



Huset for  
fremtidens  
velfærd

BOVEL

## 1.0 Ide & Vision

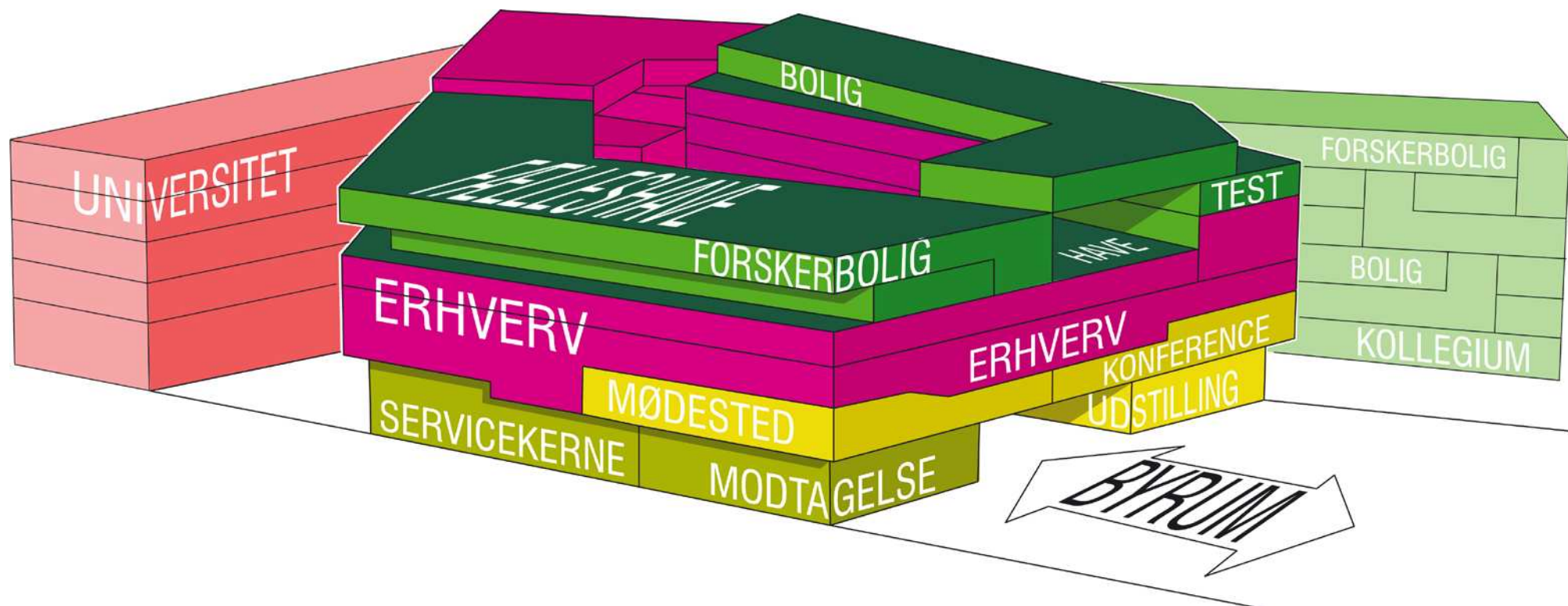
Symbion vil sammen med KAB, Alexandra Instituttet og Københavns Kommune søge at skabe et nyt laboratorium for boligvelfærd. Et sted, hvor morgendagens velfærdsløsninger udvikles, afprøves og omsættes til reelle tilbud i hjemmet. Tilbud, der giver højere livskvalitet, reducerer tid og ressourceforbrug i plejen og giver os ny viden om, hvordan fremtidens velfærdsboliger kan indrettes. Projektet kalder vi Boligvelfærdslaboratoriet eller kort og godt BoVel. BoVel skal:

- Være et samlende mødested for brugere, offentlige aktører, private virksomheder og forskere, som ønsker at gå sammen om at udvikle og afprøve fremtidens velfærdsløsninger til hjemmet
- Være et sted, hvor private virksomheder og offentlige myndigheder kan udvikle og afprøve nye måder at gribe plejen i hjemmet an for hurtigt og effektivt at få input og dermed øge hastigheden i implementeringen af nye velfærdsteknologier
- Være et sted, hvor identificerede behov hos brugere og personale hurtigt kan omsættes til konkrete forslag til løsninger gennem et effektivt samspil med virksomheder, forskere og udviklingseksperter
- Være et sted, som gennem konkrete eksperimenter giver os ny viden om, hvordan fremtidens boliger kan indrettes med henblik på at øge livskvaliteten for personer med et plejebehov, gøre dem mere selvhjulpne og dermed øge deres mulighed for at blive i hjemmet.

BoVel-Lab er det første fysiske miljø, der samler alle de centrale aktører – brugere, plejepersonale, private virksomheder og forskere – under et tag. Den unikke blanding af boliglabs (ubeboede testboliger, hvor teknologier kan fremvises og afprøves i ”real life settings”), reelle boliger, private virksomheder, offentlige aktører, personale, forskere m.m. i et og samme hus giver grobund for unikke samarbejds muligheder i skabelsen af morgendagens boligvelfærdsløsninger.

