

**Norwegian Smart Care Cluster
Motor for innovasjon innen helse!**

Arild Kristensen, daglig leder

epost: arild@valide.no

Tlf. 90532591

www.smartcarecluster.no



**Trygghet
og sikkerhet**



**Behandling
og pleie**



**Sosial
kontakt**



Hjelpemidler



**Livsstil og
forebygging**



Smarthus



**Spesialiserte
underleverandører**

Kjøreregler for Forelesningen

NB: Forelesningen vil bli tatt opp og lagt ut på YouTube etterpå. Hvis du ikke ønsker å komme med på opptaket, skru av mikrofon og video, og ikke del skjermen din. Du kan også velge å forlate denne forelesningen nå.

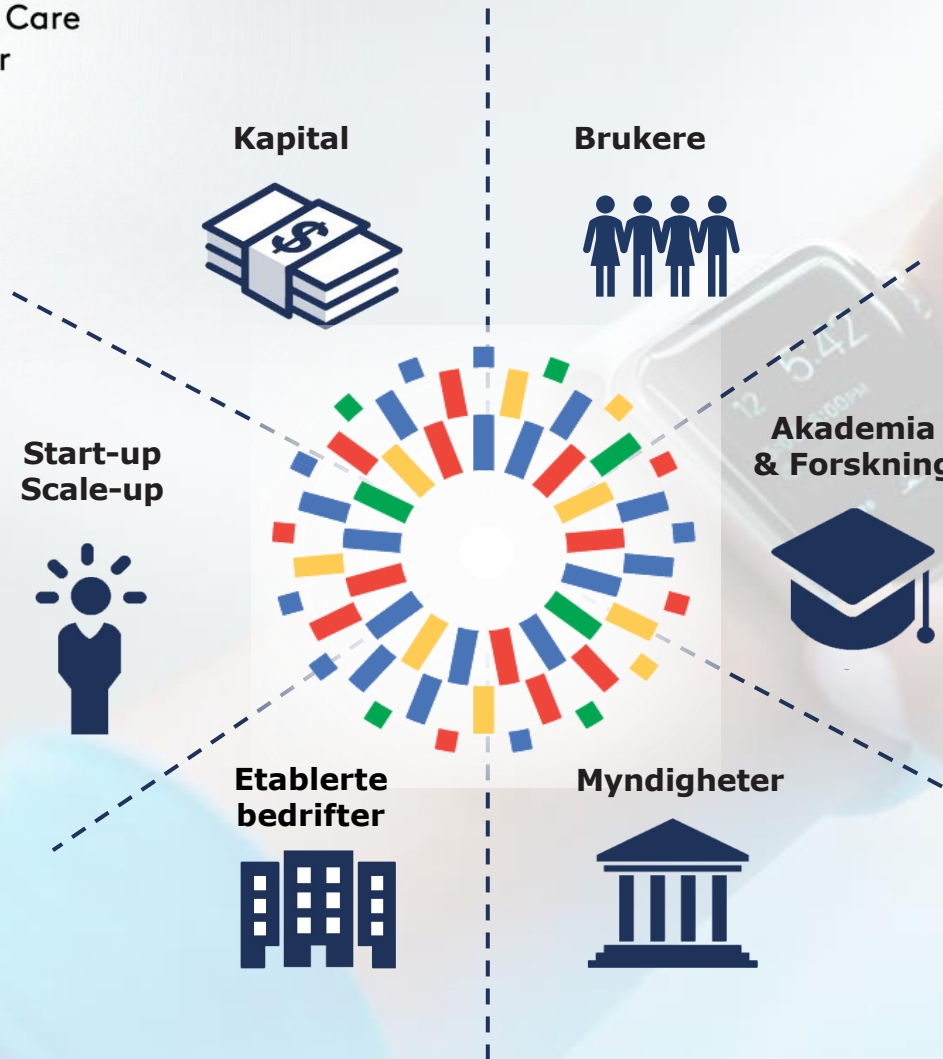
Stille spørsmål? Du kan når som helst bruke **Chat feltet på Skype** til å stille spørsmål. Du kan også **melde deg med navn** i feltet til å muntlig stille spørsmål med påsatt lyd og video. Men jeg følger ikke med på dette feltet mens jeg gir forelesning. Etter forelesningen, kan jeg besvare spørsmål (skriftlig & muntlig).



Norwegian
Smart Care
Cluster



Arena Pro



230 + medlemmer

170 bedrifter
50+ kommuner / offentlige aktører
6 universitetet / høyskoler
2 forskingsinstitutt

**Kunnskap
Nettverk
Samhandling**

Fra marked til industri



VISJON: Generating Impact through Smart Care Solutions

FORMÅL: Vi bygger norsk helseindustri gjennom å fremme bærekraftige løsninger som gir et bedre liv for brukerne samt kostnadseffektive og kvalitetssikrede leveranser av helse & omsorgstjenester





