som byggts upp i Testbäddens lokaler eller i ett simuleringscentrum, är det istället de senare som ansvarar för testernas genomförande. Men det sker nästan alltid i samarbete med vårdpersonal, som ofta kan tillföra nödvändig spetskompetens.

Metoder för användarinvolvering

Man använder sig alltefter behov av en mängd olika metoder för att få feedback från de personer som involveras i tester. Det inkluderar t ex enkäter, intervjuer och workshops.

⁴⁵ Förutom att ge stöd till företag och enskilda innovatörer hjälper Innovationsslussen tillsammans med Testbädden till i samband med den större ombyggnad av sjukhuset i Linköping som pågår för närvarande. Det kan exempelvis handla om att bygga ”fejkade rum” i testmiljö, t ex i Testbäddens lokaler, där olika lösningar kan prövas.

⁴⁶ Den sistnämnda marknaden, för egenvårdsprodukter, kan det vara enklare för företag att ta sig in på eftersom man inte är beroende av landstingens upphandlingsregler.

Beslut om tester

Beslut om vilka tester som ska stödjas av Innovationsslussen tas på operativ nivå, dvs av den egna personalen. Tester genomförs när ett projekt nått en viss nivå där tester behöver göras. Om patienter ska involveras görs alltid en riskanalys i förväg.

När tester ska utföras på någon klinik måste dessa naturligtvis godkännas av respektive klinik. Det är dock sällsynt att en klinik säger nej. Klinikens respons är oftast positiv, eftersom man ser möjligheterna att påverka utformningen av de produkter som utvecklas och göra dem bättre anpassade till den dagliga vården.⁴⁷

Finansiering

Basverksamheten

Innovationsslussen är en ordinarie del av Region Östergötlands verksamhet och finansieras av denna.

De enskilda testerna

Företag får som regel betala för de merkostnader som ett test medför, dvs i första hand den tid som olika regionanställda personer ägnar åt projektet. Det kan vara för förberedelsearbete, genomförande av test, uppföljning/analys eller deltagande i workshops.

Betalningen baseras på en självkostnadsbaserad schablon (som alltså inte ger någon vinst). Oftast rör det sig om små belopp, några tusentals kronor. Detta gör att det inte är svårt att få företagen, även de små, att betala.

När det gäller personal som uppfunnit någon ny produkt och får stöd av Innovationsslussen så utförs testerna kostnadsfritt inom ramen för det enskilda projektet.

Hittills genomförda tester/projekt: kort översikt

Idag pågår det ett femtiotal projekt, varav vissa är stora och andra är små.

Uppskattningsvis 60-70% av dessa projekt har tagit sin utgångspunkt i personalens idéer, medan resterande 30-40% utgörs av företagsinitierade projekt. Trenden är att det är den senare typen av projekt som ökar. Det beror på att det är fler och fler företag som hör av sig till Innovationsslussen och vill ha ett samarbete. I de fall det rör sig om färdiga produkter som redan finns på marknaden så säger man nej.

Hittills är det utvecklingen av varor ("produkter") som dominerat, men antalet projekt inriktade mot tjänster, främst IT-baserade, ökar.

⁴⁷ Historiskt sett har Innovationsslussen fått arbeta hårt för att bli accepterad ute på klinikerna. Det har funnits ett inslag av Jantelag som ibland lett till att idébärare mött motstånd från sina kollegor. Attityderna har nu förändrats, bland annat som ett resultat av goda exempel på hur idébärare har gått före och visat vägen.

Vad gäller personalinitierade idéer är det några personalkategorier som dominerar bland idébärarna, nämligen sjuksköterskor, undersköterskor och arbetsterapeuter. De idéer som kommer fram har ofta legat och mognat under flera års tid.

Förutom de projekt som nu pågår, varav vissa kan vara långvariga och startade för flera år sedan, är det ett stort antal projekt som genomförts och avslutats sedan Innovationsslussen etablerades 2010. Det kan röra sig om ett 100-tal projekt sammanlagt.

Tankar om framtiden

Som redan nämnts kommer Innovationsslussen att i oktober 2015 slås samman med Testbädden.