De væsentligste byggestene i BoVel-bygningen indeholder:

- 8.000 - 10.000 m<sup>2</sup> kontorer og laboratorier til mindre innovative virksomheder, projekter fra større virksomheder og forskere, som er i gang med at udvikle fremtidens velfærdsløsninger til hjemmet
- 300 - 600 m<sup>2</sup> til bolig-labs og prototype-værksteder, hvor bl.a. designere og udviklings-eksperter hurtigt kan omsætte nye ideer til prototyper, der kan afprøves i forsøgsopstillinger og i ”real life” bolig-labs.
- 20 - 25 udrednings- og aflastningsboliger, hvor personer med et handicap kan opholde sig i kortere eller længere tid ifht. at få udredt plejebehov og pædagogisk støtte. Denne boligtype giver samtidig mulighed for at afprøve nye personalerettede plejeløsninger og tanken er, at antallet af boliger på sigt kan udvides såfremt behov og finansiering forefindes.



- 500 – 1.100 m<sup>2</sup> serviceareal til brug for plejepersonale og beboere i de 30 – 85 udredningsboliger og botilbud.
- Mellem 1.200 og 1.700 m<sup>2</sup> kombineret kantine, mødested, mødelokaler og udstillingsområde, som kan facilitere møder og dialoger mellem de centrale aktører samt fungere som platform for fremvisning af fremtidens velfærdsløsninger.

BoVel-Lab vil være det første levende laboratorium, der fokuserer på boligen som kernen i fremtidens velfærd.



## 1.1 Velfærdsteknologier i boligen

Definitionen af velfærdsteknologi dækker over en række teknologier og intelligente systemer, der primært er rettet mod ældre mennesker og borgere med kroniske sygdomme og handicap. Velfærdsteknologi kan f.eks. hjælpe med at skabe tryghed, sikkerhed eller sociale netværk, hjælpe med daglige gøremål, sikre mobilitet eller overvåge og vejlede borgere med behov for løbende lægeassistance.

Velfærdsteknologier har fokus på forebyggende og assisterende aktiviteter i den enkeltes hjem, så borgeren oplever at være selvhjulpne og derigennem får en højere livskvalitet. Modsat sundhedsområdet, der henvender sig til patienter og har et helbredende fokus.

Velfærdsteknologier dækker et bredt område, men forenklet kan de opdeles i to overordnede kategorier nemlig de borgertilpassede velfærdsteknologier og de boligtilpassede velfærdsløsninger.

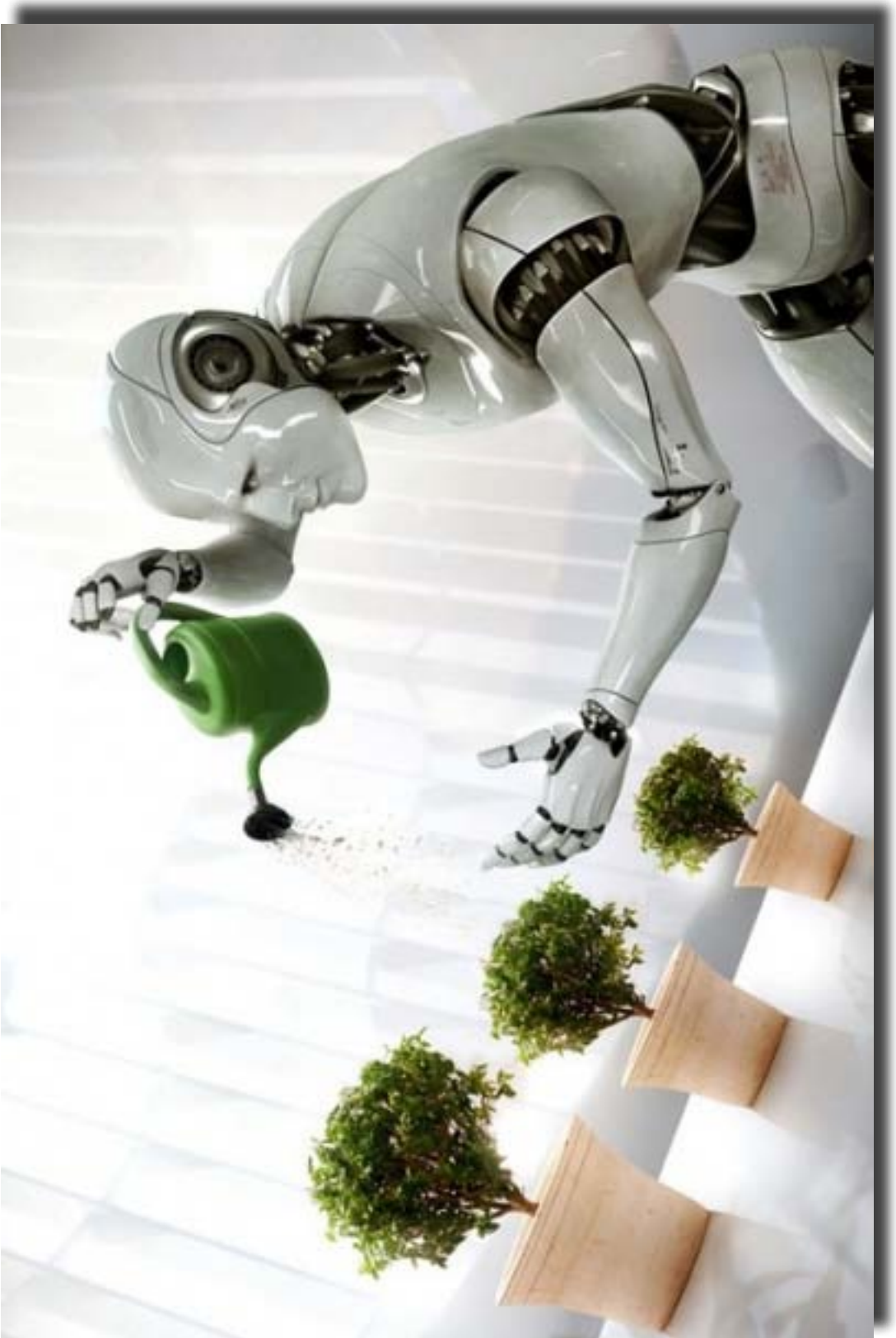
Boligtillpassede velfærdsløsninger kendetegnes ved at de følger boligen og kan f.eks. omfatte:

- Overvågningssystemer til døre, vinduer, el, vand, varme, brand, elektriske apparater etc.
- Overflader og belægninger som er selvrensende, skridsikre, brandhæmmende eller måske ligefrem informationsgivende
- Boligindretning, der skaber tryghed, sikkerhed og høj grad af selvhjælp

- Overvågning af beboer i forhold til bevægelse og aktivitet, sensorer i seng, på toilet, i møbler m.m.

Borgertilpassede velfærdsløsninger kendetegnes ved at de let installeres hos borgeren f.eks.:

- Robot- og sensorteknologier til genoptræning, træning, fysisk hjælp i hjemmet m.m.
- Positionsteknologier til overvågning af borgeres færden, f.eks. demente
- IKT (informations- og kommunikationsteknologi) med simple grænseflader (f.eks. touch eller tale) til visuel, verbal og skriftlig kommunikation med venner, familie, fysioterapeuter, læger m.m. Sensorteknologi til selvmonitorering og øget selvhjælpenhed i hverdagen via IKT til touch-betjening af andet udstyr
- IKT til genoptræning, medicinsk assistance og overvågning, lægehjælp m.m. på distancen



## 2.0 Partnere bag BoVel

Bag BoVel står en kreds af centrale aktører med stor erfaring inden for alle de områder, som BoVel skal beskæftige sig med.

Partnerkredsen består af:



**Alexandra Instituttet** er et almen-nyttigt godkendt teknologisk serviceinstitut (GTS) med fokus på IKT (informations- og kommunikationsteknologi) og forskningsbaseret innovation med brugernes behov og aktive involvering i centrum. Aktiviteterne omfatter matchmaking, vidensspredning og deltagelse i en lang række innovationsprojekter. Alexandra har en lang række aktiviteter inden for sundheds- og velfærdsområdet, og udgør pt. en del af ledelsen af programmet LevVel under ordningen Innovative Samfundsløsninger med fokus på ældre. Instituttets kompetencer omfatter bl.a. datalogi, teknik (ingeniører), informations- og medievidenskab, antropologi, (industrielt) design og forretningsforståelse.



**Forskerparken Symbion** er Danmarks førende vækstmiljø. Symbion huser mere end 200 innovative virksomheder. Hertil kommer, at Symbion hvert år hjælper mellem 30 og 40 nystartede virksomheder og spirende projekter med at bringe deres løsning på markedet. Og endelig investerer Symbion gennem DTU-Symbion Innovation hvert år i ca. 10 nystartede virksomheder. Symbion er den eneste forskerpark i Danmark, som kan levere et sammenhængende tilbud af fysiske rammer, rådgivning og kapital til innovative virksomheder. Symbion har over 25 års erfaring med at udvikle og facilitere iværksættere og innovative projekter.



**KAB** er professionel administrator af bl.a. alment og kommunalt byggeri og leverer en lang række relaterede ydelser. KAB administrerer 50.000 lejemaal i hovedstadsområdet og har stor erfaring med pleje- og ældreboliger. Med engagement, aktivt beboerdemokrati og udviklingskraft arbejder KAB for at opfylde løftet om at skabe bedre boliger for alle.



**Dansk Handicap Forbund** er en brugerstyret, landsdækkende organisation, der har ca. 8.000 medlemmer, som omfatter mennesker med handicap og deres pårørende. Dansk Handicap Forbund arbejder for, at mennesker med handicap får de samme muligheder i samfundet som ikke-handicappede. Målet er at skabe et samfund med lige muligheder for alle. I Dansk Handicap Forbund er det medlemmerne, der sætter dagsordenen, i troen på, at man i fællesskab kan skabe forandringer.



**Københavns Kommune** er Danmarks største kommune og arbejdsplads. I København er der 938 pladser i botilbud til borgere med handicap, 176 pladser er under etablering og frem til 2014 234 under modernisering. Københavns Kommune kan derfor bidrage med en stor faglig viden på området for alle målgrupper med handicap, og trække på mange ressourcer til at afprøve og komme med ideer til nye teknologiske løsninger til pleje- og omsorgsopgaver for borgerne.





### 3.0 BoVel mødestedet

BoVel's rygrad bliver et åbent og idé-genererende mødested, der på én gang åbner for dialog og ideudveksling og samtidig giver hands-on-inspiration til at nytænke bolig- og velfærdsstrategien for ældre borgere og borgere med fysiske og psykiske handicap.