Norwegian
Smart Care
Cluster

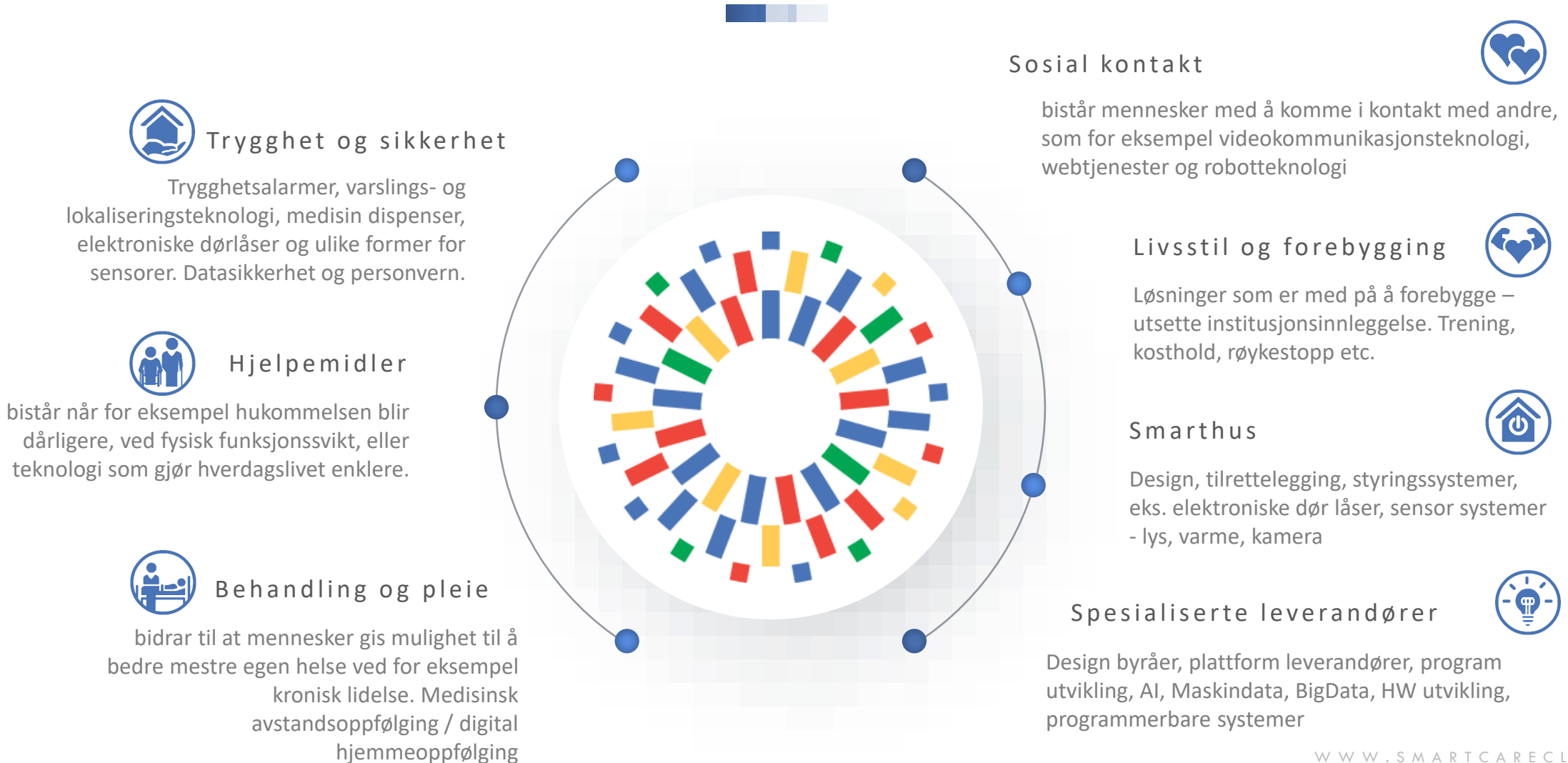
SmartCare - helseløsninger for det som skjer mellom bruker-pasient i hjem og kommune/sykehus.



SmartCare



Løsningsområder i klyngen





**ARILD
KRISTENSEN**



**DAGLIG LEDER /
CEO**

arild@valide.no
+47 905 32 591


 [linkedin.com/in/
arildkristensen](https://www.linkedin.com/in/arildkristensen)

**MARIT
HAGLAND**



LEDER NSCL

Marit.h@valide.no
+47452 61 799

 [linkedin.com/in/
marit-hagland](https://www.linkedin.com/in/marit-hagland)

**THERESE
OPPEGAARD**



PROSJEKTLEDER

therese@valide.no
+47 951 51 892


 [linkedin.com/in/
therese-oppegaard](https://www.linkedin.com/in/therese-oppegaard)

**JOFRID
ÅSLAND**



**KOMMUNIKASJONS
ANSVARLIG**

jofrid@valide.no
+47 951 51 892

 [linkedin.com/in/
jofrid-åsland](https://www.linkedin.com/in/jofrid-åsland)

**KAROLINE
MOKLEIV**



**FORRETNINGS
UTVIKLER**

karoline@valide.no

 +47 951 51 892
[linkedin.com/in/
karoline-blikra-
mogleiv](https://www.linkedin.com/in/karoline-blikra-mogleiv)

**ANNE
ANDERSEN**



ADMINISTRASJON

anne@valide.no

+47 951 51 892

**STONE
SKÅR**



NSCC VESTLAND

tsk@visinnovasjon.no

 +47 970 22 360
[linkedin.com/in/
tone-skår](https://www.linkedin.com/in/tone-skår)

**KATINKA
BRATLAND**



NSCC VESTLAND

kbr@visinnovasjon.no

 +47 416 68 230
[linkedin.com/in/
katinka-bratland](https://www.linkedin.com/in/katinka-bratland)

**KARI
ØRITSLAND**



NSCC VESTLAND

kor@visinnovasjon.no


 +47 481 47 424
[linkedin.com/in/
bergento](https://www.linkedin.com/in/bergento)

**TOR ÅGE
FJUKSTAD**



NSCC AGDER

[tor.age@smartcar
ecluster.no](mailto:tor.age@smartcarecluster.no)

+47 951 51 892
 [linkedin.com/in/
tor-åge-fjukstad](https://www.linkedin.com/in/tor-åge-fjukstad)

**MARA
DIAONU**



EU RÅDGIVER

[mara.diaonu@now
ayhealthtech.com](mailto:mara.diaonu@nowayhealthtech.com)

+47 456 61 129



Norwegian
Smart Care
Cluster



Elsa Søyland
Daglig leder
Safer



Lars Dahle
CEO
Dignio



Terje Tobiassen
Daglig leder
ContinYou



Endre Valdernes
Leder forretningsutvikling
region Vest
Atea



Michael Sautter
Direktør Services
Lærdal Medical

Observatører



Håkon Brydøy
Prosjektdirektør
Stavanger
Universitetssjukehus



Kristine Skjøthaug
Avdelingssjef ehelse
Stavanger kommune



Tone Bye
Prosjektleder
Pensjonistforbundet



Kristin Akerjordet
Dekan Helsefakultet
Universitetet i
Stavanger



Kristin Odfjell
Partner
Planet 9 Venture



Hans Kristian Torske
Rådgiver
Innovasjon Norge



Hilde Aarsheim
Spesialrådgiver
Forskningsrådet

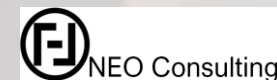
Styringsgruppen



Norwegian
Smart Care
Cluster

Del av klyngens organisasjonsstruktur

En møteplass hvor klynge administrasjon
får råd/innspill fra viktige medlemmer på
aktuelle tema



SANDNES KOMMUNE



Advisory Board



Norwegian
Smart Care
Cluster



Medlemsbedrifter



BERGEN
KOMMUNE



STAVANGER KOMMUNE

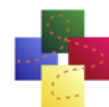


e-helse
Vestland



HELSEINNOVASJONSSENTERET

Helse
INN



Arena for
Læring om
Velferdsteknologi



HAUGALAND
VEKST



SANDNES KOMMUNE



Time kommune



Randaberg
kommune



Gjesdal kommune



Kvinesdal
KOMMUNE
VAKKER • VENNLIG • TROTT



Hå kommune



Sola
kommune



Klepp kommune



STRAND KOMMUNE



Eigersund
kommune



Utviklingscenter for
sykehjem og hjemmetjenester
Rogaland



Utviklingscenter for
sykehjem og hjemmetjenester
Hordaland



Utviklingscenter for
sjukeheimar og heimetjenester
Sogn og Fjordane



VAKSDAL KOMMUNE



Vestland
fylkeskommune



ROGALAND
FYLKESKOMMUNE



AGDER
fylkeskommune



Digi Rogaland
Digitalisering for folk i Rogaland

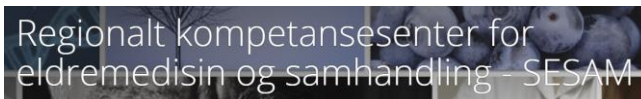
Kommunale aktører



Norwegian
Smart Care
Cluster



UNIVERSITETET I BERGEN
Det medisinske fakultet



Utdanning og forskning



National Health Investor Network



Samarbeidspartnere - finans



Norwegian
Smart Care
Cluster



Pensjonistforbundet



KREFTFORENINGEN



Melanomforeningen



CarciNor
For alle som er engasjert i NET-kreft



Alltid Litt Sterkere
Organisasjonen for de med sykdommen ALS



Nasjonalforeningen
for folkehelsen



● PÅRØRENDE
● SENTERET



Skadeforebyggende
forum

Samarbeidspartnere – organisasjoner



- Liten kultur for samarbeid
- Uklar rolledeling
- Lite profesjonelle offentlige anskaffelser
- Antall kliniske studier går ned
- Liten tilgang på testfasiliteter
- Utfordrene tilgang til kapital
- Krevende å få innpass internasjonalt
- Vanskelig tilgang til helse og registerdata

Vanskelig hjemmemarked!

Barrierer



Norwegian
Smart Care
Cluster

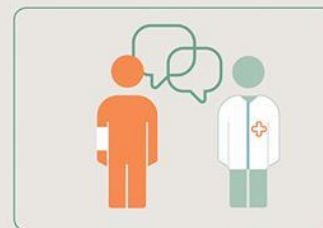
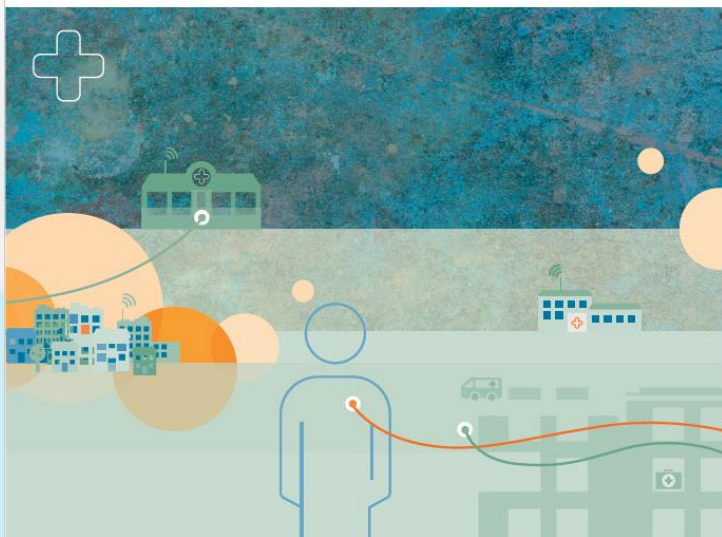


Meld. St. 7

(2019–2020)

Melding til Stortinget

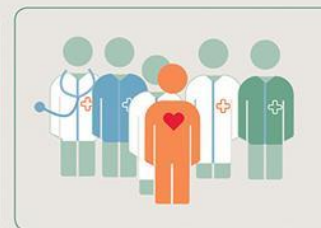
Nasjonale helse- og sykehusplan 2020–2023