Konkret reserveres der mellem 500 og 1000 m<sup>2</sup> til etableringen af et kombineret mødested og prototype-værksted. Dvs. et sted, hvor f.eks. designere og ideudviklere kan hjælpe virksomheder, personale og forskere med at udvikle de første prototyper af nye løsninger. Herudover vil der være mulighed for at lave forsøgsopstillinger, så tidlige ideer kan afprøves i samarbejde med f.eks. personale, så man dermed kan høste de første erfaringer før løsningerne afprøves i boliger. Overordnet er det ambitionen at facilitere møder mellem plejepersonale, virksomheder, forskere mv. ved at skabe en konkret fysisk ramme for udveksling af erfaringer og ideer.

Kombinationen af så mange kompetencer på én og samme matrikel er en helt ny måde at fremme udviklingen af boligvelfærd i Danmark. Ved at have "alt under samme tag" lettes den daglige sparring og ideudveksling, så virksomheder lærer af brugere, udviklere lærer af personale, personale lærer af forskere osv. – alt sammen noget, der vil forbedre den oprindelige idé, udvikle nye ideer eller identificere behov, der igen kan generere nye ideer. BoVel's mødested skal kunne facilitere både de formelle og uformelle møder, som fører til nye indsigter, nye ideer og nye løsninger.







Kombinationen af boliger, forskerpark, testlabs mv. vil skabe en dynamisk ramme for tæt og forpligtende innovativt samarbejde imellem private virksomheder (både i og uden for BoVel), offentlige virksomheder og organisationer, samt forskere fra vidensinstitutionerne. BoVel skal være et mødested, hvor offentlige virksomheder præsenterer deres udfordringer og problemstillinger, og hvor de i samarbejde med private virksomheder og forskerne udvikler og afprøver koncepter og teknologier i “real-life”-settings gennem BoVel’s testlabs. Det vil skabe innovation baseret på ægte brugerinvolvering som tager afsæt i de udfordringer, de offentlige aftagerorganisationer har, og som samtidig giver de involverede virksomheder fantastiske muligheder for at udvikle og produktmodne løsninger, som vil være salgbare på et bredt internationalt marked.



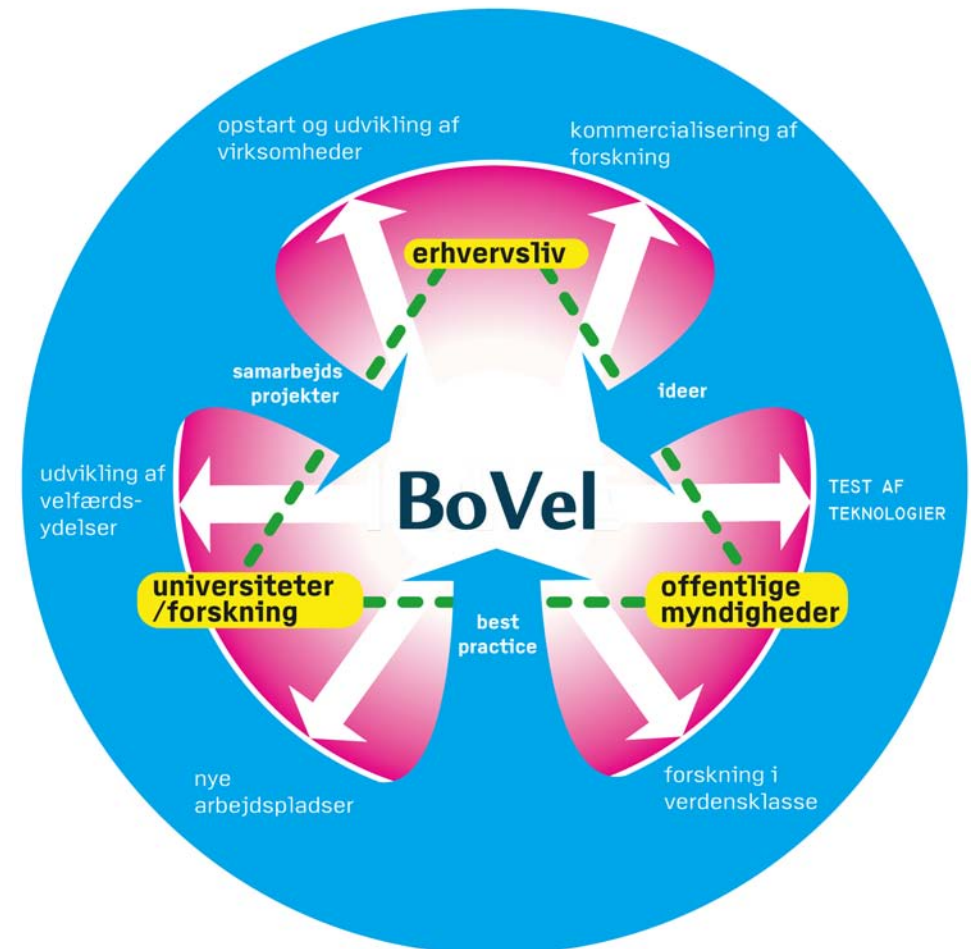
## 4.0 BoVel - Forskerparken

Forskerparken i BOVEL skal huse innovative virksomheder og projekter med fokus på morgendagens bolig- og velfærdsteknologier. Konkret reserveres 8.000 til 10.000 m<sup>2</sup>, der indrettes med kontorer og, i mindre omfang, laboratorier efter en fleksibel model, sådan at virksomheder kan bo og projekter kan afprøves for en kortere eller længere periode med mulighed for at vokse. BoVel's forskerpark vil fokusere på:

- Innovative nystartede virksomheder
- Forsknings- og udviklingsenheder fra større danske virksomheder
- Forskergrupper fra universiteter og andre vidensinstitutioner

Virksomhederne kan bo og projekterne kan udvikles i et innovativt miljø, hvor de får en unik mulighed for "live" bruger- og personaleinvolvering, adgang til en bred palette af serviceydelser og faciliteter rettet mod små og mellemstore virksomheder samt "real life"-test- og udviklingsfaciliteter.