Pasienten er aktiv deltager



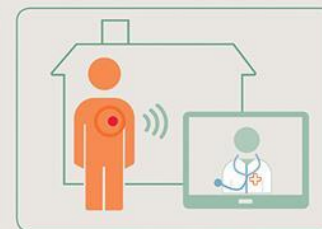
Helhetlige og sammenhengende tjenester



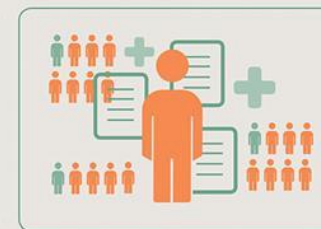
Sårbare pasienter møtes med team



En sammenhengende akuttmedisinsk kjede



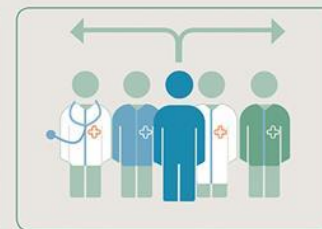
Spesialisthelsetjenester i hjemmet



Bruk av helsedata til det beste for fellesskapet



Livslang læring



Ledelse bidrar til endring

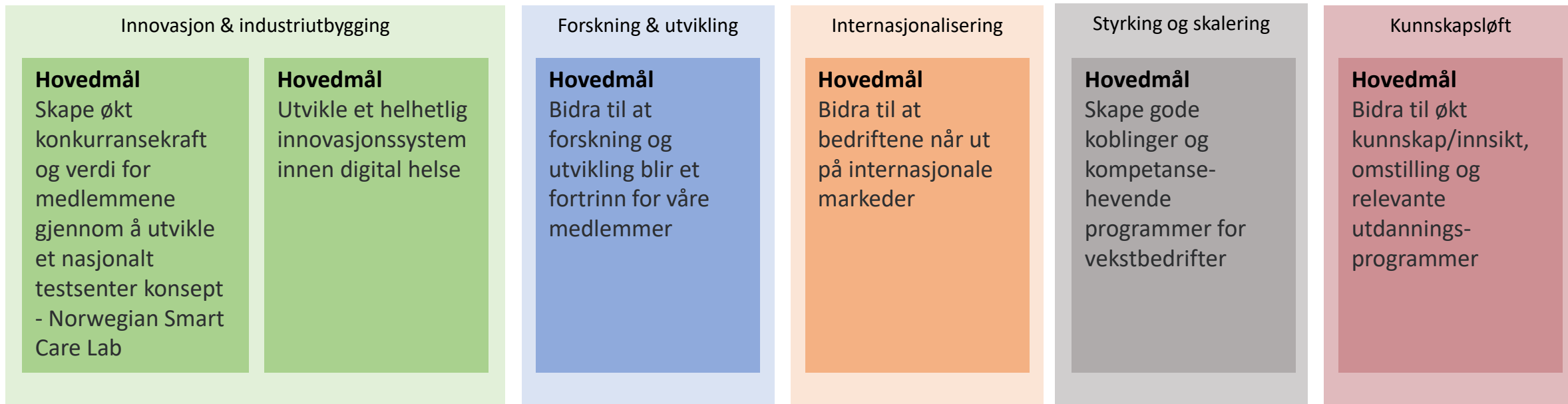


Vi lærer av hverandre

Nasjonale helse og sykehus plan 2020-2023

Generating impact through Smart Care solutions

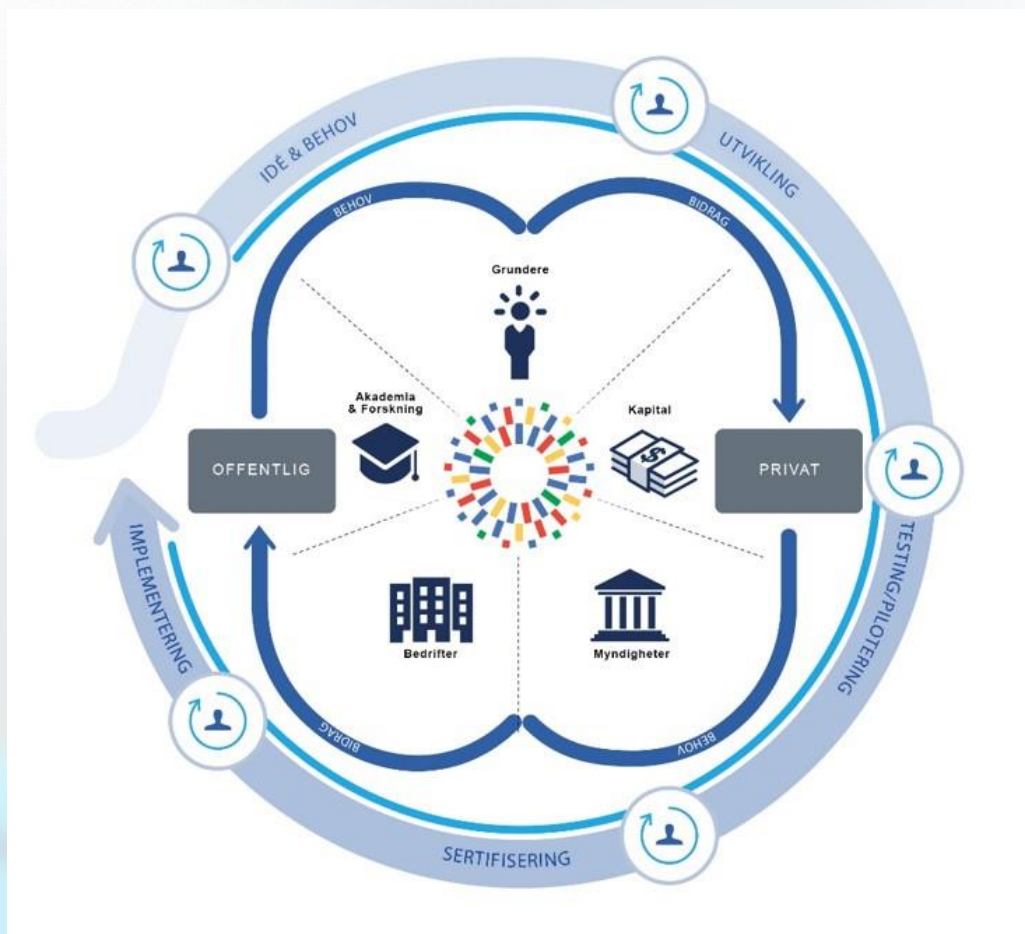
Formål: Vi bygger norsk helseindustri gjennom å fremme bærekraftige løsninger som gir et bedre liv for brukerne samt kostnadseffektive og kvalitetssikrede leveranser av helse & omsorgstjenester.



Videreutvikle klyngens nettverksmotor

Hovedmål

Legge til rette for økt kjennskap og tillit mellom medlemmer, og gjøre samhandling og deling av informasjon til en naturlig del av klyngens økosystem. Klyngens organisasjon og verktøykasse skal kontinuerlig utvikles for å levere høy kvalitet.



- Avtaler, systemer, prosjektledelse, kompetanse
- Tilgang til relevante brukergrupper for testpersoner, og de beste fagmiljø for leveranser av tjenester/produkt til labben!
- Tilgang til relevante test fasiliteter – både fysiske og virtuelle!



IDE OG UTVIKLINGFASEN:

- Markedsavklaring – er det behov og betalingsvillighet for løsningen
- Funksjonstest av konsept
- +++++

UTVIKLING

- Test av brukeropplevelse
- Funksjonstester
- Kost/nytte-analyse
- Simulering og test av løsning i et tjenesteperspektiv
- Test av Sikkerhet
- Test av robusthet i løsning
- ROS-analyse

++++



PILOTERING

- Rekruttering av brukere og helsepersonell
- Juridiske avtaler i forbindelse med test
- Fasilitering av brukertest
- Analyse av testdata

SERTIFISERING

- Sikkerhetsvurdering i forhold til Normen, GDPR, Continua
- Stresstest
- Verifisering av løsning i forhold til velferdsteknologisk referansearkitektur

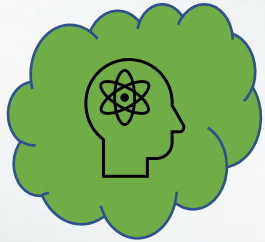
++

IMPLEMENTERING

- Test av løsning i en tjenesteperspektiv
- Utarbeidelse av anbefalt opplæringsmateriell



Norwegian
Smart Care
Cluster



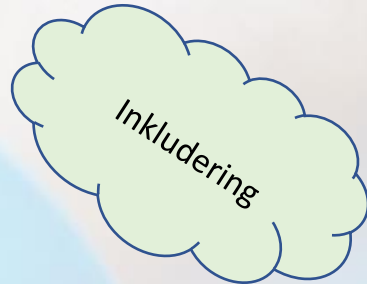
Releasing the power of users



SHAPE: Digitalisering av demensskolen



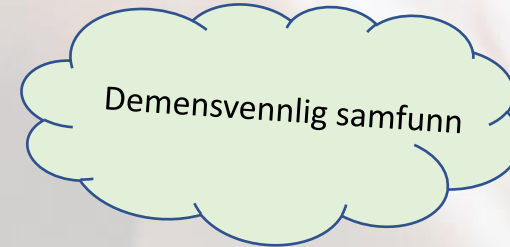
RoboCare



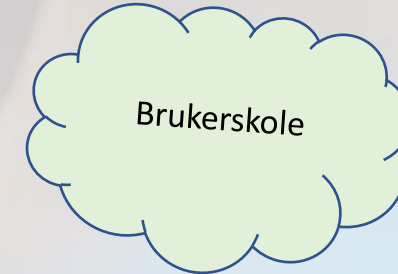
Inkludering



Brukerdrevet
innovasjon



Demensvennlig samfunn



Brukerskole



Norwegian
Smart Care
Cluster



Letter of intent

Dear Prof. Ingelin Testad,

On behalf of Validé AS co/Norwegian Smart Care Cluster, I herewith confirm that our organization intends to collaborate with ARCTIC, should this project be funded by the Norwegian Research Council.

The ARCTIC initiative is an exciting development as prevention and treatment of impaired mental health in elderly people is a highly relevant and timely topic, that perfectly fits our innovation and business agenda.

We would like to participate in the commercial stakeholder group and to explore potential opportunities for joint working. More specifically this would include offering our cluster network services and Norwegian Smart Care Lab to support ARCTIC in advancing and expanding clinical trials in Norway to improve mental health in elderly people.