Alle BoVel's iværksættervirksomheder og udviklingsprojekter har mulighed for at deltage i målrettede forretningsudviklingsprogrammer, netværksarrangementer, idépræsentationer, mentorordninger og få rådgivning og feedback af kunder og samarbejdspartnere.. Desuden trækker alle BoVel's brugere på en centralt placeret fælles



servicekerne, der bl.a. indeholder kantine/køkken, mødelokaler, motions- og træningsfaciliteter, bade- og omklædningsrum, serverrum, værksted m.m.

Et hus, hvor forskere, udviklere, brugere og personale kan arbejde sammen, giver en fantastisk mulighed for at frembringe morgendagens velfærdsløsninger til hjemmet ud fra en praktisk brugertilgang. Og kombineret med det tværgående videns- og erfaringsniveau som husets mange offentlige og private aktører besidder, vil der være unikke muligheder for at skabe succesfulde samarbejder.

### **CASE: Hurtig hjælp uden overvågning**

En dansk virksomhed har udviklet en række sensorteknologiske løsninger, som gør det muligt at bygge sensorer ind i næsten alle overflader. Det betyder, at sensorer kan bygges ind i hjemmet og medvirke til at give viden om beboeren, uden at beboeren behøver at føle sig overvåget af et videokamera. I praksis fungerer sensorerne, så de kan følge bevægelsesmønstre i hjemmet og via en kontrolcentral kan bestemme om beboeren opfører sig "normalt". Afviger personen fra de fastsatte mønstre afgives en alarm til plejepersonalet, der derefter tager kontakt til beboeren. Sammenlignet med f.eks. video er ideen at give personer en større grad af privatliv og samtidig give beboeren større tryghed i eget hjem til trods for handicap, kronisk sygdom etc.



## 5.0 BoVel - boligenhederne

Som en del af kernen i BoVel opføres der et antal udrednings- og aflastningsboliger for Københavns Kommune. Her kan beboerne bo i en begrænset periode fra 1. uge og op til 1. år. Der opføres indledningsvis 20 – 25 boliger, hvor beboerne kan bo i en periode, indtil det er afklaret, hvilken permanent bolig de skal have, samt hvilke pædagogiske og plejereleterede behov, der skal tilvejebringes. Denne type boliger integreret i et BoVel-miljø, vil give unikke muligheder for at udvikle personaletilpassede teknologier, der kan formindske nedslidning, arbejdsskader og gøre hverdagen lettere og mere selvhjulpne for beboerne og deres pårørende.

Boligerne skal bl.a. indrettes til unge, der står på venteliste til et botilbud, men som kan profitere af at gennemgå et udrednings- og botræningsforløb, før de endeligt får et botilbud. De unge vil i dag ofte anvende kommunens aflastningspladser.

Udrednings- og aflastningsboligerne vil samtidig kunne skabe en helt ny ramme for afprøvening af nye løsninger. Boligerne vil således kun være beboet i kortere perioder. Det skaber en dynamik, hvor der er mulighed for løbende at vurdere nye teknologier uden at det konstant griber ind i beboernes hverdag. Således kan ind- og udflytning bruges som perioder, hvor nye løsninger opstilles og afprøves.

Det er borgere med fysiske udfordringer, der forventes at opnå størst udbytte af morgendagens teknologier inden for boligvelfærd.

### CASE: Projekt digitalisering af dagstruktur

På mange bosteder og dagtilbud for mennesker med autisme bruger det pædagogiske personale meget tid på at udforme en individuel struktur til beboerne i dagligdagen ved hjælp af opslagstavler og kort. Personalet skal være med til at planlægge, hvornår beboeren skal spise, hvornår det er tid til at tage en middagslur etc. Derfor har Københavns Kommune sammen med en række andre kommuner siden foråret 2010 afprøvet brugen af en MEMO Planner, som er en digital erstatning for planlægning af dagsstrukturen. MEMO Planner er en håndholdt e-kalender, der præsenterer dagen som en tidslinje bestående af punkter, der viser hvor langt på dagen, man er kommet. Dagens aftaler præsenteres som billeder med tilhørende tale, der guider brugeren i forhold til aktiviteten. På den måde tilpasses MEMO Planneren efter den enkeltes behov for information. Erfaringer fra projektet viser at flere af brugerne ved hjælp af MEMO planneren kan planlægge deres egen tid og derved fungere mere selvstændigt. For eksempel kan nogen brugere nu selv huske at tage deres medicin, og en bruger anvender nu sin ene times hviletid effektivt, fordi han ved at "maskinen" siger til, når hviletiden er overstået, og at han ikke hele tiden behøver at spørge personalet.