Testpartner i forskningsprosjekt



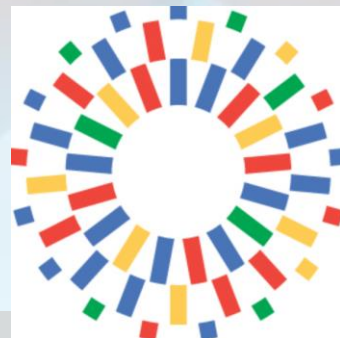
Nordic Proof

Consortium of premium test facilities in the Nordics





Real
life
tests





Norwegian
Smart Care
Cluster

HELSECAMPUS
STAVANGER



i4Helse



E-helse arena HVL

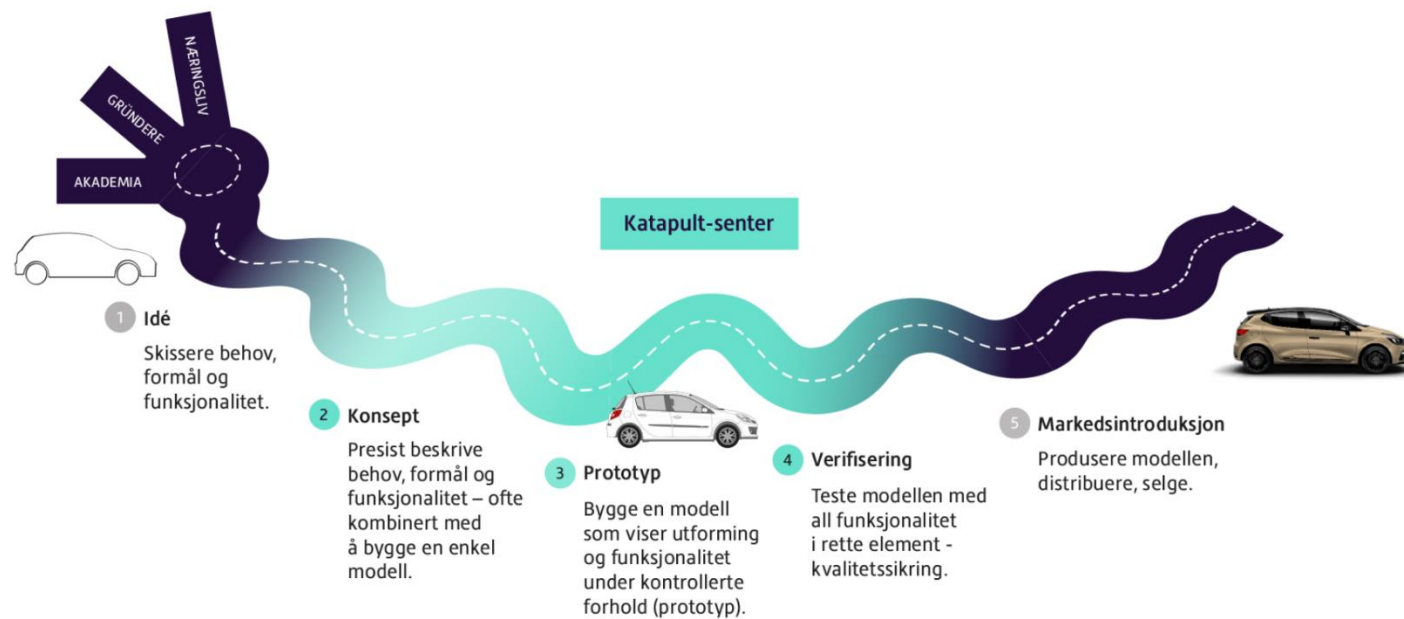
Testsentre

Pasientmedvirkning i utvikling av digitale helse- og sosialtjenester

- 1.the 'informed patient'**, equipped to use technology based on improved understanding;
- 2.the 'involved patient'**, playing an active role within a wider healthcare delivery system and enabled to do so by technology;
- 3.the 'innovating patient'**, providing ideas of their own based on their deep understanding of their healthcare issue.

the
INFORMED/
INVOLVED/
INNOVATING
patients





Klyngen skal bidra til at forskning og utvikling blir et fortrinn for våre medlemmer

Evidens er vesentlig for troverdighet og adapsjon av løsninger innen helse.

Klyngen skal bidra til stimulering av samarbeid mellom bedrifter, kommuner og akademia/FOU institusjoner i klyngen for utvikling og kommersialisering av nye løsninger.

Klyngen vil derfor mobilisere FoU-prosjekt knyttet til Digital Helse.

#1

Utvikle og delta i samarbeidsprosjekt

#2

FOU prosjekt i enkeltbedrift

#3

Videreutvikle koblingsarena for forskningsformidling og fremtidsscenarioer

#4

Kommersialisering fra forskning

Overordnet hovedmål for pilot HELSE:

Etablere et nasjonalt innovasjons og godkjenningssystem for bidrar til vekst i helsenæringen og raskere implementering av digitale helseløsninger i helsetjenesten.

Hovedmål for forprosjektet: Planlegge pilotering av en godkjenningsordning av digitale helseløsninger i Rogaland (pilotfylke) innen områder som bidrar til en mer pasientnær og selvmonitorert helsetjeneste.



GORDISK



nhn

Egde



DNV



Norwegian
Smart Care
Cluster



STAVANGER KOMMUNE



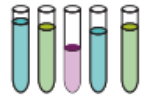
Universitetet
i Stavanger



HELSE STAVANGER
Stavanger universitetssjkehus



Legemidler, plantebaserte legemidler og kosttilskudd har svært forskjellige krav til godkjenning, kontroll og tilsyn.



Lage legemiddelstoffet.



Fase 1
Utprøving på friske forsøkspersoner for å vurdere doser og sikkerhet.



Fase 3
Utprøving på et større antall pasienter for å få kunnskap om virkning og bivirkninger.



Fase 4
Utprøving på et stort antall pasienter for å se på langtidsvirkninger og bruk i ulike pasientgrupper.

HOVEDREGEL
Må dokumentere virkning og sikkerhet og må godkjennes før salg.

§ **Legemiddel-loven**

Forskning og ideutvikling



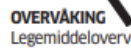
Utprøving i laboratoriet og på forsøksdyr. Mange legemidler kommer ikke videre til utprøving på mennesker. Det må myndighetene gi tillatelse til.



Fase 2
Utprøving på et begrenset antall pasienter for å vurdere sikkerhet og virkning.



GODKJENNELSE
Hvis utprøvingen er vellykket kan legemiddelfirmaet søke legemiddelmyndighetene om godkjenning og få tillatelse til å selge legemiddelet.



OVERVÅKING
Legemiddelovervåking - bivirkningsmeldinger fra helsepersonell og pasienter til Legemiddelverket.

KOSTNADER

- Kostnadene for utvikling av et nytt legemiddel varierer voldsomt, og nøyaktige tall finnes ikke. Et gjennomsnittstall på 1 milliard dollar angis av mange, men det finnes legemidler som koster mye mindre og mye mer.
- Et nytt legemiddel har vanligvis enerett på salg i 12-15 år. Etter dette kan andre firmaer lage kopilegemidler som kan være mye rimeligere.

Tradisjonelt plante-basert legemiddel

HOVEDREGEL
Må dokumentere bruk i folkemedisinen og må godkjennes før salg.

§ **Legemiddel-loven**

Må dokumentere bruk i folkemedisinen i minst 30 år, hvorav minst 15 år i EØS.

Innsamling av planter og produksjon av legemiddel må følge reglene.



Virkingen må være sannsynlig, men det kreves ikke utprøving på pasienter.

Produsenten må dokumentere at produktet holder samme kvalitet som et legemiddel.



GODKJENNELSE
Produsenten kan søke legemiddelmyndighetene om godkjenning og tillatelse til å selge det tradisjonelle plantebaserte legemidlet.



OVERVÅKING
Legemiddelovervåking - bivirkningsmeldinger fra helsepersonell og pasienter til Legemiddelverket.

KOSTNADER

- Kostnadene for utvikling av et tradisjonelt plantebasert legemiddel eller kosttilskudd er mye lavere enn for vanlige legemidler.

Kosttilskudd

HOVEDREGEL
Vanligvis ikke forhåndsgodkjenning før salg.

§ **Matloven**

Må følge en rekke bestemmelser om innhold av forskjellige stoffer. Mat som er ny i Norge (etter 1997) skal vurderes for å avgjøre om den er trygg før den kan selges.

En ordning med krav om meldeplikt for nye kosttilskuddsprodukter, slik mange EU-land har, er ennå ikke trådt i kraft i Norge. Nye produkter blir hverken vurdert eller registrert.



GODKJENNELSE
Kan bare bruke påstander om helsevirkninger som er godkjent av matmyndighetene. Villedende markedsføring reguleres av Markedsføringsloven.



OVERVÅKING
Mattilsynet overvåker salget. Helsepersonell, men ikke forbrukere, kan melde bivirkninger til Legemiddelverket.

Digitale helseverktøy i verktøykatalogen



- Helsefaglig innhold
- Personvern
- Informasjonssikkerhet
- Autorisert for bruk
- Overvåking



Norwegian
Smart Care
Cluster



Digitalize or Die

Digitalize or Die - NFR grants for new research project!

Norwegian Research Council have granted 10 Million NOK to the new research project «Digitalize or Die: Dynamic Drivers of Responsible Research and Innovation in Health and Welfare services”.

Edited by

Tatiana Iakovleva • Elin M. Oftedal •
John Bessant

RESPONSIBLE INNOVATION IN DIGITAL HEALTH

Empowering the Patient



DISH

Digital Innovation Skills Helix in Health

WHAT IS DISH?

The Erasmus+ **DISH** project addresses the challenge of the **digital skills' gap** of the **healthcare staff** by establishing a **triple helix partnership** consisting of **healthcare providers, educational institutions** and **enterprise representatives** in each of the **6 countries** piloting the project's results.



Erasmus+ Project Number
601008-EPP-1-2018-1-DK-EPPKA2-SSA

Prosjekter

Letter of intent

Dear Prof. Ingelin Testad,

On behalf of Validé AS co/Norwegian Smart Care Cluster, I herewith confirm that our organization intends to collaborate with ARCTIC, should this project be funded by the Norwegian Research Council.

The ARCTIC initiative is an exciting development as prevention and treatment of impaired mental health in elderly people is a highly relevant and timely topic, that perfectly fits our innovation and business agenda.

We would like to participate in the commercial stakeholder group and to explore potential opportunities for joint working. More specifically this would include offering our cluster network services and Norwegian Smart Care Lab to support ARCTIC in advancing and expanding clinical trials in Norway to improve mental health in elderly people.

Deltakelse i utvikling av søknader



Vi utvikler samproduserte tjenester som:

bidrar til kompetanseutvikling for klyngens medlemmer innen områder som ligger nært opp til klyngens spesialiseringsområde rundt velferdsteknologi.

- Innovative anskaffelser
- Workshop i tjenstedesign
- IPR workshop
- Kurs i gevinstrealisering
- Finansieringsordninger
- Internasjonalisering
- Risikostyring
- DPIA
- Læringsplattform
- Balanserte Anskaffelser (DIFI Med-tek)
- Workshop i tjenstedesign
- GDPR og Helse
- Blockchain
- AR/VR
- AI



Klyngeorganisasjonens nettverksmotor



Norwegian
Smart Care
Cluster



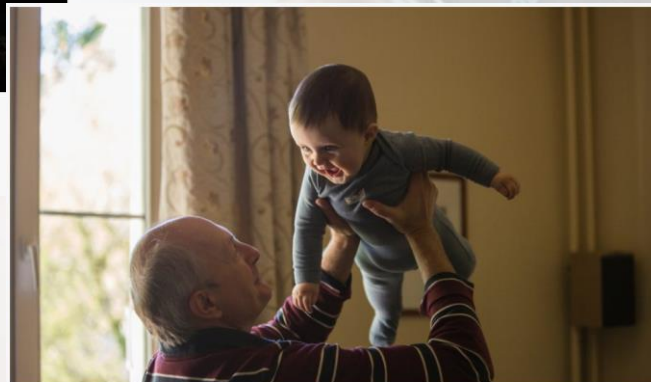
Hvordan forebygge og forsinke demens

Andre tema:

- Å leve hele livet med demens
- Hjelpemidler for en selvstendig og trygg hverdag
- Utredning og behandlingsteknologi
- Løsninger for egenbehandling og forebygging
- Teknologi og frivillighet
- Aktivisering og sosial kontakt
- Trygghet- og mestringsteknologi
- Introduksjon til digital hjemmeoppfølging



Feilmedisinering tar liv – hvordan kan økt digitalisering hjelpe oss?