Det skyldes, at det primært er pleje- og omsorgsopgaver, der i dag mindsker borgerens selvstændighed og øger nedslidningen af personalet og derved øger gennemstrømningen af medarbejdere. Teknologierne kan således bidrage til at gøre borgere med omfattende funktionsnedsættelser mere selvhjulpne, så de får et mere værdigt og selvstændigt liv, samt mindske arbejdsskader hos personalet. Det vil også være denne målgruppe, der kan profitere mest af de nye kommunikationsteknologier pga. deres manglende mobilitet.

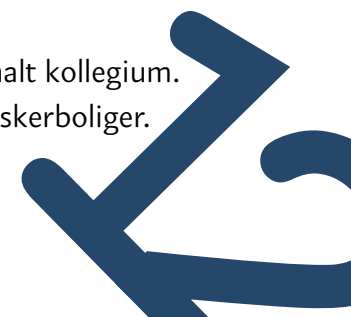
Samspejlet med personalet bliver helt centralt i udvikling og afprøvning af nye løsninger. Nye løsninger skal således dels kunne forbedre livskvaliteten for brugerne, men skal herudover kunne passe ind i den organisering og den opgave, der ligger i pleje og pædagogisk støtte. Personalet kan derfor blive en central formidler af viden og indsigter til fremtidens løsninger og nærheden til virksomheder, forskere og udviklere kan give en nem overførsel af viden og ideer.

Udover de udredningsboliger, (som er placeret under samme tag som virksomheder og BoVel's mødested) er det tanken, at etablere et antal boliger af forskellig karakter i det nære miljø omkring BoVel. Det kan f.eks. være boliger til ældre borgere, botilbud, aflastningsboliger eller andre boligformer, som kan skabe synergier til BoVel.

I tilknytning til dette, kan det oplyses, at vi i øjeblikket drøfter samarbejds muligheder og synergier med Københavns Universitet, der



på søndre campus har planer om at opføre et internationalt kollegium. Projektet kaldes Global Village og vil tillige indeholde forskerboliger.

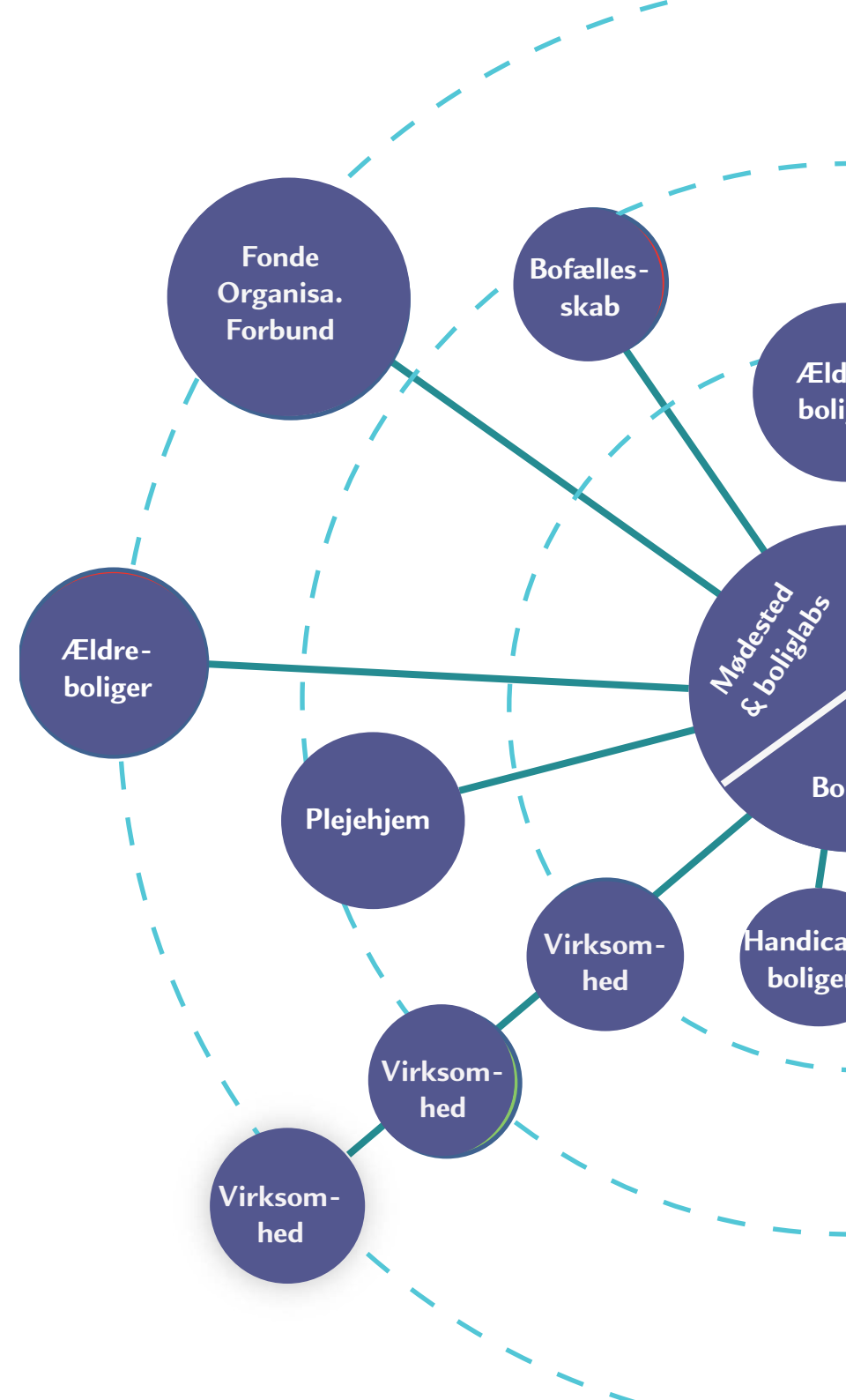


## 6.0 Boligvelfærdens tænketank

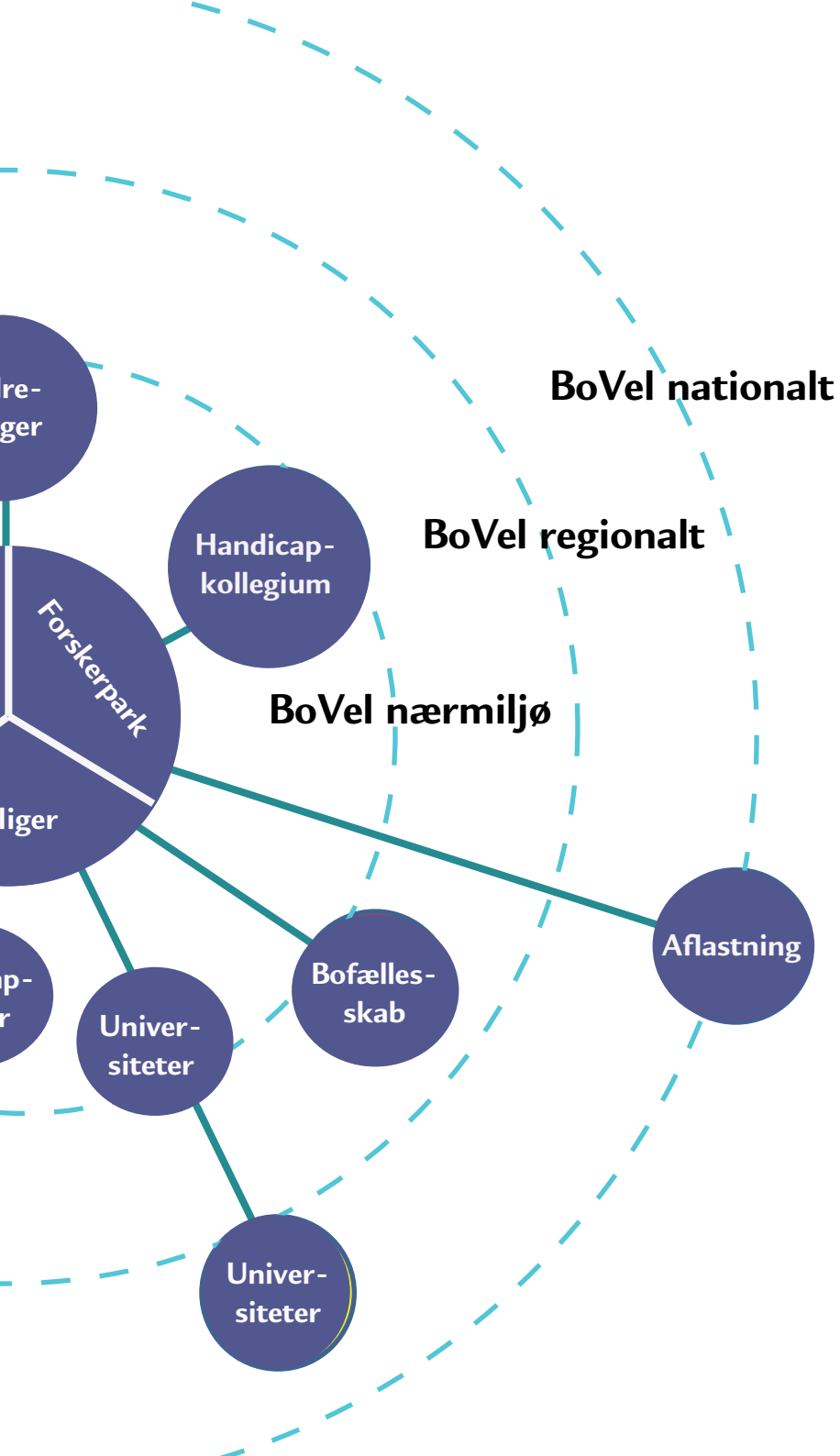
Tanken bag BoVel er en ambition om at skabe en hel ny udviklingsdynamik og indsigt i, hvordan boligen kan spille en vigtig rolle i fremtidens velfærdsløsninger, som rækker ud over de virksomheder, beboere, plejepersonale, forskere mv., som bor i huset. Den viden og de erfaringer som løbende høstes skal derfor komme en bredere kreds af aktører til gode. Uanset om det er virksomheder, som arbejder med nye velfærdsløsninger, offentlige institutioner, der overvejer at igangsætte bygning af nye plejeboliger, private organisationer, der deltager i projekter eller forskere, som ønsker at studere nye områder i relation til velfærd.