Tidlig ansvar for egen alderdom - hva betyr det for deg?



Velferdsteknologi for alle



Fremtidens omsorgsbolig

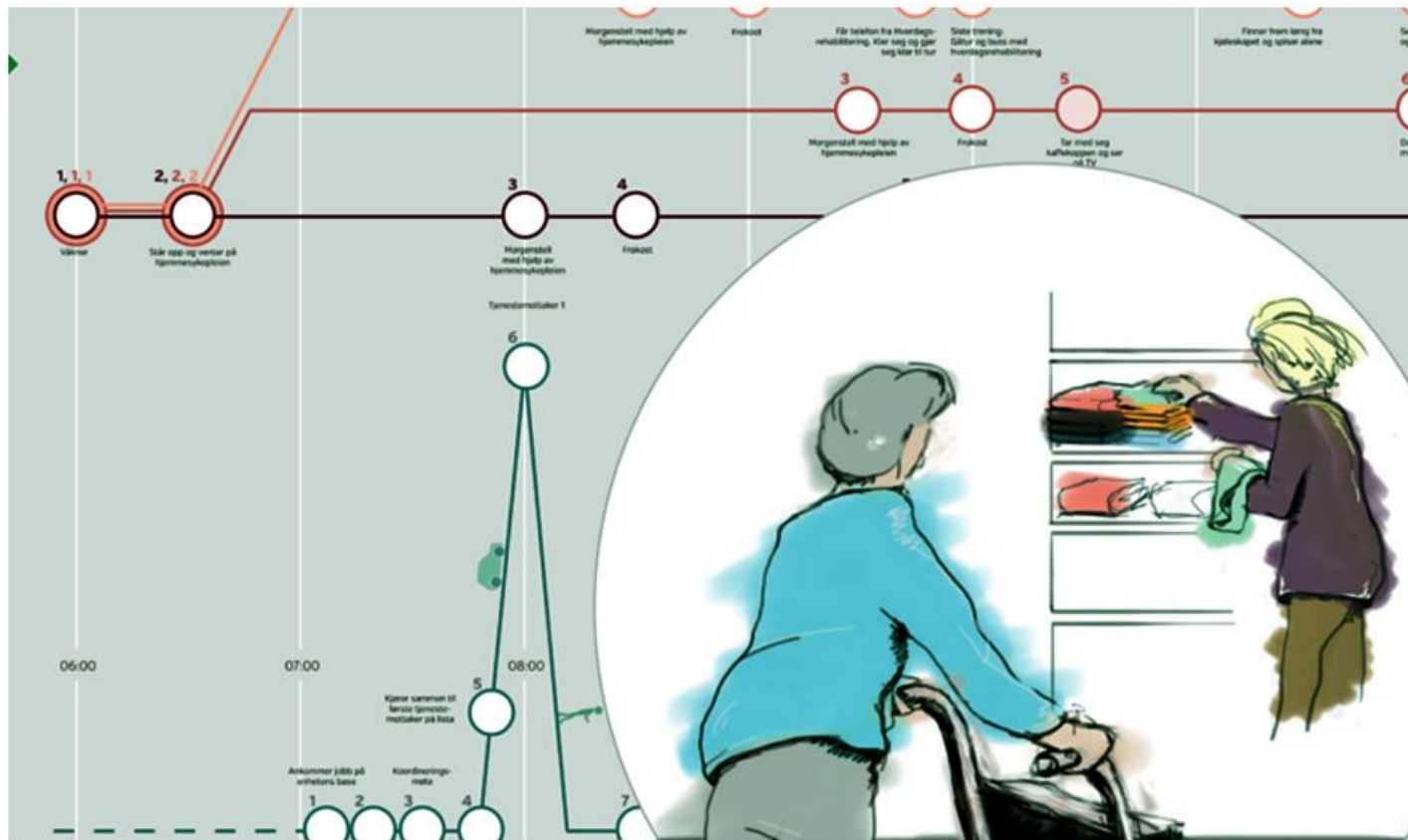


Digitalt utenforskap må motvirkes – men hvordan gjør vi det?



Morgendagens hjemmeomsorg

[Rapport og materiell finnes her!](#)



Morgendagens hjemmeomsorg

Her er resultatene av en bred kartlegging av tjenestebehov og leveranse hos omsorgsmottakere over 67 år

Vi har vært «flue på vegg» på hjemmebesøk sammen med hjemmesykepleien og hverdagsrehabilitering. Vi har vært hjemme hos tjenestemottakerne hvor vi har fått et godt innblikk i deres hverdag. Vi har idemyldret og laget produkter sammen med pårørende og ansatte, og vi har kartlagt tjenesteforløpet fra A til Å med involverte aktører fra tjenesteapparatet.

Design Thinking er en videreutdanning i skjæringspunktet mellom design, teknologi og økonomi. Studiet er et samarbeid mellom Norges Handelshøyskole (NHH), Høgskolen på Vestlandet (HVL), Fakultet for kunst, musikk og design ved Universitetet i Bergen (KMD) og Design Region Bergen (DRB).



Hvordan få fart på det private markedet for velferdsteknologi?

Case på Design Thinking studiet 2020 / 2021:

Hvordan få Ola og Kari Nordmann til å kjøpe løsninger tidlig (ofte før de virkelig trenger det) som kan hjelpe med:

- Klare seg selv – mestring
- Forebygge og forsinke behovet for tilgang til kommunehelsetjenesten?

7 studenter går i skoene til brukerne fra september til juni





Norwegian
Smart Care
Cluster



www.facebook.com/Smartcarecluster



www.linkedin.com/company/norwegian-smart-care-cluster



www.twitter.com/#Smartcareclust



#norwegiansmartcarecluster - www.instagram.com/norwegiansmartcarecluster/

www.smartcarecluster.no