Derfor vil der som led i udviklingen af BoVel blive nedsat en tænketank, der har til formål løbende at bringe viden og ideer ind i BoVel og løbende medvirke til at formidle de erfaringer, som opsamles blandt de mange bruger- og personalegrupper, projekter, virksomheder, interessenter etc.

Boligvelfærdens tænketank skal være det centrale bindeled mellem BoVel's aktiviteter og nationale som internationale interessenter inden for boligvelfærd. Tænketanken skal forestå en række centrale opgaver bl.a.:







- Forankre, indsamle og formidle viden om boligvelfærds-løsninger fra/til partnere, virksomheder, offentlige aktører m.fl.
- Etablere ambassadørkorps, hvor virksomheder, forskere, offentlige aktører, fonde m.m. inviteres inden for i et videns- og udviklingsnetværk for morgendagens boligteknologier.
- Være igangsætter af nye tværgående regionale og nationale idé-, samarbejds, og udviklingsprojekter
- Formidle resultater fra forskning, undersøgelser, testforløb m.m. til statslige aktører med henblik på at skubbe til og optimere den offentlige velfærdsservice.
- Bistå BoVel i udviklingen af morgendagens boligvelfærds-løsninger

Tænketanken vil blive sammensat af organisationer, virksomheder, institutioner og myndigheder med særlig interesse og kompetence inden for området og skal både i udviklingen af konceptet, etableringen og i den efterfølgende drift spille en central rolle.



## 7.0 Placering af BoVel

For at opnå synergi og et stærkt kraftfelt, der rækker ud over de bygningsmæssige rammer, er det vigtigt, at BoVel indgår i et nærmiljø, der på én og samme tid kan understøtte BoVel's formål og kan nyde godt af de aktiviteter, der er i BoVel. Området i eller omkring Ørestad Nord huser mange stærke og innovative institutioner, som BoVel vil kunne spille sammen med – eksempelvis KUA (søndre campus), IT-Universitetet, DR m.fl.

Ørestad Nord er samtidig centralt placeret i København, og har den bedst tænkelige infrastruktur, som yder beboere, personale og virksomheder nem adgang til den københavnske infrastruktur.

Der er flere steder i eller omkring Ørestad Nord, hvor BoVel kan opføres. På nuværende tidspunkt er den endelige lokation ikke besluttet, men området er udvalgt som det sted, hvor det vil være mest hensigtsmæssigt at opføre BoVel.

Symbion driver i forvejen vækstmiljøerne 5te og 5teUnit på henholdsvis IT-Universitet og Københavns Universitet, og kender således området særdeles godt og har etableret stærke relationer til områdets innovative institutioner – relationer, der vil kunne udbygges og føres videre i regi af BoVel.





## 8.0 Areal disponering

Det etageareal, der skal anvendes til de enkelte funktioner er ikke endeligt fastlagt på nuværende tidspunkt, og afhænger af såvel bebyggelsens endelige placering som udformning. Der er dog visse størrelsesforhold, som det er hensigtsmæssigt at arbejde med, dels for at sikre en effektiv drift og ikke mindst for at synergi og interaktion kan opstå, så huset fungerer optimalt.

I nedenstående tabel er rammerne for en hensigtsmæssig arealsammensætning af de enkelte funktioner anført. Det bemærkes, at bo-tilbud og plejeboliger ikke nødvendigvis indgår som en integreret del af bebyggelsen, men kan opføres som selvstændige boligenheder der er tæt tilknyttet Centeret, jf. visionen for BoVel.

I alt udgør arealbehovet i størrelsesorden 12.000 til 20.000 etagemeter, hvortil kommer behov for kælderrum til depot, teknik og parkering m.m. Arealerne er vejledende, men estimeret ud fra behov, kritisk masse, driftsforhold m.m.

	Arealbehov i m <sup>2</sup>		Enheder i stk.	
<b>Forskerpark erhverv</b>	9.500	12.300		
Kontor	8.000	10.000		
Mødested	799	1.000		
BoligLabs og prototypeværksteder	300	600		
Kantine/restaurant	500	700		
<b>Boliger</b>	2.500	7.100	30	85
Udredningsboliger	2.000	3.000	30	40
Bo-tilbud/plejeboliger/ældreboliger	0	3.000	0	45
Serviceareal i tilknytning til boligerne	500	1.100		
I alt	12.000	19.400	30	85



## 9.0 Tidsplan

”Politisk behandling: Fremlæggelse af koncept for politiske udvalg og Borgerrepræsentation (forår 2011) og endelig politisk beslutning om tilførelse af anlægsmidler ved budgetforhandlinger (oktober 2011).” Selve tidsperioden skal derved køre parallelt med udviklingsfasen.

Tidsplan	år	2010		2011				2012				2013			
	kvartal	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.
<b>A Konceptfase:</b> Udvikling og tilpasning af koncept, dialog med intressenter og myndigheder, udkast til budgetter samt nedsættelse af projektets bestyrelse.	+6 mdr.	—————●													
<b>B Udviklingsfase:</b> Forhandling om grundkøb, volumenstudier, brugerdialog, drift- og anlægsøkonomi, byggeprogram samt forretningsplan.	9 mdr.		●—————												
<b>C Gennemførelsesfase:</b> Arkitektkonkurrence, udbud og aftaleindgåelse, projektering og myndighedsbehandling, samt byggeproces, aflevering og drift.	24 mdr.					●—————									

